

## 各教科等における探究的な学習の展開（1 年次）

－主体的に問題と向き合い、学びを深める学習－

加藤 俊介（京都市総合教育センター研究課 研究員）

変化の激しい知識基盤社会を力強く歩んでいくことができる子どもたちの育成に向け、各教科等において探究的な学習の充実が求められている。そこで、探究的な学習の充実を図るため、基礎的な探究と発展的な探究の過程を設定した。基礎的な探究で1時間1時間の学習において習得と活用を図り、発展的な探究で単元全体を通じて習得した知識・技能を総合的に活用する場面を意図的に設定し、その充実を目指した。さらに、子どもが主体的に探究的な学習に向かうことができるようにするため、学習対象との距離を縮める手立てとして、問題意識を醸成したり日常につながる視点を取り入れたりした。

### 第1章 探究的な学習とは

#### 第1節 探究的な学習の姿

現行の学習指導要領では、習得・活用・探究の過程を意識した学習を展開することが求められている。習得とは、各教科において考えるための基盤となる知識・技能を身に付けさせること、活用は習得した知識・技能を使いこなす、より複雑な思考過程で生かしながら使うこと、探究は物事の本質を探ってみ極めようとする一連の知的営み、ということができる。物事の本質にかかわる知識・技能を習得し、その習得した知識・技能の活用を図りながらさらなる習得を図る、というプロセスを繰り返すことで、物事の本質をとらえることができる。以上のような関係を基に、習得・活用・探究の関係を図1で示す。

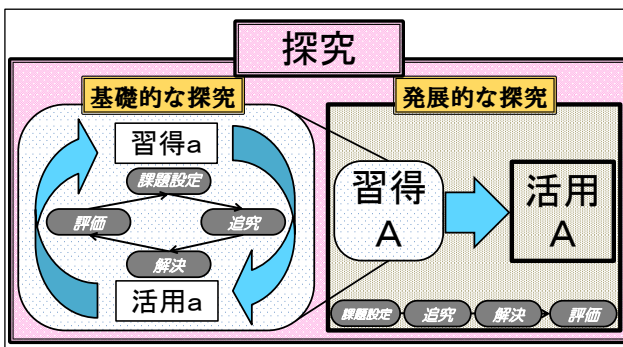


図1 習得・活用・探究の関係構造

基礎的な探究では、1時間の学習の中で課題を把握し、習得した知識・技能を活用しながら追究して解決を図り、学びを振り返る中で評価し、新たな課題を見付け、その課題をさらに追究していく。この習得aと活用aを繰り返すことで、一般的な概念や法則などを身に付けることができるようになる。次に、基礎的な探究で身に付けた概念や法則などの習得Aを生かす場面として活用Aを設定することで、物事の本質について理解したり考えを深めたりすることができるようになる。

### 第2章 探究的な学習の充実を目指して

#### 第1節 社会科・算数科における探究的な学習の過程

社会的な事象に対する疑問を子どもたちが追究する中でその理解を深め、その理解した知識を実社会の問題等に活用したり、習得した概念や法則を用いて数学の本質に迫る問題追究や現実の世界の問題解決に生かしたりする単元を構想し、その解決を目指すのが探究的な学習の過程である。

#### 第2節 探究的な学習の現状

現状を踏まえ、次の二点を研究の視点とする。

- ①子どもたちが主体的に学習対象に向き合うこと。
- ②習得した知識・技能を単元の終末に活用する場面を設定すること。

#### 第3節 探究的な学習の充実を目指した方策 ＜社会科＞

- ①子どもが明確に問題意識をもった単元の学習問題と本時の問いを設定する。また、その問題を解決していく中で問題意識が連続し、次の学習へつなげることができるようにする。
- ②基礎的な探究で習得した中心概念を活用し、現実の社会問題や未来を考える学習場面を設定し、学びを深めることができるようにする。

#### ＜算数科＞

- ①習得した知識・技能だけでは解けない問題を提示するなどして問題意識を連続させたり、学習している内容と日常生活が結びついている場面を取り上げたりすることで有用性を実感できるようにする。
- ②現実の世界の算数の問題を解決したり、数学の本質にかかわるような問題に取り組んだりする場面を設定し、習得した知識・技能を活用する。

### 第3章 探究的な学習の充実を目指して

#### 第1節 社会科における実践

##### <第4学年 きょう土をひらく>

###### 用水のけんせつ～琵琶湖疏水～>

琵琶湖疏水は全長が20km以上あり、すべてを見学することが難しい。そこで、実際に様々な場所の映像資料や地図・写真などを提示し、全体像を把握しながら調べることができるようにした。様々な根拠を示しながら人工の川であるという結論を導き、どのようにつくったのか問題意識を高め、単元の学習問題を設定することができた。



図2 映像資料等を用いた琵琶湖疏水の調べ学習

##### <第5学年 自動車をつくる工業>

基礎的な探究の最後の場面で、日本の自動車づくりのよさを考え、学習問題の答えをまとめた。これまでに習得した中心概念を活用するため、発展的な探究の学習では次のテーマを設定した。

自動車会社は価格は高いが環境には良い自動車を生産すべきだろうか。

それぞれの立場から考えを話し合い、社会のニーズと消費者のニーズのギャップ等に気づき、今後の自動車工業の在り方について考えを深めた。

#### 第2節 算数科における実践

##### <第4学年 面積>

単元に適宜子どもたちが身近に感じる面積を取上げ、実測したり計算で面積を求めたりする活動を基礎的な探究で行ったうえで、発展的な探究の場面では図3のような問題を提示した。

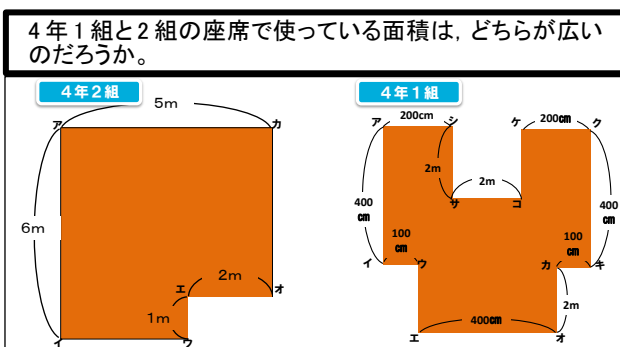


図3 「面積」活用問題

これまでの学習で習得してきた複合図形の面積の求め方や、適切な単位を用いて面積を求めることを生かし、工夫しながら求める姿が見られた。

##### <第5学年 分数(1)>

見通しをもち、実際に生かすことができる場面を設定することで、単元を通じて主体的に学習に取り組むことができると考え、宅配便に荷物を詰める図4のような問題を第1時に提示した。

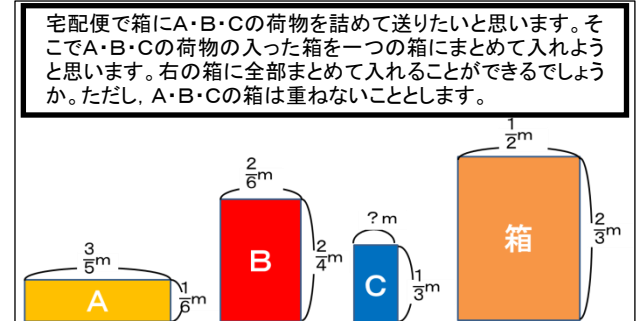


図4 「分数(1)」活用問題

図4の問題を提示する前に、数値が整数の問題を子どもたちは解いている。その問題と比較し、どのようなことができればこの問題が解けるかを理解し、学習の必然性と効力感、見通しをもって授業に臨むことができた。

### 第4章 研究の成果と課題

#### 第1節 児童対象質問紙調査の結果から

社会科・算数科で主体的に学習に取り組むための方策をとった結果、「単元の学習問題について調べるのがたのしい」、「これからどのような学習をするのかわかる」といった項目に対し、肯定的な回答が多くみられ、主体的に学習に取り組むことができたといえる。

また、発展的な探究における課題の設定により、「単元で学んだことが生かされた」、「今社会で起きていることに対しても自分の考えがもてるようになりたい」などの質問に対して肯定的な回答が多くみられ、活用場面の設定が生かされたといえる。

#### 第2節 研究協力員への質問紙調査から

実践していただいた協力員の先生からは、「教師自身も見通しをもって学習することができた」、「活用問題に向けて何を教えたらいのか明確になった」などの回答が多くみられた。

#### 第3節 さらに探究的な学習の充実を目指して

基礎的な探究のさらなる充実を図ることで、発展的な探究でのより豊かな活用につながり、充実した探究的な学習が実現できると考える。充実した探究的な学習の実現は、今求められる学習と社会とのつながりを実感し、生活や社会の中で出会う課題の解決に主体的に関わる子どもの育成にさらに資することができると思う。