

# 算数科において、既習の知識及び技能を統合したり 関連付けたりすることのできる児童の育成

— ICT端末への記録を活用した、児童同士の考えをつなぐやりとりを通して —

## 児童の実態

特別研修員 算数 岡田 慎史 (小学校教諭)

児童同士で様々な考えをもち寄り、意見交流をしながら意味の理解を深めたり、既習の知識及び技能を統合したり関連付けたりする学習は苦手である。

実践例 小学校第1学年「ひきざん」問題づくり

## 手立て1 自分の考えをICT端末に記録する活動の設定

問題文を書く大変だけど、音声だと簡単に記録することができますね。



### ○提示された絵から、減法の問題を作成する

①提示された絵から問題を作成し、音声で記録する。

②自分の作成した問題を他者に伝える。

ペンギンの絵で、ひき算の問題ができたぞ。これは「へる」場面だな。



友達も、私と同じでペンギンの問題を作っているけど、問題が違うな。場面が違うのかな。



僕はライオンの絵でひき算の問題を作ったけど、グループの友達はどういう問題を作ったのかな。

## 手立て2 記録した動画や音声を元にした、

## 児童同士の考えをつなぐやりとりをするための問いかけ

### ○作成した問題を共有し、共通点や相違点を見つけて、減法の場面を説明する

しき  $11 - 4 = 7$   
こたえ 7とう

ライオンが11とういます。4とうがかりにでかけました。なんとうのこっているでしょうか。

しき  $7 - 4 = 3$   
こたえ 3とう

オスのライオンが4とういます。メスのライオンが7とういます。ちがいはなんとうですか。

この二つの問題の、似ている所や、違っている所はどこでしょうか。

どちらもライオンの絵を使っていて、どちらもひき算の問題です。でも、式は違っています。

では、今まではどのようにして違いが分かるようにしましたか。

三つの色で囲むと、場面の違いが分かります。

しき  $11 - 4 = 7$   
こたえ 7とう

しき  $7 - 4 = 3$   
こたえ 3とう

囲むと違いがよく分かるね。矢印があることを考えると、左は「へる」場面だな。

右は、囲み方や線の引き方を見ると、ちがいの場面だわ。

ひき算には、もうかたほうの場面があったわ。その問題は作れないかな。

式と図、場面を関連付けることができましたね。

## 目指す児童像 既習の知識及び技能を統合したり関連付けたりすることのできる児童

### 【成果】

- ICT端末への記録により、作成した問題を文章で書く時間が省略でき、自分の考えをスムーズに表現できた。
- 作成した問題を比較して共通点や相違点を見付け出せた。根拠を明らかにして考えを説明できた。
- なぜそう言えるか理由を尋ねたり、二つの事柄を比べて分かることを聞いたりするなどの教師の適切な問いかけにより、児童同士の考えをつなぐやりとりになり、児童は既習の知識及び技能を関連付けて説明できるようになった。

### 【課題】

- 自分の考えを記録し、それをグループや全体の場で共有した後に、やりとりをしてワークシートに記入することは、小学校第1学年の児童にとってはかなりの集中力を要した。
- 教師とやりとりしている児童が一部に偏ってしまい、教師や他の児童と十分にやりとりできていない児童もいた。