

算数科

単元の指導計画に算数的活動をどのように位置付けたらよいか。(モデル例)

算数的活動を単元の指導計画に位置付け、計画的に指導を進めていく指導計画の例を示す。(学校によっては評価規準等を設定している例もある。)

第6学年 『体 積』(全11時間)

<単元の目標>

- 身の回りにあるものの体積を調べたり、それを活用したりすることができる。
- 1cm^3 の単位を基にして、立方体や直方体の体積の求め方や公式を考えることができる。
- 立方体、直方体の体積を求めることができる。

小単元	主 な 学 習 活 動	主 な 算 数 的 活 動	指 導 上 の 留 意 点
体積 ②	1 長さ、かさ、重さの学習を想起する。 ・任意の単位を用いた数量化 ・共通の単位の必要性 2 長さ、面積の単位と関連付けて体積の単位 1cm^3 を理解する。	○ 長さやかさの学習を振り返る活動 ・実際の測定の場合 ○ 立方体の積み木を敷き詰める活動	・長さとかさの関連を図るために教科書を提示する。 ・ 1cm^3 の立方体を準備する。
体積の公式 ③	3 長方形や正方形の求積公式を生かして、直方体の体積を計算で求める。 4 立方体の体積を計算で求める。 ・直方体や立方体の求積 5 求積公式を活用し、 200cm^3 や 1000cm^3 の直方体づくりをする。 ・ 1cm^3 立方体の利用	○ 1cm^3 の立方体を縦や横、高さを意識して敷き詰める活動 ・乗法の決まりの活用 ・公式の発見 ○ 体積を求める式を具体的に操作しながら説明する活動	・面積の学習を想起させ、単位の考えに気付かせる。 ・公式化への手順を図に示す。
大きな体積とかさ ③	6 1m^3 と 1cm^3 の単位の間隔を理解する。 ・ 1m^3 の量を 1cm^3 で体感 7 辺の長さの単位が異なる直方体の体積を求める。 ・単位の間隔や処理の理解 8 立方体の1辺の長さをもとに、 cm^3 、 m^3 、ml、dl、lの間隔を理解する。	○ 長さや面積の単位の間隔と関連付けて 1m^3 は、 1cm^3 が何個分あるか操作を基に説明する活動 ○ 1m^3 の量を 1cm^3 を単位にして表す活動 ○ リットル升に 1cm^3 を敷き詰める活動 ○ 量を立体図形に表し直す活動	・ 1cm^3 の立方体を準備する。 ・直方体の模型を準備する。 ・敷き詰める活動と単位を換算する活動を関連付ける。
いろいろな体積 ②	9 長方形の組み合わされた立体の体積を求める。 10 身の回りの様々な立体の体積を求める。	○ 体積を求積公式から求める活動 ○ 公式を利用して求積する活動(その根拠となる説明) ○ 公式を活用できる立体へ変形し体積を求める活動 ○ 四角柱を三角柱に分割したり、三角柱から四角柱を作ったりする活動	・様々な立体の模型を準備する。 ・単位の間隔を示した表を掲示する。
まとめ ①	11 体積の学習のまとめをする。 ・体積の意味や求積する方法の定着	○ 体積の学習を新聞形式にまとめる活動 (図や言葉、式の活用)	・学習の高まりを個人内評価で行う。