Приложение № 25
к основной общеобразовательной
программе – образовательной
программе основного общего
образования МБОУ СОШ №13

Рабочая программа
по факультативному курсу
«Дробные числа, пропорции. Измерение площадей и объемов»
для 6 класса

1.Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе программы, разработанной авторами-составителями А.Ф. Клеймёновым и А.Е. Шнейдером в соответствии с программой: Математика (комплект программ по алгебре, 7-11 кл., геометрии, 10-11 кл. и математике, 5-6 кл.) (школьный компонент базисного учебного плана). – Екатеринбург: ИРРО, 2008

Программа максимально приближена по содержанию и методике к обычному школьному учебнику. Программа состоит из достаточно крупных и изолированных блоков, что даёт возможность учителю варьировать структуру изложения материала, менять при необходимости местами различные разделы, стимулировать творческую инициативу.

Программа ориентирована на использование учебника Математика 6класс авторов Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда.

Курс рассчитан на 34 часа, один урок в неделю.

Цели обучения курсу:

усвоение, углубление и расширение математических знаний, интеллектуальное творческое развитие обучающихся; развитие устойчивого интереса к предмету; приобщение к истории математики как части общечеловеческой культуры; развитие информационной культуры.

Задачи обучения:

1. Обеспечение достаточно прочной базовой математической подготовки, необходимой для продуктивной деятельности в современном информационном мире.
2. Овладение определённым уровнем математической и информационной культуры.

При проведении уроков данного курса основными остаются традиционные методы. Необходимо по возможности использовать игровые моменты, деловые игры. При изучении темы «Наглядная геометрия» необходимо использовать практические работы. Желательно включать в процесс обучения сведения из истории, занимательные математические задачи, привлекая интернет-ресурсы, создание презентаций учащимися, подготовку сообщений или докладов.

Отметка по данному курсу не является обязательной по системе: зачёт-незачёт.

2.Содержание программы

Разложение натурального числа на множители.

Простые и составные числа. Арифметика остатков. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух натуральных чисел.

Обыкновенные дроби.

Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сравнение дробей. Умножение и деление дробей. Обыкновенные и десятичные дроби.

Отношения и пропорции.

Основное свойство пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональностей величин. Столбчатые диаграммы. Масштаб.

Положительные и отрицательные числа.

Отрицательные числа. Целые числа. Рациональные числа. Представление чисел на координатной прямой. Число, противоположное данному. Модуль числа. Действия над рациональными числами. Бесконечная десятичная дробь.

Наглядная геометрия.

Фигуры на плоскости и в пространстве. Длина окружности и площадь круга. Параллельность и перпендикулярность прямых. Прямоугольная система координат. Примеры графиков.

Решение задач арифметическим способом.

Задачи на процентные вычисления, на пропорциональное деление, на смеси, на движение, совместную работу, модуль числа, нахождение среднего арифметического, перебор всевозможных вариантов, «золотую» пропорцию. Простейшие задачи на использование графов. Математические игры.

3.Требования к уровню подготовки

В дополнение к основным требованиям настоящая программа предполагает следующие требования:

- знать и правильно употреблять основное свойство обыкновенных дробей;

- получить навыки использования отношений и пропорций, включая процентное отношение;

- иметь представление о координатах как способе задания положения точек фигур на плоскости

4.Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем*	Плановых уроков		Из них		Всего уроков
		по программе	резервных	контрольных уроков	практических занятий (лабораторных работ, уроков развития речи и т.д.)	
1	Разложение натурального числа на множители	3	-	-	-	3
2	Обыкновенные	4	-	-	-	4

	дроби					
3	Отношения и пропорции	5	-	-	-	5
4	Наглядная геометрия	10	-	-	6	10
5	Положительные и отрицательные числа	4	-	-	-	4
6	Решение задач арифметическим способом	8	-	-	-	8
	Итого:	**34**			**6**	**34**

*По усмотрению учителя разделы программы можно поменять местами

5. Средства контроля

Специальных контрольных работ не предусмотрено. Оценивание по системе «зачёт-незачёт». В качестве зачётной работы может быть предложена проектная работа.

6.Учебно-методические средства

1. Программы для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев.

Математика 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2004

2. Н.Я Виленкин, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Математика. Учебное пособие для 6 класса средней школы. – М.: Просвещение, 2010
3. И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. Наглядная геометрия: учебное пособие для 5-6 классов. – М., 2007
4. И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. Математика. Задачи на смекалку. 5-6 класс.- М.: Просвещение, 2007
5. Минаева С.С. Дроби и проценты. 5-7 классы. ФГОС./С.С. Минаева- М.: Издательство «Экзамен», 2010

Электронные средства:

1. Учимся решать задачи на движение. 1С: Образовательная коллекция
2. Учим дроби. Нескучная математика с мудрым вороном. 1С: образовательная коллекция
3. Я умею строить графики. Интерактивный тренажёр. 1С: образовательная коллекция