

| | | | |
|------|--|-----|-----|
| 学校名 | 富士川町立鯉沢小学校 | 教科等 | 算数科 |
| 研究主題 | 「確かな学力」を身に付け、生き生きと学び合う児童の育成 ～算数科の学習における「主体的・対話的で深い学び」の実現を通して～ | | |

1. 研究内容及び具体的な研究活動

(1) 研究内容

①授業における子供主体の授業改善

「算数科の授業づくり（主体的な学びを促進する授業づくり）」

- ・児童にとって必要感のある課題設定（児童全員で取り組める課題、知的好奇心を高める課題）
- ・評価規準を共有した学習の見通し・振り返り活動の充実（単元を通したシートの活用）
- ・主に個による複線型の学びを、更に深化させるための協働的な学びの創出・充実
- ・児童の多様な学びを支えるための環境設定、教師の支援（ICTの活用）

②学校生活への子供の参画意識の向上

- ・学校生活全般における児童の参画意識の向上を図る取組（クラス会議の実施）

(2) 具体的な研究活動

①第2学年 算数科研究授業

単元名「かけ算のしくみを考えよう」

- ・新しい計算であるかけ算の仕組みについて、身近な生活場面を基にした課題設定
- ・「ICT」「自己決定」を主とする子供主体の学びを支える学習環境の充実



第6学年 算数科研究授業

単元名「面積や体積の見方や求め方をひろげよう」

（「円の面積」「角柱と円柱の体積」「およその面積と体積」の複合単元）

- ・「学びのつながり」を重視した単元構成の工夫
- ・ICTの活用による見通し・振り返り活動の充実
- ・子供自身による学びの自己調整



②クラス会議の実施

- ・「自己選択」や「自己決定」の経験の充実
- ・課題や目的意識を共有。→話し合いを通して、自分たちで考え、決定。
- ・学級における民主的な雰囲気醸成するための活動を通して、子供の学級生活を満足させ所属感を持たせる。

⇒学級の人間関係の充実を図る、学級全体で解決に向かう。

自分たちで自分たちの生活を見直し、改善を図る取組

- ・6年生による全校集会での呼びかけ（学校生活での現状や問題点、改善策）。
 - ・それを受けて各学年における改善への取組。
- ⇒自ら課題を発見し、考え、取り組む。



2. 研究の成果と課題 (○成果 ▲課題)

- ①○低学年における複線型の授業は、子供にとって学びに向かう際の安心感につながった。自分の学びを深めるための有効なグループ・ペア学習になるよう、コース学習を積み重ねていく中で、よいグループ活動ができた時には教師が価値付け、伝えていくことが必要である。
- 複線型の授業を取り入れることで、自分に合った学習方法や学習形態を選び、主体的に課題解決に取り組む等、学びに向かう姿に変化が見られた。
- 自分のペースで、自己調整（友達に相談、他者参照、教科書の内容や既習事項の振り返り等）しながら取り組むことで、子供が自分で学ぶ力を身に付けてきている。
- ICTを活用し、教師が子供の学びの様子（学習状況）をしっかりと把握していた。机間巡視での指導に加え、端末のコメント機能も有効に活用しながら、適切に個別指導や支援ができていた。
- 学びの選択が多様でできるよう、ICTの活用を含め、学習環境を充実させることで自己調整力が育成され、主体的な学びにつながっている。
- ▲子供に様々な学習方法を経験させ、自己調整する力を育てていくことが課題となる。そのためには、多様な他者と協働的に学ぶことができる、子供同士の豊かな人間関係づくりが大切になってくる。
- ▲子供に委ねることは時間がかかる。学習内容を見極め、教えるところはしっかり教える、委ねるところは子供を信じて伴走者に徹する等、単元の指導と評価の計画を立てていくことが必要である。
- ▲協働的な学びについては、クラウド上か、対面か、どちらのコミュニケーションの方が学習の目的に合っているのか、子供自身の判断により使い分けられるようにする必要がある。
- ②○学校生活における教育活動全般で「自分達で考え、決めて、取り組む（行動する）」という子供主体（子供に委ねる）の活動を行ってきたことで、より主体的に取り組む姿が見られるようになった。また、このことは、授業で主体性に取り組む姿勢にもつながったのではないかと。授業と学校生活の双方で子供の主体性を育むことで、よい相乗効果が生まれた。
- ③その他
- 「新たな子供の学び」というのは、「教師の新たな学びのスタイル」でもある。子供の実態や授業内容（単元）に応じて、授業スタイルを変えていく必要がある。そのための引き出しを教師は多く持っているべきである。教師も探究的に学んでいくことが大切である。

「子供主体の授業づくり」の事例について

【小学校・第2学年・算数科・「かけ算のしくみを考えよう」 （複線型の授業による主体的な学びと自己調整）

1 本事例のポイント

- ・身近な生活場面との関連を図った課題設定
- ・単元進度表を基にした自分のめあての選択
- ・多様な手段（ノート・ホワイトボード・ワークシート等）による学習方法の選択
- ・複線型の授業への取組（一人・友達・先生コース）
- ・タブレット端末や掲示物を活用した、考え方の共有・自己調整
- ・パワーアップ問題への取組を通して、乗法の意味理解を深める

2 本事例の概要

【単元進度表の一部】

| 第○時 スタイル | きょうかしょ ページ | もくひょう | 自分でえらぶめあて | | |
|-------------|---------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | ◎ | ○ | ▲ |
| 8 コース | 12 | かけ算のしきを、図やことばをつかってはめんにむすびつけてせつめいする。 | かけ算のしきを、図やことばをつかってはめんにむすびつけて、いくつかのほうほうでせつめいする。 | かけ算のしきを、図やことばをつかってはめんにむすびつけてせつめいする。 | かけ算のしきを、図やことばをつかってはめんにむすびつけてせつめいする。 |



チャレンジタイムの先生コースで先生と一緒に課題解決をしています



分からないときに既習事項を振り返っています

3 成果（○）と課題（▲）

- 生活場面と関連した課題が主体性を促していた。
- 授業のめあてや学びのスタイルを自分で選び、一人一人に合った学びを進めることで児童の主体的な学びの姿が見られるようになった。

- ▲困ったときに自分から進んで聞きに行く力を育てる手立てを研究する必要がある。
- ▲考えの練り上げをいかに行うか、研究する必要がある。
- ▲学習感想の充実を図る工夫を研究する必要がある。

授業の流れ

- 1 課題をつかむ
- ↓
- 2 目標の確認
- ↓
- 3 めあてを選ぶ
- ↓
- 4 チャレンジタイム
- ↓
- 5 答え合わせ
- ↓
- 6 パワーアップ問題
- ↓
- 7 振り返り



自分のめあてを選んだ後、チャレンジタイムの友達コースで、友達と相談しながら課題解決をしています



自分で答えを確認しています



友達が作ったパワーアップ問題に挑戦しています

「子供主体の授業づくり」の事例について

【小学校・第6学年・算数科・面積や体積の見方や求め方をひろげよう】 （「自己効力感」と「やり抜く力」を高めるためのつながりを意識した学び）

1 本事例のポイント

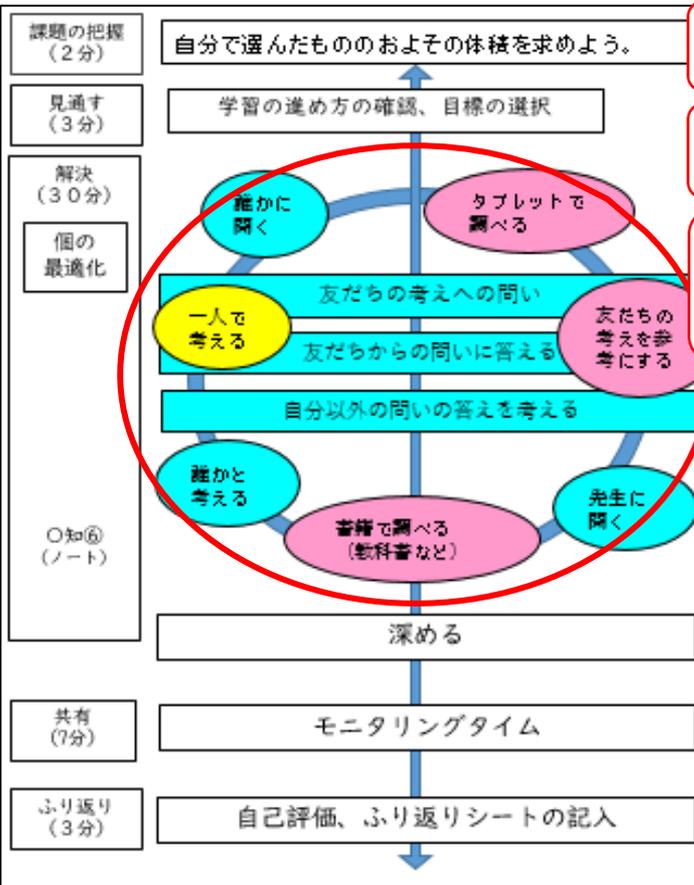
- ・子供にとって必然性のある単元構成の工夫
- ・1人1台端末を活用した自走する学びの実現
- ・子供主体の学びに向けた授業観の転換



「円の面積」「角柱と円柱の体積」「およその面積と体積」の複合単元 単元設定の意図

- ☆直方体を柱体として捉え直すために・・・
- 様々な角柱の共通点に着目し、式を読み直す⇒どれも「底面積×高さ」になっている。
- ☆円の面積を求める必然性を持たせる
- 円柱も底面の円の面積を求めることができれば、体積が求められるだろう。

2 本事例の概要 授業の流れ



- 学び方を自分で選択
- 友達と直接話し合う
- クラウド上で他者参照や友達へのコメント



| | | |
|------------------|---|--|
| 方を理解する | ランドセルのおよその体積を求めることができる | 身の回りからおよその体積が求められる |
| 目標 | S: 体積の求め方をまとめることができる A: 体積を求めるために必要な長さを測り、体積を求めることができる B: およその形に捉え直し、体積の求め方を考えることができる | S: 友だちの選んだものの、自分の見方や大いことが出来る A: 体積が分かるものをもちとして、およそのことができる B: およその形を想像しながら、体積が求められることができる |
| 学習の振り返り | 目標 | 学習の振り返り |
| 1 | 62 | 5 |
| 学習の振り返り | 目標 | 学習の振り返り |
| め方でやってもいいけれど、難しい | A | ひとそれぞれ見方が変わるから、それぞれで考えてみる |

算数スライド

単元末にノート等を基に、自分にとって大切なことをまとめる

一単元一枚の「ふり返りシート」

(表計算アプリを活用したシート)
ねらい、目標設定、学習感想、自己評価、担任からのコメント

円の面積・角柱、円柱の体積・およその面積と体積

円の面積は、円周の長さは 直径×円周率だから、半径×半径×円周率

こういう形の場合は、補助線をひいて円の1/4-四角形の半分を2倍して×2をして求める方法もある

角柱、円柱の体積は、底面積×高さ

三角柱の場合は底面の三角形の面積を求めればいいし、台形の角柱なら台形の面積を求めればいい。

ポイント

- ・底面積は、これまでの学習での計算方法が使えるはず
- ・高さをかけることで、体積を求めることができる

注意☆台形や角柱の場合は、底面積を求めるための高さとは別の高さをまちがえないようにする

3 成果 (○) と課題 (▲)

- 指導内容の順序を組み替えて単元を構成することで、学びのつながりを意識しながら学習に取り組むことができた。
- 様々な学び方を選択することで、主体的に課題解決に取り組むことができた。
- 「ふり返りシート」や算数スライドで既習の内容等を振り返ることができた。
- ▲全体での対話による共有も大切にしたい。