

旭川市立永山小学校 公開研究会 研究発表・授業の説明

- 平成26年11月14日(金)
- 旭川市立永山小学校
- 研究部



研究主題・本年度副主題

自分の思いや考えをもち、 豊かに表現する子の育成

1年目 自分の思いや考えが表出できるための授業の工夫

2年目 自分の思いや考えを分かりやすく伝えるための
授業の工夫

3年目 自分の思いや考えを表現する力を高める
授業の工夫

「研究主題設定の理由」

- ① 今日的教育課題から
- ② 教育目標の具現化から
- ③ 前研究までの成果と課題から
- ④ 学力検査や児童アンケートによる
児童の実態から

「研究主題のおさえ」

自分の**思い**や**考え**をもち，豊かに**表現する**子の育成

思い
(学習意欲など)



主体的に学習に
取り組もうとする
態度

授業全体

考え
(思考力)



根拠を明確にし
ながら，筋道を
立てて考える力

個人思考・課題解決場面

表現する
(表現力)



自分なりの考えをもち，表
現することで自分の考えや
集団の考えを発展させる力

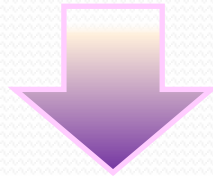
集団思考・授業全体

目指す子ども像

①自らの課題に主体的に取り組む子ども

研究仮説①

見通しをもって活動することができる学習過程を明確にすることで、児童は主体的に学習に取り組み、課題を解決することができるだろう。



研究内容

- 1 問題解決的な学習の学習過程の明確化
- 2 主体的な学習を促す導入や問題，
教材の工夫
- 3 自己評価の工夫

研究内容1

問題解決的な学習の学習過程の明確化

問題解決的学習とは？

児童が主体的に新しい問題の中から解決すべき課題を見つけ、自分(たち)で解決のための見通しをもったり、結果を予想したりしながら、様々な方法や表現を用いて新しい解決方法を見つけ、それを身につけ活用していくという学習のスタイル



算教科において問題解決的な学習を取り入れることにより

- 学習が児童主体になる
- 問題解決能力が高まる
- 教科の内容や目標が効果的に身につく

研究内容1

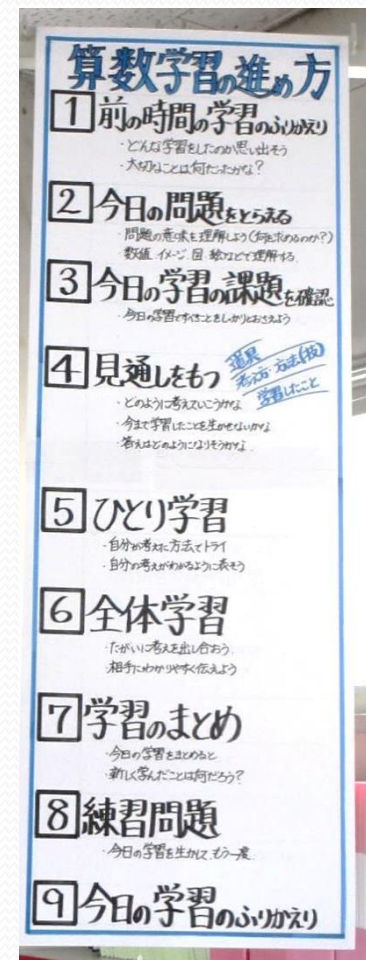
問題解決的な学習の学習過程の明確化

永小算数の学習過程 ()

過程	学習活動
出会う	1 前時をふりかえる
	2 本時の問題を提示する
つかむ	3 課題を明確にする
	4 見通しをもつ
考える	5 個人思考を促す (主に一人学習)
深める	6 自分の考えを伝える (主にペアやグループ、全体)
まとめる	7 本時をまとめる
広げる	8 練習問題を設定する
	9 自己評価をする

本年度の副主題
自分の思いや考えが
表出できるための
授業の工夫

一人一人が確実に「個人思考」の段階で自分の思いや考えが表出できるように、問題や課題の工夫、見通しを
ていねいに行います。



研究内容2

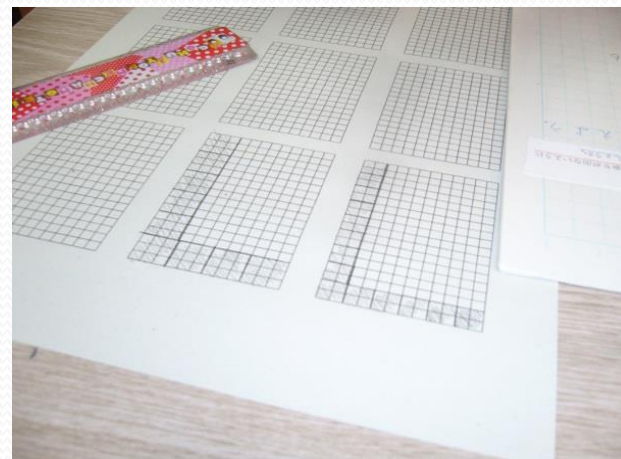
主体的な学習を促す導入や問題，教材の工夫

5年「整数」の実践

導入では，問題場面がしっかり理解できるように折り紙を見せることで，視覚的に理解できるようにした。また，一辺の長さを実際にワークシートに記述する時に，複数の方眼を用意することで，1cm, 2cm, 3cm, 6cmの場面をそれぞれ視覚的に捉えて公約数とつなげられるようにした。また，練習問題については教科書の問題の数字を調節し，最大公約数が求めやすい数値とし，学習内容を生かしやすい問題に変更した。



折り紙を見せながら正方形を意識させる



方眼のワークシート

自己評価の工夫

4年「2けたでわる わり算の筆算」の実践

ふり返りカード

名前 _____

月日	ト	発表	楽しかったこと・わかったこと・疑問など
1/30	◎	○	ひさぶりに発表できたのでうれしかったです。
1/2	◎	○	ノートに学習のいけんをたくさんかけました。
1/3	◎	△	$80 \div 30 \times 80 \div 20$ は 0 をとてけいさんした方がしやすかった。
1/4	◎	△	3けた÷2けたのやり方がよくあかった。
1/4	◎	◎	みんなのはっぴょうをきくのが楽しかった。
1/5	◎	△	今度はもうちょっとはひょうできるようにがんばります。
1/4	◎	△	わざわざかけ算をするのが大変でした。
1/5	◎	△	2けた÷2けたより3けた÷2けたの方がかんたんです。
/			
/			

1年「たしざん(2)」の実践

広げる

10 評価をさせる。
「今日の勉強について、ノートに○か△を書きましょう。①番。今日の勉強がわかりましたか。」
「②番。今日の勉強は楽しくできましたか。」
「③番。今日の勉強をがんばれましたか。」

・ノートに①②③について、○か△で自己評価する。



研究の成果と課題

成果

- 児童のやる気を喚起する導入，問題，課題，見通しの持たせ方の工夫
- 一人学習を充実させるための用語や表現方法の蓄積

課題

- 思いや考えが表出できるための問題解決的学習の「学習過程」のあり方
- 次の学習意欲をもたせるための発達段階に応じた自己評価の方法

授業の説明 6年「立体の体積」

単元の目標

★柱体(角柱・円柱)の体積の求め方を考え、それを用いることができる。

単元について

<教材観>

4, 5年生で学習した事項を生かし, 角柱も円柱も「底面積 × 高さ」で体積を求めることができるという学習内容。

<児童観>

○難しい問題や新しい学習, 四則計算については集中して粘り強く取り組む。
△既習事項の活用・筋道立てて考えること・相手に伝えること

レディネステストの結果から,

○基本的な図形や空間の概念については, おおむね理解
△見取図から立体を把握すること

授業の説明 6年「立体の体積」

<指導観>

- ★四角柱や三角柱の具体物の操作
- ★公式を導く際に、1立法センチメートルのブロックを積み重ねる
- ★見通しでは既習事項の想起、個人思考では時間の保証、全体交流では、発表のさせ方や机間指導の工夫

★本時では、具体物を操作させ、様々な見方で立体を見る力を育み、全体交流を通して、多様な見方があることに気付かせる。

★練習問題に挑戦させ、さらなる意欲化を図り、達成感を味わわせる。

授業の説明

研究に関わって

研究内容1

(1) 問題解決的な学習の学習過程の明確化

- 学習過程の揭示
- 一人学習の時間の保障
- 既習事項の活用
- 個の思いや考えを表出する場の工夫

(2) 主体的な学習を促す導入や問題, 教材の工夫

- 具体物を用いた問題提示
- 比較による問題提示

(3) 評価の工夫

- 「学んだこと」「今日の学習でがんばったこと」「次の学習に向けて」

授業の説明 本時

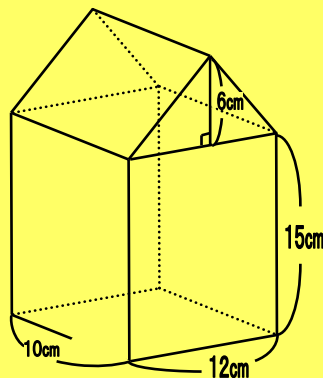
本時の学習(5/5時間)

(1)目標

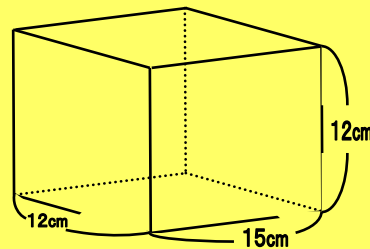
○色々な見方で立体をとらえ,それに応じた立体の体積の求め方を考えることができる。
(数学的な考え方)

どちらの立体の体積が大きいですか?

ア



イ



検証場面①

問題の工夫

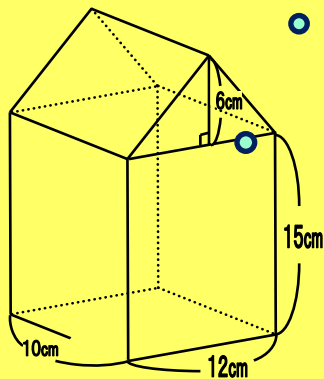
授業の説明 本時

課題

立体の体積を工夫して求めよう

どちらの立体の体積が大きいでしょうか？

ア



底面はどこになるかな？

三角柱と四角柱に分けて考えることができそうだ

検証場面②

個の考えの表出場面

授業の説明 本時

個人思考



それぞれの見通しをもとに自分の考えた方法で答えを求める。

ノートに自分の考えが分かるように図や式で表す。

机間指導で支援と考えの把握をする。

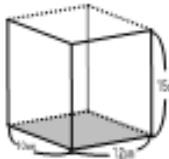
検証場面③

個人思考の
時間の保障

授業の説明

本時

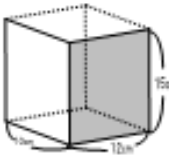
①三棱柱を四角柱として見る



$$\underbrace{6 \times 6 \div 2 \times 10}_{\text{三棱柱}} + \underbrace{6 \times 10 \times 15}_{\text{四角柱}} = 2160$$

$$2160 \text{cm}^3$$

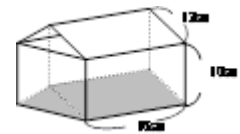
②三棱柱を四角柱として見る



$$\underbrace{6 \times 6 \div 2 \times 10}_{\text{三棱柱}} + \underbrace{6 \times 10 \times 10}_{\text{四角柱}} = 2160$$

$$2160 \text{cm}^3$$

③三棱柱を長方形の合わせた図形を底面として見る



$$\underbrace{6 \times 6 \div 2 + 6 \times 12}_{\text{三棱柱}} \times 10 = 2160$$

$$\begin{array}{cc} \text{三棱柱} & \text{四角柱} \\ \hline & \text{底面} \end{array}$$

④四角柱から2個の三棱柱をひく



$$\underbrace{6 \times 6 \times 12 \times 10}_{\text{四角柱}} - \underbrace{6 \times 6 \div 2 \times 10 \times 2}_{\text{三棱柱}} = 2160$$

$$2160 \text{cm}^3$$

どの底面に着目したのかが分かるように色をつける。

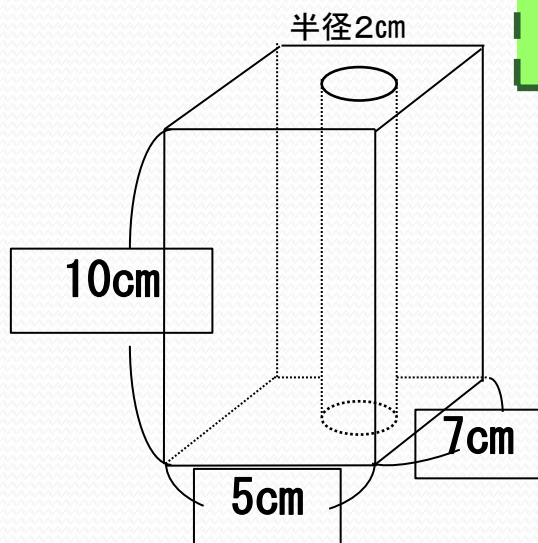
検証場面④

個の考えの
表出場面

授業の説明 本時

まとめ 立体の体積は、柱の形であれば(底面積)×(高さ)で求めることができる。

練習問題
自己評価



ご静聴ありがとうございました。

