

# 《伊仙町立面縄小学校の実践例》

単元の系統性や家庭学習課題と1単位時間のつながりを意識した指導計画の作成

## 6年 体積の公式

### (2) 指導計画の作成

家庭学習課題と1単位時間のつながりを明確にするために、指導計画を作成し、1単位時間で学習する内容とこれまでに学習して関連していることを明記するようにした。

小単元	主な学習活動	教師の指導と主な評価観点	家庭学習との関連
体積の公式(三時間)	○ 直方体の体積を求める公式を、1cm <sup>3</sup> の立方体の数を求めることで導き出す。	○ 体積を求める公式を分かりやすく説明するために、1cm <sup>3</sup> で作った直方体を用いながら指導する。 【知】直方体の体積の求積公式が分かる。	▲ 体積の求め方が定着するように問題を解かせる。 ◆ 正方形の求め方についての課題
	○ 立方体の体積の求積公式を理解する。 ○ 直方体と立方体の体積の求積公式の理解を深める。	○ 既習の正方形の面積の求積公式と関連づけて考えさせるようにする。 【表】直方体や立方体の体積の求積公式を用いて、体積を求めることができる。	▲ 体積の求め方が定着するように問題を解かせる。 ◆ ◇×△=20が成り立つ数字さがしの課題
	○ たて、よこ、高さを考えて、体積が200cm <sup>3</sup> の様々な箱を作る。	○ たて、よこ、高さの積が200cm <sup>3</sup> になる場合を見つけられない児童には、高さを10cmに設定してたてとよこの長さを考えさせる。 【関】たて、よこ、高さを考えて、様々な箱を作ろうとする。	▲ 家庭学習課題を生かし、◇×△=20を基に体積が200cm <sup>3</sup> になる箱を作らせる。 ◆ 面積(m <sup>2</sup> )の課題

※ ▲は、本時で学習した内容の復習問題であり、◆は、次時に関係のあるこれまでに学習した内容の課題である。

#### ア ①→②について

本時で直方体の体積を求める学習をしたので、学習内容を定着させる課題(▲)と次時の立方体の体積を求めるときに活用するこれまでに習った内容の課題(◆)を与えた。

家庭学習プリント

6年 1組 名前 \_\_\_\_\_

今日、習ったこと・分かったこと

めあて 直方体の体積の求め方
まとめ 立方体の体積

をかんがえよう。
たて×横×高さ

4cm  
3cm  
2cm

求め方

○ ブロック

○ たて×横×あき

(4×3×2)

練習問題

直方体の体積を求める式をかきましょう。

直方体の体積=(たて)×(横)×(高さ)

① 式 4×4×1=16  
答え 16cm<sup>3</sup>

② 式 8×12×1=96  
答え 96cm<sup>3</sup>

次の時間に関係のあるもの・チャレンジ問題

① 正方形の面積を求めましょう。

① 式 4×4=16  
答え 16cm<sup>2</sup>

② 式 5×5=25  
答え 25cm<sup>2</sup>

② 式 4×5×9=180  
答え 180cm<sup>3</sup>

本時の復習問題(▲)

次時に関係のある問題(◆)

イ ②→③について

本時で立方体の体積を求める学習をしたので、学習内容を定着させる課題(▲)と次時の体積が200cm<sup>3</sup>の箱を作る際にヒントとなる課題(◆)を与えた。

6年 文字と式

1 単位時間の授業と家庭学習の課題を関連させた例

過程	主な学習活動	時間	教師の具体的な働きかけ
つかむ	1 ポストテストを行う。		<ul style="list-style-type: none"> <li>前時に学習した変数の部分を <math>a</math> や <math>x</math> にして、数量の大きさを文字式に表す問題に取り組む。</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>前時に配布した家庭学習課題</li> <li>前時の学習内容のめあてとまとめを記入し、練習問題に取り組んでいる。</li> <li>本時の内容の予習問題を解いている。これまでの学習を基に自分の力で解いても良いし、教科書を見て解いても良いことにしている。</li> </ul>
	2 学習課題を受け止める。	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>児童に、問題場面を把握させるために、絵や具体物を活用する。</li> <li>前時との学習の違いを明確にするために、学習課題の [ ] の部分は後から提示する。</li> </ul>

(中略)

7 本時の学習について確認する。←

15  
7

文字のある式で、全部の量を求めるには、文字を分かった数字に変えて計算する。←

8  $x$  にいろいろな数字を代入して計算する。←

15  
7

$x$  に具体的な数字を代入して計算練習をした。←

9 ポストテストを行う。←

10 家庭学習を配布し、次時の予告を行う。←

- $x$  が具体的な数字に変わると視覚的に分かりやすくするために教具を工夫する。←
- 家庭学習課題を配布し、次時は、数量の関係を、 $x$  を使った式に表し、 $x$  にあてはまる数を求めることを予告する。←

本時の家庭学習課題

問題	解答
① $x = 200$ のとき GD $200 \times 2 + 6$	量 406 個
② $x = 51$ のとき GD $51 \times 2 + 6$	量 108 個
③ $x = 200$ のとき GD $600 \times 2 + 6$	量 1206 個
④ $x = 7$ のとき GD $7 \times 2 + 6$	量 20 個
⑤ $x = 50$ のとき GD $50 \times 2 + 6$	量 106 個

研究の成果として児童から以下のような声が聞かれている。

- ① 宿題をすることで、次の授業が分かりやすくなった。
- ② 今までよりも、算数を簡単を感じるようになった。
- ③ プリントを見返すと、ヒントがあるので便利だった。

そして、「授業と家庭学習課題を関連させることで、児童は学習内容を理解しやすくなると感じることが分かった。また、家庭学習課題と授業で用いたワークシートを綴って授業で活用することは効果的であることも分かった。」と報告している。

さらに、次のような指摘もなされている。

ア 単元末テストでは、8割を超える通過率になっている。家庭学習と授業をつなぐ「予習→授業→復習」のサイクルを確立し、1単位時間の中で学習内容を身に付けさせることができた」と判断してよい。

イ 単元の系統性を意識することで、既習事項を生かしたり、これまでに習ったことを復習したりしながら指導を行うことができた。

ウ 家庭学習課題と1単位時間のつながりを意識した指導計画を作成することで、既習事項やこれまでの学年での学習を確認し、単元全体を見通した指導を行うことができた。

エ 家庭学習課題と授業の内容を関連付けることで、児童がスムーズに学習に取り組めるようになり、習熟の時間が確保できた。(授業の効率化を図ることができた。)

オ 授業と連動した家庭学習を与えることは効果的である。今回の実践を基に、他の単元や教科などにもいかしていきたい。