

【 B 量と測定 教材の系統表 】高学年

学年		5 年		
学期		1 学期	2 学期	
単元		直方体や立方体の体積	単位量あたりの大きさ	四角形と三角形の面積
ねらい		立体の体積について単位と測定の意味を理解し、体積を計算で求めることができるようにするとともに、体積についての量感を豊かにする。	平均の意味を理解し、それを用いることができる。 異種の2量の割合としてとらえられる数量について、比べることの意味や比べ方、表し方を理解し、それを用いることができる。	平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積の求め方を理解し、公式をつくり出してそれらの面積を計算で求めることができるようにする。
学ばせたいこと	中心となる考え	○体積の意味 ○体積の単位「立方センチメートル、立方メートル」と単位の相互関係 ○直方体、立方体の体積公式とその適用	○平均の意味とその求め方 ○単位量あたりの大きさの意味	○平行四辺形の面積の求め方、面積公式とその適用 ○三角形の面積の求め方、面積公式とその適用 ○台形やひし形の面積の求め方、面積公式とその適用
	用語	体積 容積	平均	底辺、高さ、上底、下底
関連教材		4年 「面積のはかり方と表し方」 「直方体と立方体」 5年 「四角形と三角形の面積」 「正多角形と円周の長さ」 6年 「角柱と円柱の体積」 「比例と反比例」	3年 「わり算」 5年 「百分率とグラフ」 6年 「速さ」 「資料の調べ方」	4年 「垂直・平行と四角形」 「面積のはかり方と表し方」 5年 「正多角形と円周の長さ」 6年 「円の面積」 「およその面積」
意識させるキーワード		○1辺が1cm(1m)の立方体の積み木の数で直方体と立方体の大きさを表す。	○いくつかの数量を、等しい大きさになるようにならしたものを平均という。 ○平均を使うと、全体の量を予想できる。	○平行四辺形の面積は、長方形に形を変えれば求められる。 ○どんな形の平行四辺形(三角形)でも、底辺の長さが等しく、高さも等しければ、面積は等しい。 ○三角形の面積は、長方形や平行四辺形に形を変えれば求められる。
筋道を立てて説明する		体積について、面積や乗法の学習を基に、単位の何こ分で数値化して表すことや辺の長さを用いて計算で求められることを説明する。	平均の意味や数直線を基に、平均から全体の量を予測する方法を考え、説明する。	既習の面積の求め方を基に、平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積の求め方を工夫して考え、説明する。
まるごと活用		「一升マス問題」(教育出版上P57)	「節水問題」(教育出版上P103) 「安いのはどれ？」	H22全国B 5 H24全国B 3 「平行四辺形・台形を三角形にする問題」(教育出版下P72)
その他				