

Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №33 им. К.Маркса
с углубленным изучением математики

Рассмотрена
на заседании школьного МО
№ _____
учителей математики
« _____ » _____ 2017 г.
протокол № _____
от « _____ » _____ 2017 г.

Утверждена
приказ по школе

от

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по «МАТЕМАТИКЕ»
6-3 класс

Учитель математики
Мотренко Татьяна Александровна

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математика» для 6 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Кубышева М.А. УМЦ «Школа 2000...», 2007г.) и программы курса «Математика» авторов Петерсон Л.Г., Дорофеев Г.В. и учебного плана МБОУ СОШ № 7 городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Место предмета в базисном учебном плане МБОУ СОШ № 7

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 210 ч из расчета 6 ч в неделю в VI классе.

Цели и задачи обучения

Изучение математики в 5-6 классах направлено на достижение следующих целей:

- освоение овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- начать формирование представлений об идеях и методах математики, как универсального языка науки и техники, средство моделирования линий и процессов;
- продолжить воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания математики в 5-6 классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обратить внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- работы с математическими моделями, приемами их построения и исследования;
- методами исследования реального мира, умения действовать в нестандартных ситуациях;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использование информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

На изучение математики в 6-х классах отводится 210 часа из расчета 6 часов в неделю.

Требование к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики ученик должен:

Арифметика

Уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначными знаменательными числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представляет десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа, находить значения числовых выражений;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанные с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

Уметь :

- переводить условия задачи на минимальный язык;
- использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Геометрия

Уметь:

- распознавать отрезок, луч, прямую, угол, виды углов, параллелепипед, куб, цилиндр, конус, пирамиду, шар.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решение несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание рабочей программы
(6 часов в неделю, всего 210 ч)

Распределение учебных часов по главам

№ темы	Название темы	Количество часов
	Повторение	3
1.	Глава 1. Язык и логика	20
2.	Отрицание высказываний	7
3.	Переменная	13
4.	Глава 2. Арифметика	69
5.	Числа и действия с ними	18
6.	Проценты	22
7.	Отношения	11
8.	Пропорциональные величины	18
	Глава 3. Рациональные числа	68
9.	Понятие рационального числа	10
10.	Арифметика рациональных чисел	24
8.	Уравнения	19
9	Координатная плоскость	8
10.	Логическое следование	7
11.	Глава 4. Геометрия	37
12.	Геометрические фигуры на плоскости	11
13.	Геометрические фигуры в пространстве	9
14.	Геометрические величины и их измерение	9
15.	Симметрия фигур	8
16.	Повторение	13
	Контрольных работ	10
	Итого	210

1. Повторение (3 ч).

2. Язык и логика (20ч), из них контрольные работы 1 час.

Понятие отрицания. Противоречие. Отрицание общих высказываний. Способы выражения отрицания общих высказываний и высказываний о существовании в естественном языке.

Переменная. Выражения с переменными. Предложения с переменными. Переменная и кванторы. Отрицание утверждений с кванторами.

3. Числа и действия с ними (18 ч), из них контрольные работы 1 ч.

Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Задачи на движение по реке. Среднее арифметическое.

4. Проценты (22ч), из них контрольные работы 1 ч.

Понятие о проценте. Задачи на проценты. Простой процентный рост. Сложный процентный рост.

5. Отношения и пропорции. Пропорциональные величины (29 ч), из них контрольные работы 2 ч.

Понятие отношения. Связь понятия отношения со сравнением «больше (меньше) в ... раз». Отношения величин и чисел. Процентное отношение.

Масштаб. Понятие пропорции. Крайние и средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Нахождение неизвестного члена пропорции. Свойства и преобразование пропорции.

Зависимости между величинами. Прямая и обратная пропорциональность. Графики прямой и обратной пропорциональности.

Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

6. Рациональные числа (34 ч), из них контрольные работы 2 ч.

Отрицательные числа. Целые и рациональные числа. Совпадение понятий «натуральное число» и положительное целое число. Координатная прямая. Изображение чисел на координатной прямой.

Сравнение рациональных чисел. Модуль рационального числа. Геометрический смысл модуля. Арифметические действия с рациональными числами. Сложения и вычитание чисел и движения по координатной прямой. Алгебраическая сумма. О системах счисления.

7. Решение уравнений (27 ч), из них контрольные работы 1 ч.

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.

Уравнение как предложение с одной или несколькими переменными. Корень уравнений. Множество корней.

Основные методы решения уравнений; метод проб и ошибок, метод перебора, равносильные преобразование.

Решение уравнений. Решение задач методом уравнения.

Координатная плоскость. Функциональная зависимость величин.

8. Логическое следование (7 ч).

Понятие логического следования. Отрицание следования. Обратное утверждение. Следование и равносильность. Следование и свойства предметов.

9. Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве (37 ч), из них контрольные работы – 1 час.

Из истории геометрии. Рисунки и определения геометрических понятий. Неопределяемые понятия.

Свойства геометрических фигур. Классификация фигур по свойствам.

Геометрические инструменты. Построения циркулем и линейкой. Простейшие задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике.

Геометрические тела и их изображение. Многогранники. Тела вращения.

Геометрические величины и их измерения.

Красота и симметрия. Преобразование плоскости.

Правильные многоугольники. Правильные многогранники.

10. Повторение (13ч), из них контрольные работы – 1 час.

Литература

- 1) Математика 5-6 класс: Методические материалы к учебникам Г.В.Дорофеева, Л.Г.Петерсон. // Составитель М.А.Кубышева – М.: УМЦ «Школа 2000». Издательство «Ювента», 2006.
- 2) Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г., Математика. 6 класс. Часть 1,2,3. – М.: Издательство «Ювента», 2013.
- 3) Кубышева М.А.. Сборник самостоятельных и контрольных работ к учебникам математики 5-6 классов Г.В. Дорофеева, Л.Г. Петерсон. – М.: УМЦ «Школа 2000...», 2012.
- 4) Смирнова Е.С. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 6 класс. Москва, 2013г.
- 5) Математика. Внеурочные занятия 5-6 классы,2011г.,Т.Б.Анфимова.