学習指導の改善「わかる」「できる」授業の展開を目指して
～基礎・基本の確実な定着と問題解決能力の育成のあり方～

足利市立御厨小学校

1 はじめに

本校の学習指導においては、従前より、基礎・基本の確実な定着と問題解決能力の育成を目指して日々の実践が重ねられてきた。

しかし、この5年間の標準学力検査の結果を分析・考察してみると、全国平均をやや下回る教科もあり、基礎的・基本的な学習内容の定着の図ることが一層迫られている事態であることが憂慮されている。また、本年度から完全実施されている新学習指導要領においても、「基礎・基本の確実な定着」と「重点の置き方の工夫と教材等の選択」を図るように述べられている。

そこで、本年度は学校研究課題の1つに「学習指導の改善」を取り上げ、現職教育の中核として位置づけて全校体制で取り組むこととした。

2 本校児童の実態と研究の方向性

(1) 児童の実態

本年度第4学年で実施した第1回テストバッテリーの結果を見ると、知能偏差値の学年平均および標準偏差は全国基準値とはほぼ同じである。つまり、知的水準の散らばりが、あまり大きくないため、一斉指導向きの集団であるが、今後ともきめ細かい指導が必要であると判断される。ほぼ同様の傾向が、昨年度・昨年度実施した現第5学年・第6学年でも見られる。また、過去の国語科と算数科の教科別偏差値を比較すると、どちらかというと算数科の指導において、まだまだ改善への工夫が必要と思われる。

全学年で毎年実施しているCRTの算数科の結果を観点別にみると、「算数への関心・意欲・態度」や「数量や図形についての知識・理解」において、どの学年も良好な傾向を示している。しかし、領域別にみると、「数と計算」の四則計算、「量と測定」の長さや体積、「図形」の図形をかいたり調べたりすること、「数関係」の表とグラフや比の性質とその利用等に力点を置いて、指導していく必要がある。

(2) 研究の方向性

以上的ような児童の実態から、本年度は、算数科を中心に単位時間及び単元の基礎・基本を明確にした「わかる」「できる」授業の展開を強くねれながら、学習指導の改善と充実に努めることにした。

算数科の学習指導において、児童の実態を考慮しながら教材研究・教材選択を十分に行い、単元レベル・単位時間レベルの基礎・基本を明確にしていく過程で、どの教師も指導内容に精通することができると考えた。具体的な教材研究の方法については、研究所研究員研究集録第29集「学習指導（社会科、算数・数学科）に関する研究—教材研究の本質の思索と教材研究の在り方の追求—」を参考にしながら共通理解を図った。

教材研究の過程で1単位時間のねらいを明確にし、学習過程等を工夫していけば、「わかる」「できる」授業が展開でき、児童の自己教育力の育成が図られと考え、下記のような「研究推進構想図」にまとめ、全教職員の共通理解を図りながら、授業研究を中心に研究を進めることにした。
3 学習指導改善の概要
   (1) 基礎・基本の明確化
       「基礎・基本」のとらえ方については、学習指導要領そのものであるという考え方から、教育学者の諸説があるが、本校なりの「基礎・基本」のとらえ方を共通理解した上で研究を進めることにした。

       学習全般の「基礎・基本」の基盤として「読み・書き・計算」を最重視するとともに、各学年の基礎・基本を、
       以下のような4段階に階層化を図った。

       ア「基礎・基本」とは
       ① 指導要領の各教科のねらい
       ② 単元のねらい
       ③ 本時のねらい・具体目標（本時で身につけさせたい基礎・基本）
       ④ 基礎の基礎（既習事項）
イ 階層化とは（例：2位数×2位数の計算）

④ 指導要領各教科のねらい

③ 単元のねらい 単元のねらい 単元のねらい

② 本時 本時 本時 本時 本時 本時 本時 本時

（本時のねらいの例）2位数×2位数の筆算ができる←学習活動に伴う具体目標

↑

① 基礎の基礎

加法の筆算

乗法の筆算

（既習事項）

・3位数+3位数

・2～3位数×1位数

・2位数+1～2位数

・1～2位数×何十

（繰り上がりあり、なし）

↑

たし算

・1位数+1位数

（繰り上がりあり、なし）

ウ 各学年段階の基礎・基本の捉え方

①指導要領のねらい 1年 2年 3年 4年 5年 6年

③単元のねらい

②本時のねらい（基礎・基本）

①基礎の基礎（既習事項）

(2) 学習過程の工夫

授業の導入を重視し、具体物を活用したりや身近な日常生活との関連を図ったりして、課題提示の方法を工夫し、どの児童にも本時の課題が具体的に把握できるようにした。

また、展開の段階で自力解決の時間を十分に確保できるよう時間配分を工夫すると共に、予想される様々な児童の発想に対応する支援を準備し、自力解決の場の充実を図った。

(3) 少人数指導のあり方

第1学年・第2学年に心の教育相談員各1名を、第3学年・第4学年には少人数指導担当教員を、第5学年・第6学年には加配教員を数科・音楽科・家庭科の教科担当教員として兼務をそれぞれ配置し、全学年の数科の学習指導において少人数指導・TTを実施した。また、日本語指導担当教員も、外国人児童の在籍する学校に導入してTTによる指導に当たった。

(4) 評価のあり方

各単元のねらいを分析し身につけさせたい力を洗い出し、本時の学習において確実に定着させたい1～2項目に焦点を当てる本時の具体目標とした。また、その具体目標の達成状況を想定しながら評価規準を設定した。さらに、学級担任が常時継続可能な評価方法を工夫しながら、具体的な評価基準・評価場面を1単
位時間の中に設定することによって、指導と評価の一体化を図った。

(5) 他の教育活動との関連
昨年度も実施していた朝の自習を、登校時刻の変更と日課表の改善により時間延長を図り、15 分間を確保した。また、学級担任が教室に立時刻を早めることにより、自習ではなく教師の指導による朝の学習の時間「あゆみ」を実施し、基礎・基本の学習の基盤となる内容の定着を図った。算数科においては、本年度は、四則計算における基礎・基本の定着を図るために、以下のような内容に重点を置いて繰り返し学習させた。

低学年：1 位数と 1 位数の加法・減法
2 位数までの加法（繰り上がり）・減法（繰り下がり）の計算（筆算）
乘法九九の暗唱，1 位数と 1 位数の乗法計算

中学年：3 位数の加法（繰り上がり）・減法（繰り下がり）の計算（筆算）
除数と商が 1 位数の除法の計算
乗法の筆算（2 位数・3 位数×2 位数まで）
除法の筆算（2 ～ 3 位数÷1 位数，2 ～ 3 位数÷2 位数）
1/10 の位までの小数の加法・減法

高学年：小数の乗法・除法の計算
分数の加減乗除の計算

3 学習指導案の改善
研究内容の焦点化を図るとともに、指導案作成のための労力を削減し、授業研究を実施する学級担任だけの研究にせず、同学年及びブロック教員による予備授業・修正事業等の共催事業前研修を可能にするために、指導案を A4 判 1 枚に本時のみを記載する形式に改善した。
指導案の記載内容は、前述(1)～(4)の学習指導改善のポイントが明確になるよう工夫した。

4 授業の実践例（指導案後篇）
(1) 第1学年「10よりおおきいかず」（6/7）

① いろいろなゲーム（算数的活動）を取り入れ、
楽しみながら基礎・基本を身につけ、「変わった」「できた」という成就感が得られるように工夫した。

② 定着活動の場（個人・小集団）に選択学習や発展学習を組み込んだTTを展開し、一人一人の児童の実態合わせた支援を実践し、自主的・意欲的な活動を引き出すようにした。

1の3授業風景
(2) 第4学年「角度のはかり方」（4／8）

① 分度器で角の大きさを測ることが「できる」ようになるために必要な技能を分析し、確実な定着を図るため、教材・教具を工夫した。

② 辺が短い角を測る活動でT1・T2が入れ替わり、児童の意欲を継続できるようにしたり、定着活動において教室内を2分して個別指導をしたりするなど、T1・T2の役割分担を明確にした。

(3) 第6学年「単位あたりの大きさ」（1／11）

① 単元全体の導入部分において、児童から多様な考えが引き出されるように課題工夫した。自力解決の時間を確保し、教師は一人一人の「みとり」（励まし・意欲付け）を心がけ、自分なりの方法で混み具合の比較ができるようにした。

② 初めて出会う学習課題にとまどい悩む児童同士が、互いの発表を聴きながら、集団で考えることの「楽しそう」や「よさを味わうことができるよう、集団思考の場を設定した。

5 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

・通常の授業においても、「今日の授業でこれだけは定着させたい」基礎・基本を明確化するために積極的に教材研修し、互いに情報交換することにより研修が日常化してきた。

・児童一人一人の反応を受けとめ、きめの細かい支援を工夫して来たが、算数科の学習に対して苦手意識のある児童も、熱心に授業に取り組むようになってきた。

(2) 今後の課題

・職員配置を工夫して少人数指導やT1の実施に努めてきたが、学年・学級集団を解体した少人数指導の実施やT1・T2の役割分担のあり方など、より効果的な方法を工夫したい。

・1単位時間の評価基準と評価場面を設定し、指導と評価の一体化を図って来たが、誰もが継続実施可能な評価を目指して、補助簿の工夫や総括の方法についても研究を進めたい。
算数科学習指導案

平成14年10月9日

1. 題材名 10よりおおきいかず（6/7時間）

2. 本日の目標 いろいろなゲーム（算数的活動）を通じて「40までのわかり」についての数え方や読み方、書き方、大小、順序、列を理解する。

【具体目標】
（1）40までの数を数字で表すことのできるように気づく。
（2）ゲームを通して、数の構成や数の大きさを理解する。

3. 本日の学習過程

<table>
<thead>
<tr>
<th>学習課題を知る</th>
<th>ゲームをする</th>
<th>学習のまとめをする</th>
</tr>
</thead>
</table>
| ①教科書 | 予想される児童の反応に対する支援・特に支援の必要なD、Eの児童には、数え方や書き方を個別に支援する。（T1、T2）・落ち込まないと、おおきいかずを教えて見る。 | 予想される児童の反応に対する支援内容・ゲームの内容がわかりにくい児童には、補足説明をする。・ゲームの中で、何か「見つけたこと」があった時は、教えて行くように声をかける。
 | チェック内容 | チェック内容 | ④游戏中で見つけたことや感想を出し合う。
 | 10のまわりを数えて数えているか。 | 24、32の読み方ができるか。 | 確認事項・10より大きい数を数える。 |

一斉（3分） 自力解決活動（個人・一斉）12分 定着活動（個人・小集団）27分 一斉（3分）

②予想される児童の反応
A 10のまわりを数えて、10がいくつとぼらがいくつを考えている。
B 1つずつ足をけて、数えている。
C 2つずつ足を数えている。
D 数えることはできているが、正しく数字で表すことができない。
E やり方がわからない。

選択学習
○すくごくゲーム（サイコロを転がし、出た目の数だけ進む）2人組で一斉に
○身のまわりの数表（日常生の中で数を20より大きい数に数える）

選択学習
○数ならべゲーム（数の線形に整数0～5までのカードを並べ、大小をつかむ）
○虫のイラスト（数字を並べて順序をつかむ）
○つかみどりゲーム（袋の中の呼しや棒の数を数える）
○しゃんけんゲーム（カードをいじって数の大きさを速く判断する）
○スピードゲーム（決められた時間内に10枚のカードを大きい順や小さい順に並べる）

○あさがおのたねの数表（～100までは100以上、新入児へのプレゼンの準備）
○25マスゴーカミ（1～40までの好きな数を記入し、ゴーカミゲームをする）
○プリント学習（単元14を含めたまとめのプリントNO1～NO10）
算数科学習指導案

平成14年10月9日（木） 指導者 T1 4年4組 担任 T2 少人数指導担当

1. 材料
角度の大きさは如何
（4/8）

2. 本時の目標
分度器を用いて、角の大きさを測定することができる。

具体的目標
1) 分度器を用いて角の大きさを測定することができる。
2) 分度器を用いて角の大きさを測定することができる。
3) 分度器を用いて、いくつかの角の大きさを測定することができる。

3. 本時の学習過程

<table>
<thead>
<tr>
<th>学習問題の提示（T1）</th>
<th>分度器の使い方を知る。（角の大きさの測定のしかた）</th>
<th>分度器を用いて、いくつかの角の大きさを測定する。（練習問題）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 大きく口を開けているワニの口の角度を分度器を使ってはかりましょう。</td>
<td>T1の主要な活動：OHP利用</td>
<td>T2の主要な活動：OHP利用</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>T1およびT2の説明をえて、自分の分度器で作業用紙においてある図の角度をはかりようとする。</td>
<td>T1およびT2が交代で指導する</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>分度器の中心をもう一度と合わせる。</td>
<td>練習問題の経と②では、基準を右側に合わせた角盛りを観察してみよう。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>①分度器の中心をもう一度と合わせる。</td>
<td>①基準を右側に合わせた角盛りを観察してみよう。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>②0°の線（基準）を左側に合わせることがわかる。</td>
<td>②基準を左側に合わせた角盛りを観察してみよう。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>③目盛を1度ずつ右側に合わせることがわかる。</td>
<td>③基準を右側に合わせた角盛りを観察してみよう。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

鈴木の図

<table>
<thead>
<tr>
<th>角度の大きさは如何</th>
<th>小さいワニの口の角度をはかります。</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>①分度器の中心をもう一度と合わせる。</td>
<td>小さいワニの口の角度をはかります。</td>
</tr>
<tr>
<td>②0°の線を右側に合わせること。</td>
<td>②0°の線を右側に合わせること。</td>
</tr>
<tr>
<td>③目盛を1度ずつ右側に合わせること。</td>
<td>③目盛を1度ずつ右側に合わせること。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>チェック内容</th>
<th>①基準を右側に合わせた角盛りを観察してみよう。</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>②基準を左側に合わせた角盛りを観察してみよう。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>目盛を1度ずつ右側に合わせること。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

予想される児童の反応

<table>
<thead>
<tr>
<th>T1およびT2の説明をえて、自分の分度器で作業用紙においてある図の角度をはかりようとする。</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>①分度器の中心をもう一度と合わせる。</td>
</tr>
<tr>
<td>②0°の線（基準）を左側に合わせることがわかる。</td>
</tr>
<tr>
<td>③目盛を1度ずつ右側に合わせることがわかる。</td>
</tr>
<tr>
<td>④目盛を1度ずつ左側に合わせることがわかる。</td>
</tr>
</tbody>
</table>

T1およびT2が交代で指導する

練習問題の①と②では、基準を右側に合わせた角盛りを観察してみよう。
算数科学習指導案

平成14年10月9日（水） 指導者 6年1組担任
1 単元名 単位量あたりの大きさ （1/11）
2 本時の目標 異なる2つの数の割合でとらえられる数値があることに気づかせ、その大さを一方の大きさをそろえたり、単位量あたりの考えを使ったりして示す方法を理解し、単位量あたりの考えのさらに気付く。
（具体目標） 新しい課題であることに気づき、自分なりに考えながら取り組むことができる。
3 本時の学習過程

<table>
<thead>
<tr>
<th>①観察指示</th>
<th>②予想される児童の反応</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Aの席上とCの席上では、どちらが混んでいるでしょうか。

| T | Aの席上500人 400人 |
| C | 300人 300人 |
| 〇 | 面積と人数という2つの平を考えなければならないという見方を着目させたい。 |
| 0 | 5 | 10 |
| C | どんなやり方で問題を解決していくか見通しの持った児童に発表させ、自力解決のヒントとした。 |
| 〇 | 課題のつかみ具合を確認しながら進める。 |
| 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| 自力解決活動（個別） |

予想される児童の反応
：1人当たりの面積で比べる。
A ：500×40＝12 500㎡
C ：300×30＝1500㎡
Cの方が混んでいる
イ ：面積と同じにして比べる。
A ：500×3＝1500㎡
C ：300×5＝1500㎡
Cの方が混んでいる
※ ：100人がどれだけ人数が入るかで比べる。
Aには8人、Cには10人（Cの方が混んでいる）
エ ：1人当たりの人数で比べる。
A ：30÷500＝0.08人
C ：30÷300＝0.1人 Cの方が混んでいる
オ ：考えられない

集団思考しながら、単位量あたりを説明する。

③発表、話し合い
児童の発表をもとに、異なった2つの面の比較する方法について、色々あることを知り、話し合いながら単位量あたりの考えのさらに気付かせたい。

本時の学習を振り返り、分かったことや友だちの考えのとところを書かせ、自己評価相互評価とした。

・友だちの発表をよく聞き、自分の考えと比べながら、それぞれの考えのよさを認め合わせる。
・評価の視点が持てない時には、振り返るの視点を指示して書きかせたり、口頭で聞き出したりしたい。
評

新学習指導要領では、「基礎的・基本的な内容の確実な定着」が1つの基本方針になっており、算数科の目標においては、「基礎的な知識と技能を身に付け」と明記されています。目標における「知識と技能」とは、計算、数数や図形にかかわる概念や法則、用語・記号などを用いた表現方法、さらには、いろいろな用具による測定方法など広くとらえることができ、また、「身に付ける」とは、「わかること、できること、用いること」と考えることができます。以上のことをふまえ、各学校においては、先生方一人一人が、基礎的・基本的な内容の確実な定着を目指し、児童生徒の状況に応じたきめ細かな指導の充実に尽力されています。このようななかで、御厨小学校では、過去からの標準学力検査等を分析、考察するなど、子どもたちの実態を把握し、算数科を中心に単位時間及び単元の基礎・基本を明確にした「わかる」、「できる」授業の展開を積み重ねながら、学習指導の改善と充実に努められました。この日々の実践のなかで、先生方は、積極的に教材研究に励み、お互いに情報交換することによって、先生方どうしが信頼し合いながら、わかる授業ができる教師としての専門性を高められました。さらに、子ども一人一人の応対を丁寧に受けとめ、きめ細かい手立てを工夫することによって、何でも相談できる教師と子どもとの関係を築かれたことは、大いに参考となる貴重な実践であると思います。今後さらに実践研究を深め、子どもたち一人一人が生き生きと学校生活が送れるよう指導の充実を図られることを期待いたします。