

実践例「学習指導の深化・充実」

課題5「個性の伸長を重視した指導計画・実践・評価の改善・充実」

I 学校名 小平町立鬼鹿小学校

II 研究の概要

1 研究主題

「学びの改革 結果にあらわれる学習指導の実践」

～算数科における授業力の向上と日常の取組を通して～

2 研究主題設定の理由

本校の児童は、学習面では、基礎的な学習についてはある程度力が付いているが、活用する力や応用する力に課題が見られるとともに、問題文への理解力、読解力の不十分な児童が数名おり、学力状況調査等でも十分力を発揮できないという状況も見られている。

そこで、本研究では算数科における授業力の向上と日常の取組を通して、結果にあらわれる学習指導の実践をメインに研究を進めることとした。

3 目指す子ども像

- 数量や図形について、基礎的・基本的な知識・技能を身に付けた子ども
- 既習事項をもとに筋道を立てて考え、発展的・応用的な問題を自分の力で解決できる子ども

4 研究仮説

仮説1

○様々な方法で、繰り返し問題に取り組ませることで、基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けた子どもを育てることができる。

仮説2

○児童の実態に即した問題に取り組ませ、多様な考え方、解決方法に触れさせることで、発展的・応用的な問題を自分の力で解決できる子どもを育てることができる。

5 研究の視点

〈視点1〉

○基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させるための工夫

- ①確実な定着を図る練習問題の位置づけ
- ②フラッシュカードの活用
- ③授業展開の工夫
- ④ICT機器の活用
- ⑤ノート指導の充実
- ⑥朝学習の取組
- ⑦家庭学習の取組（定期テスト）

〈視点2〉

○発展的・応用的な問題を自分の力で解決させるための工夫

- ①発展的・応用的な問題の工夫
- ②問題を解くためのスキルを身に付けさせるための工夫（線分図や数直線、公式の覚え方等）
- ③学力アップタイムの取組

II 今年度の実践例

視点1 基礎的・基本的な知識・技能を確実に身に付けさせるための工夫

① 確実な定着を図る練習問題の位置づけ

- 練習問題の質と量が重要ととらえ、できるだけ多くの問題を解かせる活動を学習の中に取り入れたり、個人差に応じた問題数の確保をしたり、様々な問題に取り組みせたりすることで、**どんな問題にも抵抗なく取り組めるようになってきた。**

② 青いボタンと黄色いボタンがあわせて20こあります。
このうち12こが青いボタンです。
黄色いボタンは何こでしょうか。 $20-12=8$ 答え 8こ

③ 70円の にんじんと60円の 玉ねぎを買います。
あわせて何円になるでしょうか。 $70+60=130$ 答え 130円



④ 150円もって買い物に行きます。
70円 60円
 $70+60=130$ 答え 130円

第2学年 「たし算とひき算の図」より

児童の実態に合わせて、問題数を調節

たしかめ 重さの単位 キログラム

3 重さは何kg何gでしょうか。

①  ② 

第3学年 「重さ」より

理解・深化の際の練習問題

- 繰り返し問題に取り組ませることで確実な定着につながると考え、確認・深化の時間に教科書のたしかめ問題に取り組む時間や、単元を通した中で、習熟の時間をしっかりと確保することで、**より技能の定着を図ることができた。**
- 確実な知識・技能の定着を図るためには、主体的に問題解決に取り組むことが重要であると考え、そのために、見通しをもって学習課題に取り組むことが必要ととらえ、前時の学習と結びつけたヒントやワークシートを活用することで、**主体的に課題に取り組もうとする姿勢がみられた。**

テープ図を作成しやすいようにワークシートを活用



? テープ図にあらわしましょう。また、しきとこたえを書きましょう。

① 赤い花が18本あります。
白い花が24本あります。
あわせて何本あるでしょうか。

しき _____
こたえ _____

② 青いボタンと黄色いボタンがあわせて20こあります。
このうち12こが青いボタンです。
黄色いボタンは何こでしょうか。

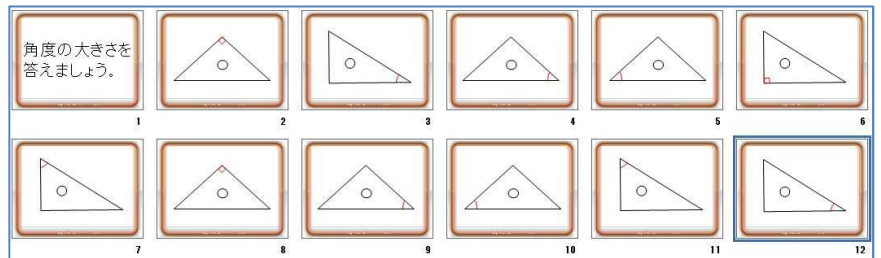
しき _____
こたえ _____

第2学年 「たし算とひき算の図」より

②フラッシュカードの活用

- 前時の振り返りを短時間で行えることで、課題に取り組む時間の確保をすることができた。
- 同じカードがくり返し登場することで、反復して問題に取り組むことができ、基礎的な技能の定着を図ることができた。
- フラッシュカードは児童同士でも行うことができ、渡っている最中に行うことが可能であることから、複式学級の授業で有効的に活用することで時間を効率的に使うことができると考える。

同じ三角定規が何度も登場するフラッシュカード



第4学年 「角」より

③授業展開の工夫

- 教えて考えさせる授業展開を導入し、解き方を説明する活動を取り入れたり、理解深化問題で、質の高い問題に挑戦したりする活動を取り入れたことで、算数的な用語を使い、順序立てて説明をすることができるようになってきた。

3. 課題把握

帯分数×帯分数、整数×分数の計算のしかたを考えよう。

①

$$2\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{7}{3} \times \frac{3}{4}$$

仮分数に直して!

$$= \frac{7 \times 7}{3 \times 4}$$

分子どうし、分母どうし!

$$= \frac{49}{12}$$

②も同様に確認する。

4. まとめる

帯分数×帯分数、整数×分数も $\frac{b}{a} \times \frac{d}{c}$ の形に直して計算する。

まず、帯分数を仮分数に直します。すると $\frac{7}{3} \times \frac{3}{4}$ になります。

次に分母どうし、分子どうしをかけます。

$$\frac{7 \times 7}{3 \times 4} = \frac{49}{12}$$

だから答えは $\frac{49}{12}$ です。

○帯分数×帯分数、整数×分数の乗法計算のしかたを考えている。【考】

・できたらホワイトボードに書いておく。

・キーワードとなる言葉を使って、計算のしかたを言葉で説明できるようにする。

算数的な用語を確認し、計算の仕方を言葉で説明できるようにする。

第6学年 「分数のかけ算」より

④ ICT機器の活用

- 発表の際に実物投影機を活用することで、図をそのまま映し出して説明を聞くことができ、聞いている子どもにとっての視覚的支援へとつながった。

第2学年 「たし算とひき算の図」より

ワークシートに描いた線分図をテレビに映し出し説明。



- iPadを子どもに操作させ、写真に残しておくことで、書き写す時間が短縮されるとともに、振り返る際にも活用することができ、友達と考えを共有することができた。
- 渡っている最中の児童の活動や内容を記録して残すことができることで、教師の見取りの一つとすることができた。



三角定規で作成した角をiPadで撮影

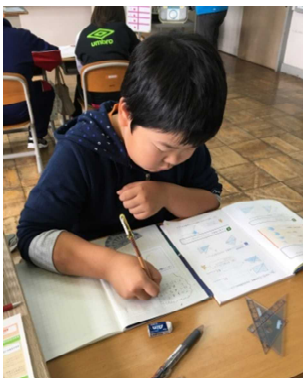
互いに撮影した角を写真で確認し共有



第4学年 「角」より

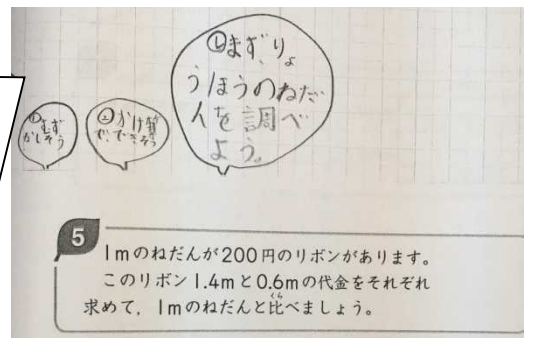
⑤ ノート指導の充実

- ただ記録するためのノートではなく、考えた過程が見えるノート作りをしていくため、思ったことを吹き出しにしてノートに書かせる活動を取り入れたことで、学習に見通しをもって取り組むことができるようになった。また、渡っている最中に児童がどのように考えて問題を解いたのか、児童の思考の流れを理解することにつながった。



第4学年 「角」より

問題文を読み、思ったことや分かっていること、解くための方法などを自由に吹き出しに書く。書いた順に番号を振ったり、友達の考えで取り入れたいものを書きかわえたりする。



第5学年 「小数のかけ算」より

⑥朝学習の取組

- ・ 全校児童の国語（主に漢字）と算数の基礎学力の向上を図ることを目的として、週日課の10分（8：15～8：25）の時間を活用し、漢字・計算の練習を行っている。また、週2日を朝読書としている。

⑦家庭学習の取組・定期テスト

- ・ 年度当初の全体懇談会にて、保護者に家庭学習の取り組みについて説明して、共通理解を図り、全学年で取り組んでいる。また、各学年で家庭学習の手引きを作成し、内容等の充実も図っている。

家庭学習について

1) 家庭学習のおよそ

- 宿題・・・教師が家で取り終わらなければならない宿題、または問題、主に、基礎学力を身に付けることを目的としたもの、程度は必ず指定しなければならない。
- 自主学習・・・自分の課題を見つけ、取り組む学習。思考力や表現力などの向上を目的としたもの。ノートに取り終わらば、宿題の「リル」や通信教育のテキストなども含まれる。

2) 学年の発達段階による家庭学習への取り組み

| 学年 | 時間 | 目的 | 内容 | 保護者の関わり | 学校の関わり |
|-----|-----------------------|----|--|---|---|
| 低学年 | 30分程度 (学年×1.0+10分) | 宿題 | 宿題を確実に終わらせること。 宿題をやりながら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 | 宿題の進捗を確認する。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 | 宿題の進捗を確認する。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 |
| 中学年 | 45分程度 (学年×1.0+10分) | 宿題 | 宿題を確実に終わらせること。 宿題をやりながら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 | 宿題の進捗を確認する。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 | 宿題の進捗を確認する。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 |
| 高学年 | 60分程度 (学年×1.0+10分) | 宿題 | 宿題を確実に終わらせること。 宿題をやりながら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 | 宿題の進捗を確認する。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 | 宿題の進捗を確認する。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 宿題が終わったら、保護者と話し合う。 |

3) どの学年でも取り始める内容

- 漢字の練習
- 算数
- 教科書の書き直し
- 日記
- 計算練習
- プリントや教科書の問題をもっと一度解く
- など

29年度 亀鹿小学校 家庭学習の手引き(5・6年生)

1 家庭学習で大切なこと

- 勉強をする時間を決めよう。
- 机の上には、勉強道具だけを出し、邪魔なものを取り除こう。

家庭学習の前に、学校からのお手紙をお家の人にわたしましょう。

2 まず宿題をしよう

- 「宿題」があったら先にしよう。

3 復習をしよう

- 復習する時、学校で学んだことが、自分の力になり、自分の持っているドリルに取り組みたい。
- 「宿題」を勉強したことを思い出しながら復習をしよう。
- 復習したノートを見直ししよう。そのとき、大事なことは書いておきましょう。

4 予習をしよう

- 予習をする時、勉強することがわかっている、勉強が楽しくなります。
- 机の上には、勉強道具だけを出し、邪魔なものを取り除こう。

5 学習時間の目安

○学年×1.0分+10分
1年生 20分 2年生 30分 3年生 40分
4年生 50分 5年生 60分 6年生 70分
※そのうち10分は読書の時間にあてています。

家庭学習の後に、時間割を確認して明日の準備をしよう。

家庭学習では こんなことをしてみよう(5・6年生)

【目標】

- 漢字の練習をしよう。
- 宿題を確実に終わらせよう。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。

【復習】

- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。

【予習】

- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。
- 宿題が終わったら、保護者と話し合う。

【その他の注意】

- 色んな本を読んでみよう。
- 大事なものや大切なものを大切にしよう。
- 興味のあることを勉強しよう。
- 勉強の楽しさを伝えよう。
- 勉強の楽しさを伝えよう。
- 勉強の楽しさを伝えよう。
- 勉強の楽しさを伝えよう。

1日1ページ以上、家庭学習ノートに学習し進捗してください。



国語と算数の2教科を全校一斉に実施

学期に2回定期テストを実施し、結果を考察し、課題を見つけ、家庭学習の内容改善につなげる。

第2回 定期テスト(7/11実施) 結果一覧

29.7.18掲載

| 学年 | 名前 | 国語 1-1:100点 2-1:100点 | 算数 1-1:100点 2-1:100点 | 定期テスト 29.7.18掲載 |
|-----|-----|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| 一年生 | 100 | 100 | 100 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 100 | 100 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 100 | 100 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 100 | 100 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 100 | 100 | 国語: できていない。 |
| 二年生 | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| 三年生 | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| 四年生 | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| 五年生 | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| 六年生 | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 算数: できていない。 |
| | 98 | 98 | 98 | 国語: できていない。 |
| 平均 | 98 | 98 | 98 | |

※3回目は、8月に行います。
※この表は、同じ教科の点数を、わかりやすく掲載しています。得意教科の点数が表れていない場合があります。
※2回目は、国語と算数の2教科を、1回ずつ実施しています。2回目は、国語と算数の2教科を、1回ずつ実施しています。

1 科目別の時間
○国語: 7:50～8:15 算数: 8:15～8:40
○算数: 8:15～8:40 国語: 8:40～9:05

視点2 発展的・応用的な問題を自分の力で解決させるための工夫

① 発展的・応用的な問題の工夫

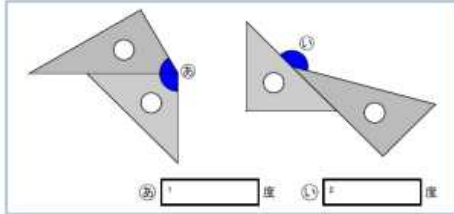
- 既習事項を活用し、段階を踏んで考えなければならない問題を与えることで、粘り強く最後まで問題に取り組む姿勢が身に付いてきた。

もんだいにあわせて、テープ図にあらわしましょう。
 また、しきに書いて、こたえをもとめましょう。
 ① たけしくんがおかあさんに100えんをもらってコンビニにおやつをかいにいきました。コンビニには、80円のチョコレートと50円のラムネと30円のビスケットがうっていました。たけしくんは2ばんめにやすいおやつをかっておつりをもらいました。おつりは何円になるでしょうか。

第2学年 「たし算とひき算の図」より

チャレンジ問題。

(1) 2本の三角定規を、下の図のように組み合わせました。(あ)と(い)の角の大きさをそれぞれ何度でしょうか。



(2) 三角定規を使って、150°の大きさの角は作りましょう。(1)の以外の組み合わせを考えましょう。三角定規は何枚でも使うことができますが、重ねることはできません。

第4学年 「角」より

- 解決のために必要のない数値などを問題の中に入れることで、文章問題を正しく読解し、そこから必要な数値のみを取り出して問題を解決する力を養ってきた。

② 問題を解くためのスキルを身に付けさせるための工夫

- 問題を解決する方法を、数直線を使って説明したり、自分で数直線に表して仕組みを考えたりすることを授業の中でくり返し取り組むことで、様々な場面で数直線を活用することができるようになってきた。



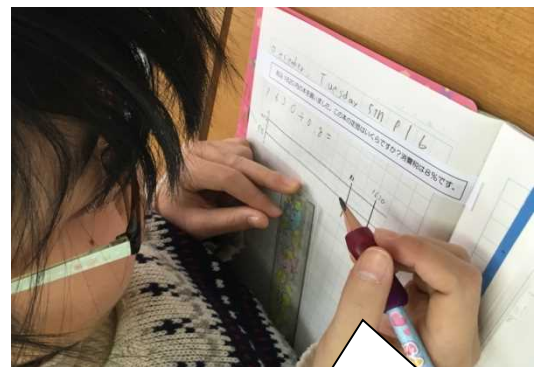
常に活用できるように、かき方を掲示

なぜその式になるのかを数直線を用いた説明をさせることで、理解が深まった。

考

$$\text{式 } 1800 \div (1 - 0.2) = 2250$$

A 2250円



数直線をかいて考え方を整理。答えの予想を立てるのにも有効。

第5学年 「割合」より

③学力アップタイムの取組

- 活用する力，応用する力の育成のため，水曜日の12:55～13:10の間，全校児童が音楽室に集まって取り組んでいる。

授業の中ではなかなか取り組む時間を取ることができない，活用問題を中心に学習する。

早く終わった児童や，上級生が下級生に教える姿なども見られる。



課題

- 練習問題と応用問題を1時間の中でこなすには，時間的に難しい。単元全体でどこにどんな活動を取り入れるとよいか，考える必要がある。
- 主体的・対話的で深い学びを見通して，本時のねらいに応じ，学年間での軽重や学習過程での重きを置く部分を明確にして取り組む必要がある。
- 発展的・応用的な問題の質や量に留意する必要がある。