

Пример анализа геометрического материала учебника математики

Э.Р. Нурк, А.Э. Тельмаа. Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений – М.: Дрофа, 1996. – 304 с.

Тема	Содержание	Цель	Методические комментарии
Глава I. Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел. 1.11. Отрезок	В данной теме дается понятие отрезка, его концов, длины	Закрепить навыки построения и измерения отрезков, полученные в начальной школе	Даются основные понятия. Основное время уделяется построению с помощью линейки и карандаша. В конце параграфа даются исторические сведения о геометрии и Евклиде. Данные понятия для учащихся не являются новыми, они знакомились на интуитивном уровне в начальной школе
1.12. Луч. Прямая. Плоскость	Понятия луча, прямой и плоскости. Аксиома о том, что через любые 2 точки можно провести одну прямую		
1.13. Числовой луч	Понятия числового луча, точки отсчета, единичного отрезка		
Глава II. Угол, треугольник, прямоугольник. 3.1. Угол	Понятия угла, сторон угла, вершины угла, равенство углов	Сформировать умения выполнять измерения и построение углов	Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур (углов). Круговые диаграммы дают представление учащимся о наглядном изображении, распределении отдельных составных частей какой-нибудь величины
3.2. Виды углов	Развернутый, прямой, острый, тупой угол		
3.3. Угловой градус	Градус, градусная мера		
3.4. Измерение углов	Использование транспортира		
3.5. Треугольник	Треугольник, вершины треугольника, стороны, периметр, углы, аксиомы		
3.6. Прямоугольник. Квадрат	Прямоугольник, противоположные стороны равны, длина, ширина. Периметр квадрата, периметр прямоугольника		
3.7. Площадь.	Площадь, площадь		
		Расширить	При изучении темы

Площадь прямоугольника	единичного квадрата, площадь прямоугольника	представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей, объемов и систематизировать известные им сведения об единицах измерения	навыки вычислений по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умений перейти от одних единиц к другим в соответствии с усвоением задачи
3.8. Площадь квадрата. Квадрат числа	Площадь квадрата		Знакомство с кубом и прямоугольным параллелепипедом, на примере вычисления объемов расширяются и систематизируются известные учащимся сведения об единицах измерения
Глава III. Умножение и деление десятичных дробей. 5.9. Прямоугольный параллелепипед	Прямоугольный параллелепипед, грани, ребра, длина, ширина и высота, измерения, куб		
5.10. Объем прямоугольного параллелепипеда	Объем, равные объемы, единицы объема, единичный куб, кубическое основание. Объем прямоугольного параллелепипеда		
5.11 Объем куба. Куб числа	Объем куба		