

# 視聴覚教育

NO. 498

発行日

R07. 07. 01

編集・発行

岡崎市AVL

編集協力

現職研修委員会

学習情報部

## これ知ってる！？情報I

### 乱数

さいころを振って出る目のように規則性なく現れる数字のこと。ゲームやシミュレーションなどのプログラミング、統計の計算、情報セキュリティの暗号化など広く使われている。

その数はどんな意味？

学習情報指導員 矢作東小学校 鈴木 広樹

計算はできるが、文章問題は苦手、という子供は比較的多い。問題に出てくる数にはどんな意味があるのか、うまくつかめていないからだろう。立式するためには、情報を整理する必要がある。

五年生で、小数のわり算を学習していたときのことだ。「0.8 mで720 gのホースが1 mの時の重さは何？」という問題に出合った子供に、ホースは重くなるか軽くなるのかを問う。長くなれば当然重くなるが、立式の場面で行き詰る。線分図を用いることで理解が進み、立式できた。視覚的效果は大きい。しかし、計算して900 gと答えを導くと、腑に落ちない児童がいた。なぜ割り算なのに答えが大きくなるのか、と言うのだ。答えが大きくなるの見通したはずが、疑問が出たので、立ち止まって考えた。ホースが長くなれば当然重くなると情報を整理し、子供は納得へと向かった。

「24.5 mのロープを5.6 mずつに切つてなわとびを作ると、何本できて、何mあまる？」という問題を解き進めた子供は、二つの壁にぶつかつた。商はどの位まで求めればよいのか、そして余りをど

う扱えばよいのか。まず、なわとびの本数を問われているのだから、商は整数だ、という意見が出た。一方「0を下ろせばまだ計算できる」と主張する子供もいた。すると「なわとびの本数が小数になるのはおかしい」という声上がり、子供は状況の意味を考え直した。そして、なわとびの本数は整数で表すのが自然だと情報を整理した。次に、「あまりが21なら、まだわり進められる」と主張する子供がいた。ここで、小数点の位置を確認する。筆算を計算しやすくするために、割る数も割られる数も10倍して整数にし、商の小数点も同じ位置にした。あまりの小数点はどこなのか情報を整理すると、小数点の位置が動いたのは便宜上のためであり、余りには元々の小数点の位置が適用されることに気付く。つまり、余りは2.1 mなので、5.6 mより短い。子供は納得した。

計算の技能は、繰り返し練習することで身に付く。しかし、問題の見方・考え方を身に付けるには、問題の状況を読み解く力が必要だ。問題に出てくる数字は何を意味するのか、得られた情報を整理し吟味しなければ、正しい解答にたどりつかない。どの教科でも、情報を整理する場面はある。丁寧に情報を扱い、情報活用能力を育成したい。

先生方ご自身の実践はもちろん、子供の作品を積極的に応募してみたいかがでしょうか。

## 視聴覚教育あれこれ

### ● パナソニック教育財団による実践研究助成

パナソニック教育財団の行う実践研究助成は、ICTを効果的に活用し、教育課題の改善に取り組む実践的な研究計画に助成されるものです。一年間の研究（課題テーマ）に対して五十万円が助成される「一般」と、二年間で百五十万円が助成される「特別研究指定校」制度の二種類があります。

### ● 各種実践研究助成の紹介

- ・ 東書教育賞 (10月20日締切)
- ・ パナソニック教育財団実践研究助成 (例年1月中旬締切)

### ● 各種コンクールの紹介

- ・ プログラミング・フェスタと同時開催されるOKプレゼンコンテスト (例年7月締切)
- ・ ひろげよう情報セキュリティコンクール (例年9月末締切)
- ・ ICT夢コンテスト (例年9月30日締切)
- ・ ふるさと岡崎メディアコンクール (例年11月末頃締切)
- ・ KWN日本コンテスト (1月14日締切)
- ・ 全国小中学校動画コンテスト (8月31日締切)



## II 実践報告 II

### 順序立てて思考するためのピクチャーキッズの活用

竜美丘小学校 後藤 圭佑

小学二年生の国語科で「ビバーの大作」の授業を行った。その中で順序立てて思考する力の育成を目指し、ピクチャーキッズを活用してビバーの秘密に関するクイズを作成した。

ビバーが作るダムに関するクイズを考えていた児童Aは、はじめは、どうすれば聞いている人が分かりやすいクイズになるのか悩んでいる様子だった。しかし、「スライドの絵とクイズの問題が繋がっていると分かりやすいんじゃないかな」という他の児童の意見をヒントに、巢を作る過程の順番でスライドを作るといいのではないかと気付いた。



その後、児童Aは、ビバーが川をせき止めることで湖ができ、その中央で巢を作ることを教科書本文から読み取った。そして、それぞれに関わる資料を教科書から引用して、スライドを完成させることができた。学級全体でクイズ大会を行った際には、クイズにヒントを付け足しながら、学級の人々に分かるように工夫して発表することができた。

今回、ピクチャーキッズを使用してクイズを作成することで、必要な情報を取捨選択する機会を設けることができた。聞き手に伝わるように試行錯誤しながら情報を整理し、スライドを作り上げた児童Aは、本実践を通して、順序立てて思考するという情報活用能力を高めることができた。

## II レッツ・トライ！ ICT II

### 今紹介する ICT

#### 動画教材「写真や動画が流出する怖さを知ろう」

中学校一年生の特別活動で「SNSの使い方」の授業を行った。SNSを使用し始めた生徒たちに、その利便性と危険性の両側面を確認し、具体的な注意点を考えることにした。

はじめに、文部科学省情報モラル教育ポータルサイトにある動画教材「写真や動画が流出する怖さを知ろう」を視聴した。ポータルサイトに掲載されている動画は、具体例を示す導入編と、対処法などを示す解説編に分かれており、授業の展開に合わせて使用しやすい。今回は動画全てを見た後、「加害者にならないために」、「被害に遭わないために」という二つの視点で話し合いを行った。生徒は、「加害者にならないために、

内容を確認してからアップする」や「被害者にならないためにIDをむやみに公開しない」、「アカウントに鍵をかける」など情報が公開されることの危険性に気付くことができていた。



授業の振り返りでは、「中学生がSNSのトラブルに巻き込まれるニュースを見るので、被害者にも加害者にもならないように気を付けたい」と日頃見聞きするSNSトラブルを自分事として考えている生徒の意見が多くあった。このような動画をきっかけとして、トラブルが身近に潜んでいることに気付く、情報モラルを学ぶ大切さを改めて感じることができた。(葵中学校 杉浦 考昭)

## ライブビューだより

### 令和7年度「親子映画会」のお知らせ

#### 〈上映日〉

- ・ 7月20日(日)
  - 午前 東部市民センター
  - 午後 矢作市民センター
- ・ 7月27日(日)
  - 午前 南部市民センター
  - 午後 岩津市民センター

#### 〈上映時間〉

- ・ 午前の部 午前10時～11時
- ・ 午後の部 午後2時～3時

#### 〈上映作品〉

- ・ ちびまる子ちゃん
  - ・ アンパンマンとバイキンマン 他
- 上映日ごとに上映作品が異なります。詳細は視聴覚ライブラリーHPでご確認ください。
- #### 〈申込方法〉
- インターネット(視聴覚ライブラリーHP)

※今年度の親子映画会は11月・12月も開催を予定しております。7月に開催が無かった会場にて上映する予定です。

