

(3) 本研究における授業の構想

ア 取り入れる手立てとそのねらい

全国学力・学習状況調査及び佐賀県小・中学校学習状況調査、事前調査①と事前調査②の結果を分析して見えてきた課題の解決のために、佐賀県の児童に身に付けさせたい力を次のように設定しました。

身に付けさせたい力

- ① 示された情報から、問題の解決に必要な情報を選択する力
- ② 図や表から数量の関係を把握したり、数量の関係を表現している図を解釈したりする力
- ③ 場面の状況や問題の条件に基づいて、考えた方法や理由を記述する力

上記の力の育成のためには、児童が、「えっ！」という予想との違いに対する驚きや「なんで？」という事象が成り立つ理由への疑問をもち、課題に対して主体的に取り組む姿が必須だと考えます。そして、算数的活動を通して、「なるほど！」という納得のいく学びのある授業を繰り返すことが大切だと考えます。そこで、本研究では、そのような授業を目指して、取り入れたい手立てについて提案します。

※ 本研究で取り入れた手立てには、下線を引いています。

手立てⅠ 示された情報から、問題の解決に必要な情報を選択する力の育成のために

「問題文の意味の理解が苦手である」「問題に示された数を使って、根拠が無い立式をする」など、児童が問題に示されている数量の関係を読み取り、読み取ったことを基に問題解決への見通しをもつことに課題が見られる場合は少なくありません。普段の授業から、児童が主体的に問題に関わることができるような問題の提示を行い、問題にかかっていることを正しく読み取る力を育てることが大切です。そのために、以下のような手立てを提案します。

○問題文の内容をまとめる活動

問題文を読むだけでなく、読み取った内容を児童に表現させます。

- ・ 問題場面を自分の言葉で要約させ、友達に説明させる。
- ・ 問題場面を簡単な図（絵）で表現させる。

○不完全な問題文を完成する活動

問題文の一部を提示せず、隠れている数や問題文の続きを考えさせます。

- ・ 数の部分が隠れた問題文を読ませ、どのような数になるのかを予想させる。
- ・ 途中まで示された問題文から、どのような問いの文が続くのかを予想させる。

○情報を選択させる活動

問題解決に必要な情報を、児童に考えさせたり、選ばせたりします。

- ・ 余分な情報が含まれた問題文から、問題解決に必要な情報を選択させる。
- ・ 情報が足りない問題文を読ませ、問題解決に必要な情報を考えさせる。

手立てⅡ 図や表から数量の関係を把握したり、数量の関係を表現している図を解釈したりする力の育成のために

算数では、図（絵）、表、式、言葉、具体物の操作など様々な表現方法があります。それぞれを関連付けて考えることで、学習内容の理解が一層深まります。様々な表現方法を関連付けて考え、図や表などに示された情報を把握したり、解釈したりする力を育てることが大切です。そのために、以下のような手立てを提案します。

○自力解決における活動

自分の考えを複数の表現方法で記述させます。

- ・ 問題解決に向けて、情報を整理するための図をかかせる。
- ・ 自分の考えを、分かりやすく伝えるための図をかかせる。
- ・ 図に、言葉や数、式を書き込ませる。

○少人数での交流の場における活動

複数の表現方法を用いて、自分の考えを説明させます。

- ・ 自分がかいた図を指差しながら、説明させる。
- ・ 友達がかいた図を自分なりに解釈し、説明させる。

○全体での学び合いの場における活動

提示した図や式や言葉を関連付けながら考えさせます。

- ・ 提示した図や式、言葉を線や矢印で結ばせる。
- ・ 図や式のみを提示し、その図や式が表す意味を考えさせる。

手立てⅢ 場面の状況や問題の条件に基づいて、考えた方法や理由を記述する力の育成のために

説明をする力を伸ばすためには、意見を交流する場を特定の児童のみの発表の場にするのではなく、全ての児童が考え、より良い説明を作り上げる場にしていくことが大切です。そのために、以下のような手立てを提案します。

○多くの児童に説明させるための活動

友達の説明の意味を考えさせ、説明を聞いた複数の児童に自分の言葉で説明をさせます。

- ・ 一文ずつ区切り、複数の児童が説明する活動
- ・ 途中までの説明を基に、説明の続きを考え、説明させる。
- ・ 図や式のみを提示し、どのような考え方かを検討し、説明させる。
- ・ 説明を受けたことを、自分なりの言葉で再度説明させる。

○より良い説明を作り上げる活動

良い説明のモデルを意識し、より良い説明を作り上げさせます。

- ・ 提示された誤りのある説明を、正しい説明に修正させる。
- ・ 不足のある説明を提示し、必要な説明を補完させる。

イ 授業の構想

本研究における手立てと授業で位置付ける段階を示します。また、そのねらいも示します。

本研究における **手立て** と位置付ける段階について

段階	手立て
つかむ	<p>【手立てⅠ】 問題を提示する際には、問題解決に必要な情報を提示しなかったり、必要のない情報を余分に提示したりする。</p>
見通す	<p>ねらい…示された情報から、問題の解決に必要な情報を選択する力の育成を図る。</p>
自力解決	<p>【手立てⅡ】 児童が考えたことを表現させる際には、具体物、図、式、言葉、表、グラフなどを使って表現させる。</p>
学び合い	<p>ねらい…図や表から数量の関係を把握したり、数量の関係を表現している図を解釈したりする力の育成を図る。</p> <p>※【手立てⅡ】と【手立てⅢ】は、児童の実態に応じて繰り返し指導することも効果的である。</p>
振り返り	<p>【手立てⅢ】 学び合いの際には、具体物を用いた操作、図、式、言葉、表、グラフを関連付けて表現したり、説明したりさせる。</p> <p>ねらい…場面の状況や問題の条件に基づいて、考えた方法や理由を記述する力の育成を図る。</p>

上記の3つの【手立てⅠ】、【手立てⅡ】、【手立てⅢ】を各検証授業に取り入れ、実践することとし、実践事例の本時の展開案で取り入れた手立ての具体例を紹介することとします。