

## 学ぶ楽しさや成就感のある学習指導 ～デジタル教科書等を活用した指導方法の改善・充実～

岡 亨†

文部科学省は、2020年度に向けた教育の情報化に関する総合的な推進方策として「教育の情報化ビジョン 21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して」を取りまとめている。そこでは、デジタル教科書・教材・機器の普及・促進が記されている。2014年度から児童生徒1人1台の情報端末による教育の本格展開・推進を行い、2020年に「21世紀にふさわしい学校教育」を実現しようとしている。また、学校図書館においても、「学習・情報センター」の機能が重視された新しい時代の新しい学校図書館の創造が望まれている。

そのような状況の中で21世紀にふさわしい学校づくりのためには、情報教育・学校図書館教育といわず、双方が手を取り合い、協力・連携していくことが重要であり、改革が行われる大きなチャンスでもある。微力ながらもその橋渡しをしていきたい。また、産学官等の連携・協力のもと、研究・実践して発信している。インターネットや様々なデジタル教科書・デジタル教材・機器などを活用して指導方法の改善・充実をめざした授業づくり・学校づくりを試みている。それを学校全体に活用を広げていき、全国に発信していくことで21世紀にふさわしい学校づくりの一役を担いたい。正直なところまだまだではあるが、これまでの取り組みを紹介し、さらにバージョンアップを図って進展していきたい。

### Teaching with a sense of fulfillment and pleasure to learn ～Improvement and enhancement of teaching methods that utilize digital textbooks, etc.～

TOHRU OKA

Ministry of Education, has compiled the "Road to the creation of school learning and the 21st century information technology vision of education" as measures to promote comprehensive on Information of education for the 2020 fiscal year. There, dissemination and promotion of digital textbooks and teaching materials and equipment are marked. To perform full-scale development and promotion of education by the information terminal of one per person students from fiscal 2014, you are trying to achieve a "school education the 21st Century" in 2020. In addition, in the school library, the creation of new school library of the new era that features "learning and information center" is emphasis is desired. For school building the 21st century, that without saying and information education and school library education, the two sides keep in hand, and to cooperate and collaboration is important, reform is carried out in such a situation It is also a great opportunity. I want to make that bridge while poor ability. In addition, under the coordination and cooperation of industry, academia and government, and specifically originating in research and practice. We are trying the class-making school building with the aim of improvement and enhancement of teaching methods with the help of digital textbooks and digital teaching materials and equipment and various Internet. I want to play a role in the school building the 21st century by going to expand the use of the entire school to it, and continue to send to the whole country. While it is still to be honest, but it introduces the efforts so far, we would like to progress and are working to upgrade further.

#### 1. はじめに

平成24年から、大学のプロジェクトに協力し、学校図書館の視点から情報教育を絡めて電子黒板やタブレット型端末などの様々な機器を使用したデジタル教科書やデジタル教材を活用した授業づくり・学校づくりを推進している。

同プロジェクトでは、教科書連携型デジタル教材の認証・評価の仕組みづくりと、その仕組みを生かした研修・教育活動を一体的に調査研究することでデジタル読解力の向上に寄与することを目的としている。

私たちのプロジェクトリーダー、東京学芸大学藤井健志副学長は、「このプロジェクトを通して、従来の授業方法と新しいデジタル教材がうまく結び付いて新時代の教育を打ち立てられたらよいなと思っている」と決意を述べられている。(2014年1月13日書簡)

その新時代…それは、当面、2020年…東京オリンピックの年である。教育にとっても、重要な年になりそうである。

#### 2. 実践研究の根拠

文部科学省は、2020年度に向けた教育の情報化に関する総合的な推進方策として「教育の情報化ビジョン 21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して」を取りまとめている。そこでは、デジタル教科書・教材の普及・促進が記されている。2014年度から児童生徒1人1台の情報端末による教育の本格展開・推進を行い、2020年には、「21世紀にふさわしい学校教育」を実現しようとしている。（「新たな情報通信技術戦略行程表 教育分野の取り組み」）また、学習・情報センターとしての学校図書館の機能強化もそこには、記載されている。（「教育の情報化ビジョン【概要】」）

また、学校図書館においても、新しい時代の新しい学校図書館の創造が望まれている。全国学校図書館協議会の森田盛行理事長が、『新しい学校図書館を創造しよう』で「これまでの学校図書館の蔵書の構成が『文学』が蔵書の半分

† 北浦小学校  
kitaura Elementary school

を占めることもまれではなく、学校図書館の持つ機能のうち、主に『読書センター』としての機能しか活用されていませんでした。これからの学習は教科書・ノート・板書だけの学習から学校図書館やICT（情報通信技術）も教科書同様に活用する学習に大きく変わろうとしています。ようやく『学習・情報センター』としての機能が活用されてきました。さらに、学校図書館の豊富なメディアを活用したり、情報活用能力を育成したりする『情報センター』としての機能も重視されています。」と述べている。（機関誌『学校図書館』などの案内パンフレット）

2020年の21世紀にふさわしい学校づくりのためには、情報教育・図書館教育といわず、双方が協力・連携することを実現したい。微力ながらも産学官等の連携・協力のもと、着実に研究・実践して発信していけたらという思いがある。

さて、ここで素朴な質問…「なぜ、デジタル教科書やタブレット型端末などの活用が学校図書館の取組なのか？」それは、今後、デジタル読解力がますます必要になり、そこで活躍すべきは組織やコンテンツの備わっている学校図書館である、という考えからである。学校の授業展開に必要な教材はすべて学校図書館の資料として考え、学習を展開する。デジタル教科書やデジタル教材も学校図書館の資料として考え、学習を展開する。

学校図書館法で定められている図書館資料の範囲が、「図書のみならず視聴覚メディアその他、学校教育に必要な多様な情報メディアまで及び、学校図書館は、学習・情報センターとしての機能を果たす」と記されている。

これらメディアを活用した利用指導などの取組を通じ、情報活用能力を高めるための授業を企画・実践することで、児童生徒の自発的、主体的な学習活動を支援することができる。よって、学習の授業展開に必要な教材はすべて、学校図書館の資料・教育コンテンツとして考え、授業を展開してきた。そして、ここで情報教育との連携が必要となる。

「子どもが自ら学ぶ態度・能力を身に付け、共に高まっていく学習指導の創造」をめざし、「学ぶ楽しさや成就感のある学習指導」の実践に取り組んだ。具体的には、地域素材を絡めつつ、デジタル教科書等を活用した指導方法の改善・充実を図っていった。

### 3. 具体的実践

#### (1) 2012年 デジタル教科書活用例 「大地のつくりと変化」（6年理科）での実践

##### 単元の目標

受講人数28名

- ・身の回りの大地やその中に含まれる物に興味をもつ。
- ・大地の構成物やでき方を資料などで学習する。
- ・地層を観察し、水のはたらきと火山のはたらきのどちらでできたところかを推論できるようにする。
- ・大地の変化について、自然災害と関係付けながら調べ、

大地は地震や火山の噴火などによって変化することをとらえるとともに、そこに見られる自然の力の大きさを感じ取れるようにする。

##### ① 指導計画：全10時間 ＊学習指導要領の項目：B(4)

ア、イ、ウ

第1次 がけにしま模様が見られるのはなぜか。

(1時間)

第2次 地層はどのようにしてできるのか。

(3時間)

第3次 私たちの住む大地はどのようにしてできたのか。

(2時間)

第4次 地しんや火山のふん火による大地の変化を調べよう。

(4時間)

##### ② 実践の概要

第1次では「デジタル指導者用教科書」、第2次では、「デジタル教科書」と「学習探検ナビ」や「ポプラディアネット」、そして、恐竜や岩石・化石の本を活用した。また、実験を行ったり、化石や岩石の実物に触れさせたりした。第3次では、「デジタル教科書」と「島の海と山に遊ぶ」というパンフレット、DVD「町の地層」を活用した。子どもたちとコミュニケーションを図るために「岩石クイズ」「地層クイズ」なども行った。第4次では、「デジタル教科書」と地震や火山に関係する本を紹介した。

##### 授業の様子

- 1 限目 デジタル教科書の動画と画像を見せて、「がけにしま模様ができているのはなぜなのか」を考えさせた。がけの様子は電子黒板で見せた。
- 2 限目 自作のワークシートに、まず自分の考えを書かせた。画像を見ての考えを絵と文で書くように指示した。その後、ペアで意見を交流させ、全体で発表させた。「土や泥が重なってできたもの」や「火山灰や溶岩がふりつもってできたもの」など地層のでき方を推論し、自分の考えを分かりやすく相手に伝えている児童もいた。
- 3 限目 しま模様をつくるには、どんな実験をすればいいか考えさせた後、実験を実際にした。実験は、まず「デジタル教科書」の動画を見せた。その後、本当にそうなるのか自分たちで実験した。次に、ビーカーの水が雨水、雨樋が川、ビンあるいは水槽が海、湖であることを押さえた。実験の仕方が分かる動画を先に見せたことで、子どもたちの実験が、予想以上にスムーズに行うことができた。



<層ができるか調べよう>

- 4 限目 岩石の学習をした後、「ポプラディア百科事典」のネット版「ポプラディアネット」で岩石調べをした。全員興味をもち、一人ひとりがパソコンに向かいスムーズに調べることができた。また、クイズをして楽しむ姿も見られた。
- 5 限目 化石や岩石、地震、火山に対して発展的に思考を広げ、興味関心を広めたりする手立てとして近くの公立図書館で関連図書を借りた。児童は、学校図書館にない場合は、地域の図書館で借りれば、いろいろなことを知ることができることを知った。
- 6 限目 実際に買ったり借りたりした本を紹介した。恐竜の本は、DVD も入っていて少しだけ見せることで興味を喚起した。後は、自分で調べて楽しんでということで、「本を貸します、借りたい人は申し出てください」と呼びかけた。児童たちは、興味をもった。
- 7 限目 授業終了後、興味をもった児童が理科室に残った。そして、本を貸して欲しいと申し出てきた。「フクイサウルス」を友だちと一緒に索引で調べていた。
- 8 限目 教科書から離れ、自分たちが住んでいる小豆島に目を向けた。パンフレット「島の海や山に遊ぶ」では、これまで学習してきた「砂岩・泥岩・礫岩」や「花崗岩・安山岩・玄武岩」がどこで見ることができるか地図上で示されており、児童の理解が深まった。
- 9 限目 現地調査も行った。児童は、絵や図などで分かりやすくまとめた。地層が水のはたらきで作られたものか、火山のはたらきでできたものか、みんなで検討した。先に「デジタル教科書」で、現地調査の仕方を学んでいたので、学習はスムーズに行われた。



&lt;大坂城残石跡の現地調査&gt;

- 10 限目 この「大地のつくりと変化」で学んだことは、総合的な学習の時間に生かされた。小豆島は、大坂城の石垣の産地として有名である。2012年11月17日～18日に「石の文化シンポジウム」が開催され、それに関連付けて、総合的な学習の時間に「石」をテーマに学習した。子どもたちは石の文化のみならず、自然にも目を向けていった。

## ③ 授業を終えて

今回、様々な教材を活用し、授業を行った。子どもたちが打ち解けて、楽しく興味をもって授業に取り組んだ。特に、授業が終わった後に私に近づいてきて、「淡路島の断層を家族で見にいったよ」とか「福井県の恐竜博物館、おじいちゃんに行ったことあるよ」とか「実験成功したよ！見てみて！」と自分から声をかけてくれた児童がいた。これからのような子どもたちのためにはりきって授業をしていかねばと決意を強くもった。

## (2) 2013年～

## デジタル教科書・デジタル教材・タブレット型端末のアプリの活用 受講人数168名

デジタル機器、タブレット型端末「iPad」(アップル社)の活用、そして、「デジタル教科書わくわく算数」(啓林館)に加え、「デジタル教科書新しい理科4年～6年」、「デジタル教科書新しい社会4年～6年」(東京書籍)も活用している。今年度からは「デジタル教科書新しい国語・書写1年～6年」(東京書籍)も活用している。

これまで活用した「デジタル教科書」を次の学年や活用している学校で有効に活用してもらうために、年間計画と評価を作成した。平成25年度「デジタル教科書」を活用した単元の聞き取りと評価を依頼した。学年の教師に温度差はあるが、大型電子黒板での活用が手軽にできるので活用がなされている。また、T・Tの教師がいる場合に準備やパソコンから操作してくれるので活用がなされている。同じ、5年教師でも算数では一番よく活用がされているが、社会では活用が一番されていない。理由を聞くと、大型電子黒板のある教室は他の学年が活用していた(算数で)ので社会では活用することができなかった、とのことであった。諸条件によりすべての教科で活用することは難しいが、効果のある単元を明確にすることで次年度につながる。

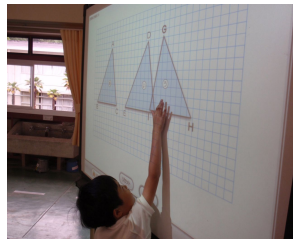
| 学年・教科 | 単元・学習内容 | デジタル教科書活用状況 | 活用した教科書 | 活用した教材 | 活用した端末 | 活用したアプリ | 活用した評価 |
|-------|---------|-------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 1年    | 算数      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく算数  | ◎      |
| 2年    | 算数      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく算数  | ◎      |
| 3年    | 算数      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく算数  | ◎      |
| 4年    | 算数      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく算数  | ◎      |
| 5年    | 算数      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく算数  | ◎      |
| 6年    | 算数      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく算数  | ◎      |
| 1年    | 国語      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく国語  | ◎      |
| 2年    | 国語      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく国語  | ◎      |
| 3年    | 国語      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく国語  | ◎      |
| 4年    | 国語      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく国語  | ◎      |
| 5年    | 国語      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく国語  | ◎      |
| 6年    | 国語      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく国語  | ◎      |
| 1年    | 社会      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく社会  | ◎      |
| 2年    | 社会      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく社会  | ◎      |
| 3年    | 社会      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく社会  | ◎      |
| 4年    | 社会      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく社会  | ◎      |
| 5年    | 社会      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく社会  | ◎      |
| 6年    | 社会      | 活用          | デジタル教科書 | デジタル教材 | タブレット  | わくわく社会  | ◎      |

## (ア)「デジタル教科書わくわく算数」(啓林館)の活用

1 学期、1年生は「たし算」、2年生は「時計」3年生は「円」、4年生



は「折れ線グラフ」5年生は「合同な図形」、6年生は「拡大と縮小」などで活用した。図形の学習では特に活用が進んだ。全体の前で発表することもできた。すべての学年で算数のデジタル教科書を活用した。自分たちで操作して理解が深まった。



(イ)「デジタル教科書新しい社会」(東京書籍)の活用

6年生は「巨大古墳と豪族」で日本最大の古墳、大仙古墳の動画を紹介した。また4年生は、デジタル教科書で他地域の様子を学習した後に地域の消防署、図書館などの探検に行った。その後も積極的に活用している。



(ウ)「デジタル教科書新しい理科」(東京書籍)の活用

「魚のたんじょう」で命のつながりを考えた。メダカの子どもは卵の中でどのように育つのか、デジタル教科書で解剖顕微鏡の動画を見て使い方を理解した後、解剖顕微鏡で実際に観察した。目玉ができていく様子に子どもたちは感動した。



(エ)「デジタル教科書新しい国語」(東京書籍)の活用

本文を読み、新出漢字を学習するときに活用している。新出漢字は、筆順がアニメーションででてくるので児童は興味をもって学習できている。



#### 【デジタル教科書のメリットと課題 (教師意見)】

##### メリット

- ・話を聞けない児童が注目できる。
- ・視覚・聴覚に訴えることができ、わかりやすい。
- ・子どもが興味を持ってできる。
- ・算数の図形の回転や移動はよく使える。
- ・図形の単元などで、特に使いやすい。
- ・動画映像はとてもよい。イメージしやすい。
- ・挿絵などを準備しなくてもよい。
- ・何度も繰り返しできる。書き込みもできる。
- ・表や絵などスクリーンに移せるので紙の節約になる。
- ・問題文を隠せるので、児童の思考が働く。
- ・拡大機能で大きくコピーしなくてもよい。
- ・理科の実験動画は、結果が分かりやすい。
- ・実験・観察できないものを動画で見ることができた。

- ・社会は、文章・映像資料もともに豊富で活用しやすい。
- ・用語の解説もあり、提示の順序も配慮されている。

##### 課題

- ・1度に何ページも飛ばせる機能が欲しい
- ・ドラッグ機能が欲しい。
- ・末ページのまとめ問題の答えが欲しい。
- ・準備に手間取る。
- ・電子黒板でなくとも操作が簡単にして欲しい。
- ・時間割が重なり、使えないことが多かった。
- ・練習問題のページも答えをカーテン方式にして答え合わせができるとうい。
- ・フラッシュで取り扱えるものを増やすとより分かる。
- ・動画が欲しいときないときがあった。
- ・関連教材・出典などを掲載してもらいたい。

##### 【児童の変容】

- ・普段ノートを書きたがらない児童も意欲的に問題を解くことができた。
- ・聞くのが苦手な児童が教科書のどの部分について説明しているか理解できた。
- ・注意集中の苦手な児童もどこの何を考えるのか捉えることができた。
- ・スクリーンに書き込みたいとたくさん挙手することができた。
- ・教師の操作をみて、自分達で操作して授業を進めることができた。
- ・コンパスを使うのが苦手な児童が、動画を見て楽々と円をかくことができた。

##### (オ)ウェブ版百科事典活用

2年生の国語の教科書に「虫はどうぐをもっている」(東京書籍)という単元がある。調べられるものはないかと相談された。百科事典「ポプラディア」やデジタル百科事典「ポプラディアネット」(ポプラ社)を紹介した。大人気だった。なんと、休み時間まで自分から私の教室に来て、百科事典を読む児童もいた。



##### (カ)新聞データベースの活用

①「電気とわたしたちの暮らし」(東京書籍)に「電気を利用した物をつくろう」という課題がある。これまで学習したことをもとに、電気を利用したおもちゃを作ることになった。教科書には、手回し発電機のロープウェイ・発光ダイオードの家・電気自動車が例として載っている。同じ物では面白くない。ここで、新聞の活用を……。ダイオウイカを作ろう！ということで、「朝日けんさくくん」(朝日新聞社)や「スクールヨミダス」(読売新聞)で検索した。あった！鳥取沖でダイオウイカを捕まえた写真入りの記事が載っていた。写真も掲載されていたので、それらを参考



にして、「発光ダイオード ダイオウイカ」を作った。手回し発電機で発電して、ダイオウイカを光らせた。深海魚を検索して、深海の生物について関心を深めた。「リュウグウノツカイ」という深海魚が検索にかかった。楽しい！！

②国語「ふるさととの良さをしょうかいしよう」(東京書籍)では、島の動植物(地域の自然)、島駅伝(地域のスポーツ)、そうめん・しょうゆ(地域の特産品)、農村歌舞伎・踊り(地域に伝わる伝統芸能)を検索して新聞を作った。図書室でプロジェクトチームが、ノートパソコンでは重いのでタブレットを使って調べた。



#### (キ)デジタル教材の活用

理科「動物のからだのはたらき」(東京書籍)では、からだの中の血液の通り道を調べたり、心臓の動きと血液の流れとのかかわりを調べたりした。ここでは、魚や動物の血液の流れについて、デジタル教材「学習探検ナビ」(ベネッセ)の動画を活用した。



#### (ク)「絵本の読み聞かせ」で「iPad」の活用

iPadによる読み聞かせ。許可済みの電子書籍「だれもしらないバクさんのよる」(絵本塾出版)の読み聞かせをした。本をめくる感じが好評であった。「おもしろい本をどこでみつけたの。すごいね。」(児童感想)



#### (ケ)朝の読書での「iPad」の活用

電子書籍を購入したので、朝の読書で読むように薦めた。乙武さんの講演会があったので、乙武さんの電子書籍「だいたい3組」を読むよう薦めた。



#### (コ)図工の時間での「iPad」の活用

4年生の図工の時間にiPadと「サイバー先生」(NTTIT)を活用した授業実践を行った。電子絵本を作成し友達に紹介した。相手意識をもって全体でも発表することができた。2コマずつ担当して仕上がった自分たちの作品が電子絵本



となり、iPadや電子黒板に映し出されて満足顔であった。

#### (サ)運動会の「ダンスづくり」での「iPad」の活用

アップルTVを使ってiPadで「YouTube」の地域の踊りの動画を見てそれぞれグループに分かれて運動会の創作ダンスを創っていった。自分の動きや全体の動きをすぐに確認することができた。



#### (シ)ドリルの時間での「iPad」の活用

「百マス計算」や「そろばん」「漢字」「都道府県」などドリルの時間等で活用した。みんなで速さと正確さを競争した。そろばん習っている児童は、手もそろばんの動きで一番早くできた。ごきげんだ。



#### (ス)学級PTAでの「iPad」の活用

6年生の学級PTAで星の観察をした。そのときにiPadのアプリを活用した。「あの光っている星はなんていう星かな? iPadのアプリを使って、確かめよう。空には知らないいろいろな星があるんだなあ。」



#### (セ)特別支援学級での「デジタル教科書」「iPad」の活用

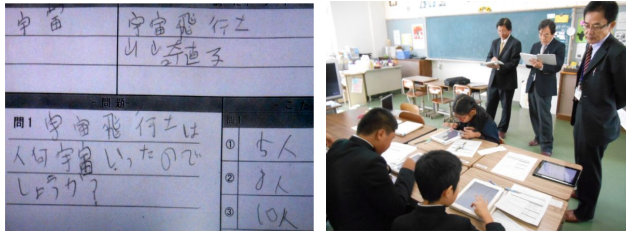
特別支援学級の子どもたちが、「視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図る」(学習指導要領 配慮事項 小学校学習指導要領 総則 第4の2教育課程実施上の配慮事項)ことで、算数や漢字に少しでも関心を示し、意欲的に取り組もうとすることができればとの願いから

「指導者用デジタル教科書 わくわく算数」(啓林館)やiPadの活用を行った。A児は、一億を超える数では理解が進み、テストでも答えることができ、交流学級の担任と喜んだ。また、B児もデジタル教科書を活用することで、数量・図形についての知識・理解が高得点を獲得した。A児は漢字力が課題ということで、タブレット型端末を活用した。小テストも行なって定着を図った。また、視覚障害者・識字障害者・学習障害者等の学習支援ツールとして図書館の障害者サービスでDAISYは、注目を集めているが、「指導者用デジタル教科書 国語」(東京書籍)でも、テキストに合わせて音声で文章を読みあげるので、読むことの困難な児童の支援のツールとして活用としては有効である。



知りたい、調べたいという気持ちをもたせるために生活単元学習では、ウェブ版百科事典の活用を行った。タブレ

ット型端末で関心のある内容を検索した後に問題づくりをした後、クイズ大会を行った。宇宙に関心のあるC児は、宇宙飛行士の問題を出し、友だちや参観されている方に答えてもらうことができた。



#### 4. 成果と今後の課題

成果は、大学や民間などと連携し授業づくりを行うことで、情報機器を活用した学習、情報交流を重視した学習を一層進めることができた。特に、「デジタル教科書」の活用は、ほぼ全ての教員に活用され、分かりやすい授業づくりの一助となった。子どもたちは、「指導用デジタル教科書」に強い関心をもち、楽しく学習できた。特に、特別支援学級においては、視覚・聴覚に訴えることができるので効果的であった。また、「タブレット型端末」においては、児童は興味・関心を持ち、探究型学習などに活用できることがわかった。

必要な情報を主体的に収集・判断・処理・編集・創造・表現・発信・伝達できる「生きる力」に資する能力情報活用能力はもとより、タブレットは大切に扱う、危ないサイトには行かないなど、ルールを守る規範意識能力の育成にも寄与した。(児童の様子は、「デジ読評価プロジェクト『小豆島通信』」にて毎月発信している。)

デジタル教科書を活用した授業をするには、事前に教師が教材研究をしておく必要がある。まず、自分のパソコンで教材研究。職員室で教材研究できるように環境を整えた。つぎに、実際に、テレビや電子黒板で確認して、授業で活用するという手順を踏んでいる。大型電子黒板や簡易型電子黒板を使った教材研究も行われている。「デジタル教科書」においては、準備は当然必要ではあるが、自分で教材を作るよりも手間がかからず、しかも、分かりやすく、公務の効率化にもつながる。

課題は、「指導用デジタル教科書」での授業は、児童が効率的に理解したかのように授業が流れていく。しかしながら、学習内容の定着が不十分な点がまだまだある。紙やパソコンでのドリル学習を繰り返す行いで、さらに定着が図れるのではないかとと思われる。結果として、デジタルだけではダメで、デジタル以外の紙媒体、実物、調査などの重要性を示してくれた。また、各担任の協力を得て、地域素材を生かした指導をさらに進め、総合的な学習としてさらに蓄積していくことが必要である。また、「タブレット型端末」においては情報モラルを含めた情報活用能力を高める活用の仕方がまだまだ課題だ。そして、タブレット型

端末に関しては、子どもたちの方が抵抗なく、活用している。教員や保護者、学校の方が遅れている。課題は、教員の研修である。デジタル教科書などを学校図書館で活用していくならば、ある程度のICT活用能力が必要である。

また、デジタル教科書・教材を使い、デジタルのよさは実感した。しかし、デジタル一辺倒ではだめで、アナログの紙の教科書や紙の百科事典、現地調査、実験、実物なども必要であろう。

その際、参考となるのが、『「デジタル教科書」推進に際してのチェックリストの提案と要望』である。推進していく上での留意点が挙げられていて、大いに参考になる。

今年度、本校でも、「デジタル教科書・教材」の安易な活用に関して危惧の念がもたらされた。児童の関心をひく、便利であるというのは確かなことであるが、それだからこそ、安易に流されず、効果的な活用が必要である、そのためには、日常の活用においてチェックを怠らないことが必要である。

デジタル、アナログ、どちらかというのではなく両方の特性を上手に効果的に活用することが大切だ。児童の実態や発達課題に合わせてそれらを上手に散りばめて児童の学習に生かしていきたい。

#### 5. おわりに

子どもたちが楽しく学び成就感のある授業ができるように、多くの教師が活用できるようにサポートすることで授業が変わり学びが変わる。新しい学校の創造に繋げることができる。実践の様子は、「学校図書館げんきフォーラム@東京学芸大学」や「小豆島通信」などで、全国の司書教諭や東京学芸大学の司書教諭講座受講の学生達に発信していきたい。今後もさらに産学官の協力を得て、情報と図書館が一体化した小豆島発の“ときめく”ような探究型学習を進展していきたい。

#### 参考文献

- 1) 「教育の情報化ビジョン 21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して」(文部科学省)  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/23/04/\\_icsFiles/afiledfile/2011/04/28/1305484\\_01\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/04/_icsFiles/afiledfile/2011/04/28/1305484_01_1.pdf)
- 2) 『新しい学校図書館を創造しよう』(全国学校図書館協議会 森田盛行)
- 3) 「ENJOY DAISY」(日本障害者リハビリテーション協会)  
<http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/glossary/DAISY.html>
- 4) 『「デジタル教科書」推進に際してのチェックリストの提案と要望」(理数系学会教育問題連絡会 情報処理学会)  
[http://www.ipsj.or.jp/03somu/teigen/digital\\_demand.htm](http://www.ipsj.or.jp/03somu/teigen/digital_demand.htm)
- 5) 「デジ読評価プロジェクト」(東京学芸大学)  
<https://sites.google.com/site/dejidoku/home>
- 6) 「小豆島通信」  
<https://sites.google.com/site/dejidoku/home/genba/shodoshima-tsushin>