

教育委員会会議の概要（令和元年7月臨時会）

- ◆ 日 時 令和元年7月18日（木）午後2時から午後6時52分まで
- ◆ 場 所 教育局第1会議室
- ◆ 出 席 者

教 育 長	佐々木 洋	出席
委員・教育長職務代理者	吉田 利弘	出席
委 員	加藤 道代	出席
委 員	花輪 公雄	出席
委 員	中村 尚子	出席
委 員	里村 正治	出席
委 員	阿子島 佳美	出席

◆ 会議の概要

1 開 会

2 議事録署名委員の指名 加藤 委員

3 協 議 事 項

（1）令和2年度使用の仙台市立義務教育諸学校教科用図書の採択について

（教育指導課長、教育センター担当指導主事 説明）

教 育 長 本日は、16日に引き続き、小学校の教科書について取り扱うこととし、理科・生活・図画工作・音楽の4教科について協議を行う。

初めに理科について協議を行う。

事務局から、学習指導要領の目標等について説明をお願いします。

【理科】

教育指導課長 担当指導主事よりご説明する

指 導 主 事 小学校理科について説明する。

小学校理科では、自然に親しみ、理科の見方、考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物、現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力の育成を目標としている。

新しい学習指導要領では、理科に関して、育成を目指す資質・能力を育む観点から、自然に親しみ、見通しを持って観察、実験などを行い、その結果を基に考察し、結論を導き出すなどの問題解決の活動の充実と、理科を学ぶことの意義や有用性の実感及び理科への

関心を高める観点から、日常生活や社会との関連を重視するというような趣旨で内容が改訂されている。

また、理科において従来科学的な見方や考え方を育成することを重要な目標と位置付け、資質・能力を包括するものとして示されていたが、今回の改訂では資質・能力をより具体的なものとして示し、整理された。

協議会において取りまとめた小学校理科の全発行者の特長は、別紙資料2、報告の別紙1の11ページに示している。

主な特長としては、まずA者は、生活や文化に関連する学習内容とともに、また国内外における偉人の伝記を掲載することを通し、自国を愛し他国を尊重する態度を養うように工夫されているということである。

次に、B者は、資料としての写真や絵が多く掲載されており、情報量が豊富であるとともに、バランスよく配置されているということである。

次に、C者は、実験や観察が多くあり、目、耳、手で触れ、確かめながら主体的な学習態度が形成されるように工夫されているということである。

次に、D者は、巻末の「フムロウはかせの資料室」では、調べ方や発表の仕方、さらに他教科等との関連が示されており、発達の段階に応じた学び方が分かりやすいということである。

次に、E者は、予想や考察の場面で「理科のミカタ」として、考え方の観点や関連づけて考える対象を示すことにより、理科の見方、考え方を働かせながら、問題を解決できるように工夫されているということである。

次に、F者は「りかのたまたまばこ」は、身近なものや外国語、伝統、環境などとの関連を意識しながら、横断的な学習ができるように配慮されているということである。

教 育 長 ただいまの事務局の説明について、何か質問等あるか。

加 藤 委 員 1つ質問させていただきたい。

理科の場合、実験や観察など、教科書を持って外に出たり、あるいは実験室で実験することもあると思うが、その際に教科書の判の大きさが違っていることで何らかの影響があるのかどうか、このことについて協議会や調査研究委員会ではどのような意見が出されているのか教えていただきたい。

指 導 主 事 実際外に持ち出してという観点ではないが、判の大きさについて次のような意見が出された。E者については、調査研究委員からは、A4版の紙面を有効に活用し、児童の会話を取り入れながら観察や実験を分かりやすく説明している。協議会では、A4判でイラスト等を大きく掲載しているという意見が出されている。

また、F者については、調査研究委員から、導入では大きな写真や絵図を取り入れ、児童の興味・関心を喚起するとともに、考察では比較しやすくそれらを配置し、話し合い活動がしやすいように工夫されている。協議会では、導入で結果の様子の写真が大きく印象に残るように示されており、またAB判の開きやすい大きさとなっていると意見が出されている。この2者はほかのものに比べると、大きさが若干大きくなっているため、特にこの点について話し合いがなされた。

大きさそのものに対する特長だが、E者内容解説資料によると、授業の流れやポイントを丁寧に分かりやすく示した考える力を育成するために対話の具体例を示した資料を充実させ、授業でより使える教科書にした、と記載されている。また、サイズの大形化に伴う重量についても、児童の身体的負担の軽減に努め、重量を従来から大きく増加させるこ

となく大判化に成功したとの説明がある。

調査研究委員会からは、A4判サイズ、A5判サイズ、従来のサイズと、それぞれの特長についてどちらにも良さがあると意見が出されている。

教 育 長 ほかにないか。

(質疑なし)

それでは、各発行者の教科書見本本について、委員の皆様から意見を頂戴したい。初めに、吉田委員、いかがか。

吉 田 委 員 初めに仙台市で実施している標準学力検査との関連について申し上げたい。

今年は3学年時の学習内容について、それから5学年時の観察、実験に関する機能について、仙台市全体で目標値に達していないが、理科については特定の領域、そして単元、それから特定の学年に限らず、年度によって基礎的知識や応用力が目標値に達していないことが度々あった。その点を解決するためにも、理科学習全体に対する児童の興味・関心を高め、積極的に学習に取り組むような姿勢をつくってあげられる教科書、そのような点でお話をさせていただきたい。

まず、全体的なことから申し上げる。全ての者でキャラクターを登場させて、学習過程に関する提案、ヒントを示すなど丁寧な編集がなされているという感じがした。その中で、教師による授業づくり、子供たちの理科的思考力の妨げにならないよう、比較的登場場面を少なくすると感じられたのが、C者、それでもさらに少ない登場を望むところである。

二つ目、単元学習の動機付けを図るためというところである。見開きで生活体験や既習事項を掘り起こして学習に結び付けようとしているのは、A者、C者、D者、E者、F者、そして単元の初めと単元末の関連を図った振り返りというものを重視しているのがA者、そして各単元の資料を通して、日常的な事象と学習内容を関わらせて考える力を付けようとしているのがC者という印象があった。

そして、児童の理科学習への主体的な関わりの観点で各教科書を見てみると、やはり小学生なりに理科的事象に対して問題の把握、予想、計画、実践、まとめ、考察という一連の過程を繰り返したどりながら科学的思考力を高めることが大切だと思うが、その点でそれぞれの項目ごとに児童にも確かに認識できるように小見出しを付けて、明らかに示しているという印象が残ったのが、B者、D者、E者、F者。

さらに実験結果が分からないように、見えない裏面のページに編集するなどの工夫は全ての者で行われていた。中でも、ページごとに区切りを付けて、めり張りのある紙面構成を工夫しているという印象を持ったのが、B者、D者、E者、F者である。さらに、実験によって一部ページを分けて見取りやすく編集していたのが、B者、E者である。

それから、問題把握から考察まで全ての過程が大切であるが、予想を立てる段階が、いわゆる仮説を持つということは既習事項、さらには生活経験を基にした科学的思考力を高めるために有効な機会になるのかなと考えているが、その点で児童にとってせつかくの機会をキャラクターが全て奪い取ってしまうというような印象は各者にある。そんな中、4学年の一部の単元で、予想を図解させるなどの手立てをとって、児童に考える場を提供しているのがA者、E者であった。この予想するというものの在り方については、紙面を割いて繰り返し取り上げていたのがE者である。

最後に、各社の特長を簡単に述べさせていただく。

A者、単元によってまとめ方、振り返り方に工夫がなされているという印象を受けた。

B者、A判の大きいサイズを効果的に利用したレイアウトとそれから絵図が見取りやす

いという印象を受けた。

C者、補助的資料を極力カットし、学習に集中できるシンプルな編集がなされているという印象を受けた。

D者、学習すべきことを焦点化した編集と、巻末の資料が見取りやすく、充実しているものと感じた。

E者、3学年では問題の把握、4年では予想の立て方、5年では計画の立て方、6年で考察の仕方と、各学年複数回取り上げて、それぞれの充実を図ろうとしている、理解を図ろうとしている印象を受けた。

F者、単元のまとめ方で生活の中に確認し、生かし、科学書をたどるなどした後に、再度単元の学習内容を確認するという方法をとっていた。併せて、中学校の学習で関連する題材を紹介しているというのも印象に残った点である。

教 育 長 続いて、花輪委員、お願いします。

花 輪 委 員 理科は3年生から6年生まで4年間学ぶ教科で、屋外に出る自然観察や室内での実験を通して、私たちを取り巻く自然や物質、そこに起こっている様々な事象の成り立ちと仕組みを理解することを目的としている教科であると思う。そのため、問題課題を見付け、計画性、これは仮説と言い換えることができると思うが、仮説を持って観察したり、実験したりして調べ、さらにその考察から結論を得るという学習のプロセス、このプロセスを経ることが重要となる。また、グループによる話し合いなど、アクティブラーニングも推奨されている。

今回、6者の教科書が提案されているが、これは目標を達成するよう、各者いずれの者もよく工夫された教科書をつくっているのではないかと思う。以下、各者の特長的な点を挙げたい。

まず、A者。AB判で各学年1冊、計4冊構成、これはいずれの者も同じである。総ページ数約800ページで、平均的である。みんなと学ぶというコンセプトがあり、グループ学習に力を入れている。学習は「見つける」から、最後の「生かす」まで8ステップが考えられており、これはどの者も同じである。

各学年にキャラクターとして先生を1人、それから児童のキャラクターを登場させて学習指導の補助をさせている。指導補助の仕方は、発言を疑問形で終わらせるなど、あるいは介入の頻度も控え目であり、ほどよいものとなっている。

各学年目次の後に、「科学の芽を育てよう」として、学習のプロセスを示して、科学的思考の醸成を図っているのは好ましいと思う。

単元末には「まとめてみよう」のコーナーで振り返りができるようになっている。また、巻末には「考えよう、調べよう」の題で学び方のノウハウも紹介している。多くの場所に資料の欄が配されており、学んでいる内容と関連する事項の紹介がある。学んでいることが日常生活と密接に結び付いていることを示すよい試みであると思う。各学年で3人の科学者の言葉を示し、児童に夢を持たせる工夫をしている。

次は、B者である。これはAB判よりも縦長、A4判よりもやや短い、中間の判である。総ページ数は900ページ、6者の中では最大のページである。コンセプトは未来を拓くということで、我が国が標榜している科学技術立国を目指したものと理解できる。名前の付いていない壇上の先生と8人の児童のキャラクターを登場させていて、学習指導の補助をしている。比較的多い登場の仕方だと思う。

目次の次に、自分たちの考えを伝え合い学び合おうのページを設け、大切にしたい言葉

等々、言葉の大切さを紹介し、グループ学習を有効にするための工夫をしている。これは大変良いことだと思う。

次に、学習の仕方、ノートのとり方を明示しているのは大変いい。多くの実例を示している。教科書内のところどころに「科学のまど」、資料、科学者を含む方々からのメッセージを配しているのは、理科の大切さを児童へアピールし、興味を喚起させるのに役立っているのではないか。

次に、C者である。A B判で、総ページ数 700 ページで、6者の中では一番コンパクトにまとまっている。コンセプトは楽しいということである。

基本的な学習のプロセスの中で、結果を受けて言えること、言えないこともきちんと考えさせているというのは、他者が強調していないいい取り扱いである。各単元の終わりには、ノートの形でまとめようの欄があるのは、大変良かったと思う。

各者とも夏休みの自由研究に向けたコーナーを設けているが、この者の説明は大変分かりやすく、児童の自由研究へのモチベーションを高めるものとなっている。他者と比較すると、記載事項を精選し、情報も絞っているのも、全体的に教科書がコンパクトですっきりとまとめられており、読みやすい印象を持つ。さらに、各学年を通じて環境問題に触れるなど、私たちを取り囲む自然との関わりが、丁寧に扱われている印象を持った。

次に、D者である。これもA B判で、総ページ数 800 ページと標準的である。コンセプトはわくわくで、どのようなつくりと仕組がそこにあるのか、見出すプロセスがおもしろいことを伝えようとしている。

最初の見開きページのメッセージが、3年生では自然を見つめる。4年生、自然に迫る等々であり、この者の理科に対する姿勢が表れているのではないか。

「フムロウはかせ」については先ほどの説明でもあったが、多くの児童を登場させて学習指導の補助をさせている。「フムロウはかせ」そのものの出番は少なく、児童の出番が多いという印象である。各単元の最後は、ノートの形で「まとめノート」があり、続いてテスト形式の「確かめよう」があり、さらに「つなげよう」で、学んだことの発展型が述べられている形式がとられている。

6年生の大地づくりと変化の単元では、地震や火山に関して4ページにわたる詳しい資料が付けられている。他者にはない特長である。巻末には資料室と呼ばれるコーナーがあり、ノートのとり方などが示されているのは大変よろしいと思う。特に「算数の窓」のコーナーがあり、算数が理科の理解に大きく役立つとアピールしているのは望ましいことである。

地球環境問題では、現在大きく取り上げられている海洋プラスチック問題まで取り上げているのは、これも結構なことだと思う。この者はデザインがすぐれているのだと思うが、多くのフォントを使って、大変読みやすく、とっつきやすい教科書という印象であった。

次に、E者である。この者のみがA 4判である。総ページ数は 800 ページで標準的である。各学年の表紙に印刷されている「見つけたい」「確かめたい」「詳しく調べたい」「もっと深めたい」と、理科の学習のプロセスの各段階に焦点を当てたコンセプトで教科書がつけられているということである。

目次の後ろに、理科の学び方の見開きのページを設けて、学習の仕方を毎学年確認している。これも良いことだと思う。また、学ぶ前の私と学んだ後の私は変わるということを強調し、これは学ぶ喜びを感じさせようという試みをしていると判断した。

各単元は「レッツスタート！」から始めて、学習テーマを動機付ける工夫をしている。

これも大変いい試みだと思う。ところどころに理科の広場を設け、学んだことの定着を図り、実生活での使われ方、応用を示している。

巻末には、理科の調べ方を身に付けようのコーナーがあり、学習プロセスにおけるさまざまなノウハウをまとめているのは、他者に比べても充実しており、大変有効だと思う。

F者である。A B判で総ページ数は約800ページで標準的である。コンセプトは楽しい。

学習プロセスの中に、「生かそう」をこの者は明示しておらず、7段階だが、後で述べるように、教科書の中には「学んだことを生かそう」のコーナーがあり、他者と同じ取り扱いと考えることができる。3年生では、例えばひまわり先生など、1人の先生と児童のキャラクターを登場させて学習指導の補助をさせている。先生自身の登場頻度は限定的である。児童は問題を見つける、予想する、計画する、考察するのところに登場しており、このようなつくり方は全学年を通して一貫している。グループ学習を奨励していることの表れと理解した。

各単元末では「たしかめよう」で学んだことのチェックをさせている。問題を出しているわけではない。また、その前後に資料「りかのたまてばこ」、あるいは「サイエンスワールド」のコラムを配置し、関連する話題や知識を紹介するとともに、幾つかの部分では学んだことを生かすことを意図し、発展的な課題を示している。

この者の教科書は精選された言葉で簡潔な表現の文章でつくられている。また、デザインも系統的であり、多数の写真を利用していることもあり、大変読みやすい教科書であると思う。

教 育 長 続いて、阿子島委員、お願いする。

阿 子 島 委 員 全体的に理科の教科書は各者とも写真とかイラストが豊富で見やすいという印象を受けた。

それでは、まずA者から申し上げる。

単元の冒頭では、全学年、その単元で身に付けたい資質・能力を示し、その単元で働かせる理科の見方、考え方が明示されている。

次に、「科学の芽を育てよう」と、各学年で特に意識したい学習内容や教科書の活用方法が説明されている。左端にはテーマごとに同じ色で索引がついているので、内容を探しやすいと思う。単元末の「できるようになった」では、振り返りの場面を設定し、「やってみよう」では発展的な学習を紹介するなど、学習の充実と発展が図られるように工夫されている。「科学者の伝記を読もう」では、各学年一人ずつ伝記が紹介されている。また、裏表紙には表紙の科学者の言葉が記載されている。

6年生の「電気と私たちの生活」のところでは、プログラミング教育に関連する内容も掲載されている。巻末には見つける、伝える、聞く、記録、調べる、実験器具の使い方などが記載されているほか、各学年で学んだことがまとめられている。さらに、「大事な言葉」や「説明してみよう」によって、理科的用語をしっかりと登載、自らの言葉で説明することで、学習内容の理解を深めることができるように配慮されているのはよいと思う。

次にB者は、初めに学習の進め方とノートのとり方が見開きで記載されていて、どの学年も問題解決の流れに沿って児童自らが思考を整理することができ、理科の学びを定着できるように工夫されている。4年生からは、前学年で学んだことと既習内容を振り返りながら、系統的に学習できるように工夫されている。また、自分たちの考えを伝え合い、学び合おうと、理科学習に国語で学んだ力を生かそうとも記載されている。5年生では、川と災害、台風と災害、地震や火山と災害など、自然災害について理科の学習と関連させな

から、問題意識を持って防災・減災の学習ができるようになっている。

全ての学年の冒頭と巻末には、学習内容と関連のある専門家のメッセージが掲載され、子供たちに興味を持たせる一役を担っている。さらに、巻末には各学年で学んだことが明記され、学んだことを活用できるように、単元ごとに「学びを広げよう」などと、学習効果が上がるように配慮されている。また、裏表紙には各学年で行う実習のときに注意するよう、理科の安全の手引きが記載されているのはよいと思う。

次にC者は、巻頭に、全学年に全て「理科の学習の進め方」や学年に応じて観察カードの書き方、学習の準備など、大きな写真や図表を掲載して分かりやすく明示し、児童の学習意欲を高める工夫がされている。

「1年間の学習」のページは、児童にとって身近で関心の高い自然事象の観察や体験活動を重視した配列となっている。観察、実験の手順や方法を文や写真、絵図などで具体的に示し、児童が主体的に学習を展開できるように工夫されている。

児童のノート例を示し、基礎的、基本的な内容を捉えやすくする一方で、発展の学習内容を端的に示し、中学校の授業にもつながるように記載されており、児童が自らの興味、関心に応じて、さらに学習に取り組めるよう工夫されているのはよいと思う。「生命・地球」「物質・エネルギー」領域において、環境教育、防災教育との関わりを意識した単元構成を配慮し、他教科や総合的な学習との関連に配慮しているところもよいと思う。各学年に一人ずつ科学者も紹介されている。

次にD者は、目次の次に、自然の不思議を解き明かそうと教科書の進め方が記載されている。そして、単元の導入には、既習事項や日常生活を振り返る「思い出してみよう」を設定し、児童が直接体験を想定しながら学習を進められる展開になっている。観察、実験が精選されるとともに、単元末の「まとめノート」「たしかめよう」「活用しよう」で、学習の充実と発展を図られるように工夫されている。「発展マーク」で、発展部分と本文を区別し、児童の興味・関心に応じて単元の学習を深めたり、広げたりできる内容を、「活用しよう」「つなげよう」で扱うように配慮されている。「思い出してみよう」で前学年までの既習内容を振り返らせたり、「発展マーク」で中学校の内容とつながりを示したりと、小中の学習内容の系統性に配慮されている点もよいと思う。

「つなげよう」と表示して、複数の単元で学習したことを関連付けさせたり、「他教科マーク」を表示して、理科で学習したことを他教科で活用、応用させたりできるように配慮されている。導入でのダイナミックな写真の掲載や、屋外でも使える観察シート、3年生は植物や昆虫の探検カード、5年生は雲の観察カード、6年生は月の満ち欠けモデルなどが付いている。児童が理科の学習に親しみや魅力を感じるようにされているところがよいと思う。

また、プログラミング用の「シート&シール」がついており、コンピューターを使ったプログラミング学習が行えるようになっている。

次にE者は、大きさはA4判で大きな紙面だが、目次が裏表紙に掲載されており、教科書を開かなくても項目が分かるようになっている。

巻頭で各学年の学習内容を4つに区分し、内容構成を捉えやすくしている。また、各章の学習のねらいを示し、意識しながら学習を進め、児童の主体的な学習活動が展開される構成になっている。

単元の導入では、自然の事物・現象との関わりやこれまでの経験を想起させる資料を提示し、児童の思いを大切にしながら学習への意欲が高められるように工夫されていたり、

「学びをつなごう」では、他の学年や単元で学習したこととの関連を示したりするなど、学習の効果を高める配慮がなされている。単元末に「学びを生かして深めよう」を設定し、学んだことを生かして日常生活の事象について考えることができるようにも工夫されている。観察、栽培の方法を複数で例示したり、理科の広場で学習内容と関連する発展的な事項を取り上げたりするなど、児童の多様な個性や能力に対応できるよう配慮されている。

なお、仙台市や宮城県の写真を取り入れ、児童が自らの体験を通して問題解決をするとともに、自然のすばらしさを感じることができるよう工夫されている。

6年生の中表紙には、見開きであんなところに理科、こんなところにも理科、理科はあなたの人生に役立つと、理科の見方、考え方が仕事に生かされている6人が紹介されているのはよいと思う。また、電気と私たちの暮らしの中で、電気の有効利用のところにプログラミング学習が掲載されている。全学年の巻末には1年間で学んだこと、理科の調べ方を身に付けよう、学んだことを振り返ろうとして掲載されている。

次にF者は、目次に並び、「理科の学び方」が掲載され、学習の流れや話し合いの留意点を示し、児童が見通しを持ち、主体的に理科の学習に取り組むことができるように配慮されている。続いて、教科書の使い方が説明されて、既習内容との関連を示したり、確認するページを設けて、学習の効果が上がるように配慮されている。身に付けた知識及び技能の活用や、次の学年の学習内容に触れる事柄が取り上げられ、学習の充実と発展が図られるように工夫されている。

調べ学習において、インターネットを利用し、学んだことをさらに深化させていくようにも促している。3年生から6年生まで、プログラミング的思考の育成のためのプログラミング教育が行われている。巻末には、理科のノートの書き方、コンピューターで調べよう、学年のまとめ、次の学年になったらが記載されて、6年生は中学生になったらが記載されている。また、「発展マーク」で次年度の学習内容やつながりを紹介しており、児童の発達に合わせて活用できるように工夫されているところがよいと思う。

なお、3年生には自然観察、動物・植物、5年生には「災害に備えようブック」がついている。なお、教科書には科学館や博物館の紹介がたくさん掲載されているのもよかったと思う。

教 育 長 続いて、加藤委員、お願いする。

加 藤 委 員 理科の科学的な思考というのは、問題発見で問いを見付けることから、仮説・検証の論理的な思考、結果には問いが解決することとしないことがあるので、そこから次の問いが生み出されるという系列的な流れがある。今回取り扱うことになる小学校3年生から6年生という年齢の認知的な能力は、まだそこまで十分ではない。なかなか頭の中だけで抽象的、仮説的に物事を幅広く捉えることが難しい段階であるので、目の前に見えることを観察し、その変化を追うことを丁寧に積み重ねながら、科学的思考につながる準備をする大事な時代と言える。教科書がそうした認知能力の発達段階に沿って、科学的思考を育てるためにどんな工夫がされているかが、とても重要なところだと思った。

また、2点目には、これは教科書の内容の質の問題では全くないのだが、そうした自然観察や時間的な自然の変化、生物の変化などを理解していく上では、かなり季節と気候に左右される。いずれの教科書も必要な内容が十分に盛り込まれていると思ったが、ここ、仙台の気候や季節変化を軸にしたときに、教科書の内容配列がスムーズに授業に生かされるかどうかという点も、大事な点であると考え、この2点はかなり集中的に注意をして見させていただいた。

A者については、まず配列は、例えば小学校3年生では4月に自然観察から始まり、種をまく。そして、種が芽を出して育つのを観察できるようになる間に、影と太陽という単元が取り入れられる。その後、どのくらい育ったかということで、育った植物を観察することができるというような流れの工夫がされている。その後、チョウを育てる、調べるになるので、青虫はその時期に存在するかという心配はあるが、おおむね仙台にあっていないのではないかと思った。

また、例えば導入と振り返りの分では、学年で学ぶことが「〇〇をやってみよう」という提案で、最初に概観できるようになっている。最後に、その学年で学んだことがまとめられていて、「〇〇はこうなっている」という中心的な知識が繰り返し記載されている。そのほかにも大事な言葉、調べ方、使い方の索引がある。次の学年へのつなぎも意識されていて明快で分かりやすいと思った。

科学的な思考を助ける学びとして、見つける、伝える、聞く、特に考えたことの伝え方、例えば考えを伝えるときには理由も添えるとか、相手の考え方はこういうふうに関心なども教えているとか、6年生になると、相手に伝えるときには自分のデータをもとに話すことを促すなどの具体的な工夫も見られた。

観察の仕方としては、いろいろな方向から観察してみよう、あるいは周りの様子も観察してみようなど、細かい点についてもきちんと教えてくれている。また、危険なことも具体的に教えていて、安全な理科学習を喚起している。ほかに、記録の仕方、調べ方、まとめ方、この中には図書室の使い方、理科室の使い方など施設の使い方や用具の使い方、どの者でも行っていることであるが、この者は大変丁寧に行っていた。また、算数や国語ともつながる部分も感じることもできた。

B者は単元配列では、やや教科書の順序を前後させながら授業を進行する必要があるかもしれない。ただし、もしかすると分断されるかもしれない進行について、この者では、児童生徒が学習のつながりを見失うことを避けるために、1年間の学習のつながりを丁寧に示し、各単元の最初にも学習がどのようにつながっているのかを、次の学年まで含めて明示している。大変便利で、学年で学んだことのまとめも含め、大変つながりが分かりやすいと思う。

また、科学的な思考を助ける学びとして、伝え合いに際しては、比べる、関係付ける、見通しを持つ、振り返るといった点を示し、それぞれの言葉の使い方を指摘しながら、国語の言語学習ともつながる論理的な思考を助けていると思った。

いずれの単元も繰り返し、「見つけよう」「予想しよう」「計画しよう」「結果から考えよう」「学びを広げよう」の順序が提示されて進んでいく。同じ手順をパターンとして踏むことで、科学的思考の手順を身に付けることができるように思った。

C者は、教科書としての内容的な質が大変高い一方で、例えば3年生でまず太陽と影から始まる。次に、種をまく。先に種をまかなくて大丈夫だろうかというような、その配列が仙台の気候にあっていのかどうかという点で、やや心配もあった。

科学的な思考を助ける学びとして、論理的思考の順序と、その際に気を付けることを理科学習の共通した進め方として示している。自然と触れ合う、問題を見付ける、予想を持つ、予想の確かめ方を考える、そして確かめる、結果を記録する、言えることと言えないことを考える、まとめるといった手順が示されている。特に、花輪委員からも出たことだが、結果から言えることと言えないことを考えようという指摘は、非常に重要な科学的思考の基礎である。冒頭に述べたように、結果から言えることと言えないことを押さえると

ということから、次の問いが生まれるので、この点で非常に重要な点を教えてくれていると思う。

D者では、季節と単元の関係では、仙台の事情として全体に無理のない配列と思われた。目次のところに理科の季節ごよみとして、1年を通した観察の見通しと、翌年度の準備も書かれていて、ここも大変好ましいと思われる。

導入と振り返りのところでは、観察、結果、まとめ、ノート、そして確かめの問題と配列されている。特にまとめにインターネット検索や、結果の記録のためにコンピューターを使うことを勧めている。

理科につながる算数の窓では、学年に応じて長さ、重さ、体積の単位、それから図表の書き方、読み取り、統計値の出し方、割合の考え方、これらも示されていて、教科横断的でよしいと思った。

科学的な思考を助ける工夫として、見付ける、調べる、振り返ると3分し、調べるの中では、問題をつかもう、問題、予想と計画、観察実験、結果、結果から考えよう、まとめ、もっと知りたいの順序で、この思考経路の力点が繰り返されていく。分かったことから新しい不思議を見付けようという、もっと知りたいというのも良い指摘だと思った。

全体的にこの者の教科書は重さが軽くていいなと思った。また、大変いいなと思ったのが、3年生のおもちゃランド、また4年生から6年生の「ものづくり広場」これらはそれまでに学習したことを利用し、応用してものを作っていく。作ったものがどのような原理で遊べるのか、動くのか、そうしたことがその学年で学んだことが利用されているという点で、大変いいと思った。

次にE者は、配列がおおむね仙台にあっているが、やはりやや前後して進行していく部分もあるかと思う。ただ、それも教科書の中にその順次が書かれているので、分かりやすいと思った。

科学的思考を促す工夫としては、問題の前段階を大事にしているのが大変印象的であった。つまり、単元が始まる前に写真による観察、それから登場人物による対話などがあって、そこから児童生徒も問いを考え始める。この土台があって、問題が特定されていく。そして、その後予想、計画へと進んでいく。問題の前に、観察する態度が自然と身に付くのではないかと思った。

考察のための問い掛けが洗練されている。その後、学んだことについて簡単なチェックがあり、展開の問いがある。学んだ後に、最初の問題を見付けた素材に戻って考え直すという流れがあって、ここも非常に効果的であろうと思った。

F者は、ここも観察、種まき、昆虫の育ち方、植物の育ち方、育ちが授業の中で間にあうかやや不安があるが、前後しながら使っていく配列になっていると思った。

導入と振り返りについては、次年度になったら学ぶことがあらかじめ丁寧に示されており、こここのところも流れとしていい点かと思う。また、問題を見付ける、問題予想、計画、実験、この順序をパターンとして示しているのも、やはり良い点だと思う。「学んだことを生かそう」というところがあって、応用問題への挑戦を促している点もいいと思った。

科学的思考を助ける工夫として、理科の学び方、また実験器具の扱い方の丁寧な紹介、ノートの書き方にも触れていた者だと思う。

教 育 長 続いて、中村委員、お願いする。

中 村 委 員 どの者の教科書もとても良くできていて、見入ってしまうような感じで、こういう教科書、どれをとっても、子供たちにとっては本当に興味深く学習がしていけるのではないか

と思った。

では、A者から特長を述べさせていただく。

学習の流れが単元の初めの見開きページの右側に「調べていこう」と題して記載されていて、学習の見通しが立っていいなと思った。子供たちが、しっかりそこを見てから学習にスムーズに入って行けるのではないかと思った。また、「やってみよう」「つくってみよう」では、学習したことを活用した実験や、身近な生活の中のものに関連付けて、さらに発展した学習につながるように工夫されていると感じた。

そして、単元の中、例えば6年生の「電気と私たちの生活」の単元の前に、3年生から5年生で学んだことが記載されており、新たな学習の前にきちんと振り返りができるように工夫されている。細かいことを忘れてしまうのが人間なので、こういうところできちんとまとめて振り返れる、自分で教科書を持って開かなくてもちゃんと一気に見られるというのがすごく便利であると感じた。

それから、「大事なことば」「説明してみよう」では、理科の用語を覚えて、自分の言葉でそれを使って説明するという活動ができて、主体的な学びができるように工夫されていると思った。そして、「しりょう」では、その学習と関連のある事象や人物、それから職業などを紹介しており、学習が深まるように工夫されている。また、文化、歴史、防災などの関連マークがあり、横断的な学習やキャリア教育などにも配慮されていると思う。

見つけよう、調べよう、まとめようという形で、問題解決を特に重視した構成になっており、これまで学習した知識や経験を踏まえた活動を意識しながら、理科の力が付けられるように配慮されているのではないかと思う。また、写真も多く掲載しており、子供たちは興味を引くのではないかと思った。

B者は、巻頭に「〇年で学んだこと」とか、単元の初めには学習のつながりとして、今まで学習した内容と学年や、これから学ぶ同じような内容を取り扱う学年、先の学年といったところも示し、振り返りや見通しを持って学習できるように工夫されているのではないかと思う。そして、3年生から6年生までの教科書の全部の巻頭に、問題、観察、実験、結論という学習の進め方やノートのとり方なども掲載されているところは、基本を大事にしているのが伺えるし、これも全学年にあるが、「自分たちの考えを伝え合い学ぼう」と題して、横に副題として「国語で学んだ力を生かそう」と示している。国語が、きちんと目に見える形で副題として出ている。学び方の内容を一貫して伝えている部分では、理科という教科がほかの教科とつながっていることを明確にしている、ここはとても良いなと思った。そして、表紙裏と裏表紙の中に、理科に関する人々の職業とか、様々な職業の人物のメッセージなどがあって、子供たちに夢を与え、キャリア教育にもつながると思った。

そして、各学年では「広がる科学の世界」のページがあり、理科にさらなる関心を持てるように工夫されている。また、例えば「発展マーク」が付いている。一般的には6年生では中学生になったらこんな勉強をするということについていたりするが、この者では3年生から「発展 中学1年生」と示し、6年生からではなく、もう小学校3年生から中学を意識させ、苦手意識をなくすような配慮がされている。同じように中学とのつながりとして、6年生にはステップアップというところも掲載されている。

C者は、巻頭に1年間の学習の流れが季節とともに掲載されていて、身近で関心の高い自然現象の観察や体験活動に力を入れており、仙台においても子供たちも興味を持って学習に取り組めるように工夫がされていると思う。また、「理科の学習の進め方」が全学年に掲載され、基本を大事にしていることが同じように伺える。キャラクターによる吹き出

しなどで学習のヒントが示されており、主体的な学びや話し合いなどによる言語活動が充実するように工夫されていると思った。登場してくるキャラクターの中に車椅子の児童などもいて、こういったところでも思いやりの心が育つように配慮がされていると感じた。

単元の初めには、「思い出そう」というコーナーがあり、以前学習した内容と学年を示して、振り返りや見直しを持って単元に入ることができるように工夫されている。また、単元の終わりには「やってみよう」を設け、理解を深めるために実験などが紹介されている。そういったところに「発展マーク」があり、中には「発展 中学3年生」として、先ほども言ったが、早い時期から苦手意識をなくすような配慮がされている。

そして、4年生で、里山、夏の夜空、月、冬の夜空、諏訪湖の御神渡りや6年生の天体学習など見開きで掲載されている自然を撮られた写真がとても美しい。なかなか今の子供たちは見る機会がないと思うので、教科書で写真を見て、実際に夜空を見上げる機会も生まれ、理科に興味を湧いてくるのではないかと感じた。

続いてD者は、まず目次がとても見やすい。どこにどのような内容が書かれているのかゆったりとした紙面でとても見やすく、授業に落ち着いて取り組めるような配慮がされていると思った。

単元の初めには「思い出してみよう」と呼び掛け、これまでの学習内容を、振り返りを持って単元にすっと入っていける工夫がされている。単元の終わりには、「振り返ろう」「まとめノート」「たしかめよう」があり、その単元の学習内容がしっかりと定着させられるように工夫がされていると思った。そして、単元の終わりに「理科の広場」というコーナーがあり、その単元で学習したことを広げたり、深めたりできる情報等を示していて、子供たちが主体的に学習できるように工夫されていると思う。生命の尊重や自然環境保護の視点から学習に取り組むことができるように、「自然を大切に」というマークが設けられていることも特長の一つだと思った。

また、単元の終わりに「つなげよう」のページがあり、学習内容に合った事象が掲載されていて、学びをさらに発展できる工夫がされている。各学年の巻末に、「理科につながる算数の窓」があり、理科と算数をしっかりと関連付けて考えられるように工夫がされており、他教科と関連付けて学ぶことをしっかりと意識させる工夫がある。

そして、巻末には「植物探検カード」「雲の観察カード」「月の満ち欠けモデル」、月の満ち欠けモデルはとても私は興味を引いたのだが、こういったもので子供たちが楽しんで学習ができる付録がついている。「フムロウはかせの資料室」はとても充実しており、調べ方やノートのとり方など詳しく載っている。また、仙台の気象条件や生育条件に合った配列となっていて、子供たちが実生活につなげられると感じた。

E者は、他者と大きく異なるのは判がA B判で大きいということだと思う。これは特長の大きな一つだと思った。

単元の初めに「レッツスタート！」を設け、子供たちの興味・関心から疑問を引き出し、内容にスムーズに入っていく工夫がなされている。予想や考察において、「理科のミカタ」として、ヒントや関連した情報を示し、子供たちが主体的な学びができるように工夫されている。単元の終わりには「たしかめよう」という部分があり、その単元の学習内容を振り返り、学びの定着が図れるようになっている。また、「学びを生かして深めよう」では、もっと発展させて考えられる工夫がされていると思った。

「学びをつなごう」によって、3年生から6年生までに学習したことを系統的に学べるようになっており、これまでの学習内容を、学年を超えて振り返ることができ、例えば雨

水ならば水のゆくえについて、それぞれの学年の学習をそのページで一気に見られるという事で、学習のつながりを意識できる工夫がなされている。また、動植物や気象条件の教材の配列が実生活に合ったものとなっており、子供たちの実生活に関連した身近な学習ができると思う。

また、巻末の「飛び出る人体模型」も、子供たちが興味を持って取り組めるものの一つではないかと思った。そして、「理科の調べ方を身につけよう」という部分が、ノートのとり方から実験器具の使い方などが載っていて、とても充実している。

F者は、単元の終わりに「たしかめよう」で学習内容や振り返りと定着を促し、「学んだことを生かそう」では、発展的な問題に取り組み、確かな学力が付くように工夫されている。巻末の「〇年になったら」や、「はってんマーク」で次年度の学びにつながるを紹介し、先の予定を目にすることで学習への期待が持てるように工夫されていると思った。

「サイエンスワールド」のコーナーがあり、学習した内容に関連した環境や伝統、科学技術など情報が掲載され、新たな知識を得ることで問題意識を持ったり、興味を抱いたり、主体的で発展的な学習につながるように工夫されていると思う。また、「りかのたまてばこ」では身近なものや外国語、そして環境に関する事、またそれに関する職業に携わる人々を紹介していて、横断的な学習やキャリア教育もできるように配慮されていると思う。

5年生の巻末の、「災害に備えようブック」は、家庭でも実際に役立つものとして使用ができ、これをもとに家族で話し合うきっかけになるのではないかと。また、全ての者に、私の研究とか自由研究というコーナーがある。今まで学んだことを踏まえて、自分独自のテーマで研究をするのだが、夏休みの自由研究などにもつなげられる工夫がある。ただ、この中に、A者、D者、E者は、研究に役立つ理科の本を紹介しているところが特長であると思った。理科に関する本はとてもおもしろいものが多いのだが、図書館などに行っても端っこのほうにあって、手に取りにくいので、こういうところで紹介されるのはとても良いことだと思った。

教 育 長 続いて、里村委員、お願いします。

里 村 委 員 私の検討に当たっての視点は二つあり、一つは、仙台市の学力調査結果を見ると、必ずしも理科については、まだまだ改善の余地があるということである。これを受け、この改善に資する教科書というのは、どんな教科書だろうかという視点が1点である。それから2点目は、仙台市に限らないが、理科が嫌いだという児童が多いと聞いているので、理科が好きになる児童を1人でも増やすためには、どの教科書がいいのだろうかと考えた。理科の授業を2度ほど参観する機会があったが、両方とも三日月のできる過程をやっていた。丸いゴムまりに棒を付けて、そして光を当てていた。その授業そのものについては必要なことだろうと思ったが、理科が好きになる児童を増やすには、それだけでは不足で、できれば家族と一緒に15分でも20分でも、実際の月を見て、そしてどうしてうさぎがあるんだろうとか、そういうところから理科の授業を始めるべきであろうと思った。したがって、小学校3年生に、サイエンス、サイエンスというふうに押し込むような教科書ではなくて、自然の不思議なところや、興味・関心を呼び起こすような教科書を選ぶべきではないかと思う。

各者ごとに申し上げると、A者は最初の導入段階で、写真によって意欲付けをし、学習が終わった後に説明させるという、そこの立て付けがいい。そして、単元の冒頭と単元の末尾のできるようになったというつながり、自信を持たせるような編集になっていると思

う。これがいいと思う。

それからもう一つは、理科学的用語の学習を同時に促そうとしているということである。「大事な言葉」や「説明してみよう」で、理科を言葉できちんと説明するような教材になっていると思う。

もう一つの点は、やはり対話を大事にしていて、感じたことにしても、不思議だなと思うことも、自分の言葉で対話をし、あるいは自分の考え方を整理してノートに書き込ませるような、そういう工夫がいいと思う。協議会の議事録にも出ていたが、学習の内容とか、生活文化に関する日本だけではなくて、海外の偉人の伝記を使うことによって、広く他国を尊重する気持ちも含めて、理科の授業で養おうという試みが感じられた。

B者は、理科の教科書だが、日本の伝統文化を多く取り上げていて、理科だけではなくて、自然と文化の結び付きを重要視した内容になっている。この点は、理科嫌いの子供を生まないための一つの工夫だと思うし、それから自然を大切にする心を育む、理科そのものの意図にも沿っていると思う。

B者の特長だが、動物の写真や挿絵が非常に細部まで写されており、児童の興味を引かせるには十分である。ここはやや大判の教科書になっているが、判が大きい分、写真も充実している。例えば、はっと驚くような昆虫の細かいところの写真とかが出ている。今日の会議の冒頭で担当指導主事の方からもお話があったが、資料としての写真や絵が多く掲載されており、情報量がとても豊富だと思う。そして、全体のバランスがよくとれていると思う。例えば実験での事前準備のポイントや、手順がきちんと書かれている。それから音楽や道徳など、理科に関わらない他教科とのつながりをうまく持っていくことも特長だと思う。

C者は、巻頭でしっかりと「理科の学習の進め方」を示してあり、またとても特色ある自然の写真を用いて、学習意欲を高めようという試みが感じられる。それから、物理系の学習だが、単元ごとにものづくりを取り入れて、学習内容をより深く理解させることが意図されている。理科の楽しみを感じさせるための一つの大事な手法としてのものづくりというのが、教科書によく入っていると思う。あと、冒頭に年間活動の予定を立てさせていて、学習の見通しをしっかりと持たせるような試み、それから大きな写真とか図表が相まって、これも理科嫌いを少しでもなくそうとする前向きな試みが感じられた。

D者もよくできている教科書で、全体を通じて、自然の事物、現象の不思議さに触れさせようという意図で観察や実験に主体的に取り組むということを導く単元が良くできていると思う。

単元の初めに、「問題をつかもう」と活動を促して、大きな写真や図表を用いて、学習への興味を引き出そうとしている。これは各者もそうだが、理科の授業というのは、2掛ける3は6だと教え込むのではなくて、自然を見て不思議に思ったり、何だろうという気持ちを湧き出させながら実験をさせたり、実験の結果でもって何かを学ぶという試みが各者ともされているが、D者は特にそこがいいと思う。

このD者の教科書の後ろのほうにD者の編集の精神が書かれている。「知るということは感じることの半分も重要ではない」という有名な言葉が載っていた。やはり知ることよりも感じる科目だという観点は非常に大切である。

E者も非常に良くできていて、学び方がプロセスになっている。問題をつかんで、それから観察、実験を通じて、考えよう、学ぼうということである。他者との比較でいうと、問題をつかむという理科の本来のプロセスにはかなり力が入っているが、感じさせると

ということについては、少し薄いかなと感じる。それから、もう一つ理科の大事なことで、確かめるとか考えるというところ、これを自分で主体的な課題を見つけるための大きな力を養うための教科書になっていると思う。

そのほかに、ものの働き、ものの性質、生命、地球という四つの分野で構成してあるが、これは他者も同様だが、生物、物理、化学、天文という言葉で言っていないところに知恵があるなどと思った。赤ちゃんの写真が各者とも載っているが、特にE者の写真は非常に優しい、丁寧に書かれているということで、ひとときわ際立っていると思った。

当者だけが、A4の大判なのは非常に大きな特長である。これは鞆の中でもすぐ子供が見つけられると思う。

それからF者は、問題を見つけよう、調べよう、伝えよう、振り返ろうという理科のサイクルだが、これについて非常に明確に提示されておりいいと思う。それから、「英語マーク」のある資料で、諸外国の理科に関する話題や科学者の功績に触れて、世界の科学の発展などに注意を向けて、理科が非常にグローバルな学習に大事な科目なのだとすることを、暗に子供たちに伝えているのではないかと思う。各学年ともに教科書自体の内容には、私は大変深みがあると思い、編集時の編集者の皆さんの丁寧な議論が伺われるところである。ここは、併せて使用している写真も丁寧で、とてもいいと思う。それから、5年生にある生命のつながりの説明が非常に丁寧さを感じる。

教 育 長 各委員の皆様から、各発行者の特長について御意見をいただいた。

それでは、6者からの提案であるので、絞り込みを行ってまいりたいと思う。

各委員、ご自身が推薦する発行者を3者掲げていただきたいと思う。初めに、吉田委員から願います。

吉 田 委 員 私が推薦したいのは、B者、D者、E者である。

花 輪 委 員 A者、D者、E者の3つを推薦する。

阿 子 島 委 員 私は、B者、D者、E者である。

加 藤 委 員 A者、D者、E者である。

中 村 委 員 B者、D者、E者である。

里 村 委 員 私もB者、D者、E者である。

教 育 長 推薦の数の順で言うと、D者とE者が6人、それからB者が4人という数字になるかどうかと思うので、B者、D者、E者、この3者についてさらに絞り込みを行ってまいりたいと思う。

改めて、この3者について、この段階で確認したいこととか、ご質問あったら願います。

里 村 委 員 委員の皆さんもいろいろなご意見を出されているので、ご意見を伺いたいのだが、高等学校、あるいは大学の理系になるとサイエンスである。大学に行って、月を見て、うさぎが何でいるのだろうかと言っても、これはサイエンスではない。小学校からサイエンスを教えることを僕は余り良くないと思うし、学習指導要領を見ても、そうは言っていない。だから、小学校の理科と、仮に理系の大学でやるサイエンスとの間の距離感、この間合いが非常に難しい。教科書も小学校のサイエンスの教科書を選ぶのではなくて、理科の教科書であるから、どうして月にうさぎがいるのか、三日月がどうしてだんだん上弦の月に変わっていくのかなどの疑問を大事にすべきである。子供たちが自然に興味を持つことへの促しが大切である。例えばこの間あじさい祭りに行ってきたのだが、私があじさいの花だと思っていた色のついた部分のはがくなのである。そういうことを理科の授業でやれば、理

科嫌いの子供は少しは減るのではないかと思うし、それを2掛ける3は6だと理科を教え込むと、嫌になる子供が増えるのではないかと思う。そうすると、小学校の教科書は、できるだけ周りの環境を見たり、気温を測ったり、体の中の仕組みなど、何でもいいのだが、いろんなことに興味を持つ、それが一番大事な教育だと思う。

それで、今選んだ3者ともその点で不十分なことはない。ただ、私の意見だと、B者がD者、E者よりもより優れているのではないかという感じがした。先ほど申し上げたが、取り扱っている写真にしても、顕微鏡で入り込んだり、望遠鏡で遠くになっていたり、普通のカメラで見た絵とは違う。その辺のところを皆さんのご意見を伺いたいと思う。

教 育 長 まず、冒頭で里村委員からお話があった、小学校の理科ということで、高校とか大学になると、自然科学ということで捉えてサイエンスということだが、小学校段階では理科に何を求めているのか。理科の学習の態度だとか、狙いだとか、先ずそういったところを事務局から説明してほしい。

指 導 主 事 理科の目標に掲げられている資質・能力の具体について説明する。

(1)で示されているのは知識及び技能であって、具体的には、児童があらかじめ持っている自然の事物現象についてのイメージや素朴な概念などを理科の問題解決を通して、より妥当性が高いものにしていくということである。技能の具体としては、観察、実験などを行う際に、器具や機器などを目的に応じて工夫して扱うとともに、観察、実験の過程やそこから得られた結果を適切に記録することである。

2つ目の資質・能力として、思考力、判断力、表現力等であるが、これらは問題解決の力であり、各学年で重点的に育成を目指す力が具体で示されている。例えば3年生においては、主に差異点や共通点をもとに問題を見出す力である。学びに向かう力、人間性等の具体であるが、植物の栽培や昆虫の飼育などを通して育成する生物を愛護する態度や、生命を尊重しようとする態度などが示されている。また、問題解決の活動を児童自らが行うといった主体的に問題解決に取り組む姿が示されている。

以上が理科において今回示されている育成を目指す資質・能力である。

教 育 長 ただいま事務局が説明した小学校における理科の学習態度や目標等も踏まえ、改めて3者について、それぞれ第1に推したい発行者のご推薦をいただきたいと思う。

吉 田 委 員 里村委員の問いに答える内容になるか分からないが、以前生活科はなく、小学校1年生から理科と社会の学習があった。ところが、里村委員の考え方と同じように、いわゆる教科を分化して、6歳、7歳の子供たちに学習を指導するという事は一体どういうことなのか。身の回りにある事象、自然にしても、そういうことを教科とすることに対する発達の段階の踏まえということは、どういうことなのかという問いがあり、三十数年前に、理科、社会がなくなり、小学生の1年生、2年生に生活科というものができた。そのあたりが考え方の起点になると思う。

私の考えとしては、いわゆる理科、社会という分化した教科に入る前段階で、既に1年生、2年生で様々な体験を重ねてきている。3年生頃から、そろそろ里村委員の言葉を借りれば、サイエンスの道に近付いていく。そして、完全に中学校では理科の中でも生物分野、物理分野などに分かれていく過程をたどると思う。したがって、3年生から徐々にサイエンスの道に近付けるような教科書であればいいという考え方で見させてもらったわけである。

そういう意味で、今挙がっている3者は、導入のE者、過程のD者、まとめのB者という印象を持った。サイエンスの道に近付くということでは全ての者が配慮されていると思

うが、E者がいわゆる問題をつかむということで、3年生で特集コーナーを何回か設けている。そして、4年生では予想を立てるということはどういうことなのか。そして、5年生では、予想に基づいて計画を立てるということはどういうことをするのか。そして、6年生では考察の仕方はどうすればいいのかという特集を組んで、各6回ぐらいずつコーナーを設けている。内容はほぼ単元に合わせてはいるけれども、同じような繰り返しであり、そういうことを繰り返すことによって、科学の道へ誘っている印象を受けた。全ての者がそれぞれに工夫しているが、そういう意味ではE者がいいという印象を持った。

教 育 長 花輪委員、いかがか。

花 輪 委 員 理科は高校に行くと化学、物理、地学、生物と通常4つに分かれる。さらに大学に行くともっと細かく分けて、理科と言わずに科学と言う。理科の科は文科の科とよく言うのだが、非常に細かく切ったごく1分野の、それをまとめたものが科学であると。どうしてそういうものがあるのか、ものが動くとならば、どうしてそういうふう動くのか、その仕組み、成り立ちを理解しようということによってどんどん細かくなっていく。そうすると、恐らくそこに対して何の味気もなく、身の回りをそういう目でしか見られないのかとなる。そうではなくて、月を見ても美しい、あの美しい月に何で黒いところがあるんだろうというのをトータルに捉えるのが物を知ることであり、我々の情操を高めるものだと思う。そういう意味では、里村委員の言っていることはそのとおりだと思う。

ただ、私たちがいろんなことを知って、納得していくというプロセスにおいて、先ほど吉田委員が言ったように、生活の単元、多分、教科書を読んでいてそうなのだろうなど私も思うけれども、全体として受けとめるのではなくて、それを予想分析的に理解することで、我々の目が、心が明るくなるプロセスの1つが理科なのだと思う。

そういった意味で、理科学的な発想をどういうふうに作っていくかの工夫が、各者競っている気がする。私も吉田委員とほとんど同じことを思ったのだが、例えば、E者の4年生以上に設定される「学びをつなごう」というコーナーがある。これは非常におもしろくて、例えば水のゆくえについて、いろんな観点から考察してきている。それをまとめると、こうなるというのがある。つまり、水を1回考察したら終わりではなくて、いろんな観点から考察し、水というのはトータルに理解するとうだよなというまとめ方をしている。例えばそういう工夫もあって、非常に児童生徒に理科学的な発想をさせたいという意図が明白かつしっかり工夫しているのがE者である感じた。

それから、D者が極めて優れた構成、デザインの教科書になっていると思うが、E者はフォントが非常にたくさんあって、大きさもたくさんあって、ちょっとどこを見ればいいのかというのがわからない。ただ、緑が基調だというのは私の好みなのだが、そういったことでいろんな特長があるが、殊に肝の部分の、本質的な部分の理科学的発想をどこに見出して、どうやって持っていこうかというのは、吉田委員と同じで、E者が優れていると思った。

教 育 長 加藤委員、お願いします。

加 藤 委 員 やはり教科書を開いて思考のパターンが分かりやすく、そういう思考を繰り返していく上では、D者が大変シンプルでわかりやすい。いろんな子供たちがいる中で授業を展開していくときに、授業進行にのって、児童生徒がどこを見ればいいのかわかりやすいという意味でも、その視覚的な示し方が秀でていて意味で、私はD者である。

もう一つ言うと、先ほども申したが、「フムロウはかせのしりょう室」は使い手がある。理科の考え方やその結果を示していくときに、算数は非常に使えるのだということを伝え

てくれる。それから、「ものづくり広場」ということで、理科の原理を使って応用して、物に変えていくという視点が大変印象的であった。これはE者を否定するものではなく、D者の良さを訴えるという意味だが、D者を推したいと思った点である。

教 育 長 中村委員はいかがか。

中 村 委 員 私もD者を推薦したいと思う。教科書をいろいろ見ている中で、やはりD者は本当にシンプルで、そしてめり張りのある紙面、ごちゃごちゃせずに落ち着いて授業に取り組める。今何をどうしているのかというのが、詰め詰めの感じではなく、ゆったりとした紙面で見やすいというのは、子供にとって新たな授業を受けたときに、今どこなんだろうとか、どういうふうになるのだろうというのが、しっかりと見開きで分かっていくというところを推したいと思う。

そして、やはり同じように「フムロウはかせ」の使い方なども、子供たちにとってはとてもいいものだと思う。「つなげよう」ということで、いろいろな自然現象であったり、学習に関連付けた部分で興味を引く。そして星空などの美しい写真があり、先ほど里村委員が言ったように、こういうものを見て、星空を見上げてみる。そういうところが、子供たちの興味を引いていけるのではないかと思う。そして、算数の窓として、しっかりと資料集の中に、ここは算数につながっていくのだと、ほかの教科にもきちんとつながっていくのだということが銘打ってあるところも、ここの者の一つの特長だと思う。私はD者を推したいと思う。

教 育 長 阿子島委員、どうであるか。

阿 子 島 委 員 私も、どれもすばらしいと思う。D者は本の後ろにある「フムロウはかせ」のまとめが使いやすいし、付録についている月の満ち欠けとか、いろいろな観察カードも自分で持ち歩いて使えるのではないかと感じる。E者には「理科の広場」のところに、それぞれの単元に関連のありそうな方のお話が載っている。今、理科離れと言われていたが子供たちは、ただ理科の授業を受け、理科だけを学ぶのではなく、世の中でいろいろなことをしている方々はみんなと同じ理科の勉強をして、その先に自分で興味を持ったところを追究して、こういうふうにお仕事をされているということにつながることを理解してもらえたらと思う。興味を持ち始める一つとして、キャリア教育とかその他にもつながっていくと思うので、そういう紹介が載っているところも、私としてはE者を推薦するポイントだと思う。

教 育 長 里村委員はいかがか。

里 村 委 員 皆さんの説明はよく分かった。私はB者を一番推薦していたが、今のご意見で、D者とE者に分かれている。それで、私はその3者を選んでいるのですごく悩むのは、今のご説明を聞いていて、生活ということで1年生、2年生でやって、3年生で理科になる。これで自分を当ててみるのはどうかと思うのだが、多分中身が重たくて嫌になってしまうのではないか。理科を嫌いな子供をできるだけ少なくしたいという思いが強いのである。それで、本当にサイエンスが好きになったら、高等学校からでもちゃんとやればいいので、それまでは自然に興味を持つとか、なぜだろうとか、実験しようとか、そういうあるべき道を、嫌にならないで進ませたいという思いで教科書を選びたい。やはり科学というものが好きな子供をできるだけ多くしたい。3年生でE者の教科書を使用するとすると、私の印象では、理科の教科書としては非常にしっかりできているが、理科嫌いの子供を減らすという趣旨からいくと、D者のほうがいいのではないかという感じがする。ザ・理科という教科書はE者の方かなという気はするが、子供たちにとっては重た過ぎないかなという印象的なものである。

教 育 長 ご意見が分かれたので、もっと議論をしなければいけないと思っている。様々ご意見いただいて、改めて小学校の理科という視点で、子供たちが理科に親しみやすいとか、あるいは中学校へのプロセス、つながり、そういった視点も大事だと思っている。いち推しということで皆さんからそれぞれ意見を出していただいた。ほかの委員のご意見を伺った中で、こういう視点もあるのだなということで、再度のご意見になろうかと思うがいかがか。

里 村 委 員 全国的に子供たちの理科嫌いが非常に増えていると聞いている。多少加えると、例えば中国に比べて非常に理科の嫌いな子供たちが日本は多いという言い方をされることもあるし、この間ご報告いただいた学力調査でも、少し改善しつつあると見てもいいかもしれないが、概して他の教科に比べて、仙台市の理科の学力の問題は、まだまだ改善しなければいけない点があると理解している。

質問は、仙台市の教育局は、この点についてどういうことを考えていらっしゃるのか。あるいは、改善する方向としてどういうことがあるのか。その辺を教えていただけるとありがたい。

教 育 長 事務局どうぞ。

指 導 主 事 それでは、理科離れと現場の先生方の声等ということで答える。

国際調査の報告によると、理科を学ぶことに対する関心、意欲や意義、有用性に対する認識について改善が見られる一方で、諸外国と比べると肯定的な回答の割合が低い状況にあると報告されている。

一方、小学校4年生においては、理科は楽しいと回答する児童が約4割となっており、国際平均を上回っており、理科は得意だと思っている児童の割合も増加している傾向が全国の傾向として見られる。

足元の仙台で、実際に学校を訪問して子供たちの様子を見てみると、観察、実験を楽しむにしている姿が多く見られる。そして、意欲的に学習に取り組んでいる姿が見られる。先生方は準備等で負担を感じているとの声を聞くこともあるが、専科制であったり、教科担任制を行ったり、研修を充実、理科学習アシスタントの配置等で対応しているため、理科の教材研究を行いながら、児童の資質・能力を育む指導を進めている様子が見られ、先生方も頑張っている。

まとめると、子供たちは理科を本当に楽しみにして、理科の学習の時間を待っている状況である。従って、担当としては、今申した専科制であったり、教科担任制であったり、研修の充実ということで、子供たちが実際、理科の学習の中で不思議だな、おもしろいなと思うところを感じられるような研修、子供たちの内面に踏み込んでいくような研修として、先生方にも問題解決をしていくのを楽しみというところを感じてもらえるような研修を行って、先生方の理科に対する概念だったり、指導方法について研修の充実を図っているところである。

教 育 長 ここで少し休憩をとる。3時55分再開ということで休憩としたい。

(休憩 午後3時49分～午後3時55分)

教 育 長 それでは、再開する。

理科の科目について委員の皆様から頂いた意見をまとめると、D者とE者に絞られてきている。改めてD者、E者について私なりに優れている点をお話すると、D者については構成、デザインが分かりやすい。比較的なところで言うと、めり張りがついている、シ

ンプル、こういった点で分かりやすいというようなご意見があったかと思う。また、E者については、問題をつかむことから、考察、解決という学習のプロセスが比較的分かりやすく整っているというようなことかと受けとめている。

学校現場でこれを教科書として使うわけだが、そこに先生の指導というものが介在し、そして子供たちが学ぶという過程になるかと思うので、そういった視点、つまり子供たちの視点、理科に親しみやすいとか、あるいは中学校、さらに上の学年、学校に向かっていくときの小学校の子供たちにとってという視点で、何か皆様方からご意見あればお願いしたいと思う。吉田委員はいかがか。

吉 田 委 員 先ほどの指導主事の話にもあったように、いわゆる子供たちの理科に対する印象というところで、どのように興味・関心を持つのかということがあった。身の回りにある科学的な事象に対する興味というのは、多くの子供たちが持つ。例えば小学1年生ならば、だんご虫の扱いに夢中になって、教室に戻ってこなくて授業に遅れるなんていうのはしょっちゅうである。そういうふうに、月を見ても、草を見ても、それから水を見ても、氷が張ったのを見ても、何だろうという興味、関心を持つわけである。その辺の動機付けについては、余り教員は手を貸さなくてもいいところがある。その持った興味・関心をいかに学習レベルに、ベースに持ち上げてやるのか。それから、そういうことによって、さらに科学的な事象に対する興味・関心を深化させるための理科の授業だと思っている。

だから、先ほど私がE者を推奨した理由として、学年ごとに問題をつかむとはどういうことなのか。それから、予想を立てるとはどういうことなのか。では、立てた予想を明らかにするために、いろんな実験、観察の計画を立てるとはどういうことなのか。出た結果について、それを分析する、考察するというのはどういうことなのかというのを、3年生から段階を踏んで繰り返しやっている。これならば子供たちも興味・関心を学習レベルまで上げることができると思って推奨した。ですから、今もE者を推奨したいと思っている。

教 育 長 ほかの委員の皆様から、これまでの出た意見を踏まえて、何かご意見あればお願いしたい。

里 村 委 員 吉田委員からのご説明、よく理解した。段階的に明確に分けていることに負担があるのではないかというのが私の意見である。小学校1年生から理科とか、私のときはあったと思うが、それを生活という科目にして、入学した1年生がすぐに理科に入ることを排除したわけである。生活を2年間勉強した後に、この3年生の教科書は、「さあ、理科だよ」と子供たちに向かっているような気がしてならないのである。何度も言うが、もっと自然に理科の勉強に入らせたほうがいいのではないかと思う。問題を提起して、予想して、P D C Aみたいなことを回すことは、それはそれで非常に大事なことだと思うが、too muchではないかという印象で、どうしても触手がD者に行ってしまう。先ほどの意見と繰り返しになるが、もう少し我々の中で議論を戦わせたらいいかと思う。

教 育 長 意見が分かれているので、このまま議論を延長するよりも、先に生活科を含め、本日協議を行う予定の科目の議論を進めた後に、再度理科について議論を行いたいと思うが、そういった進め方でよろしいか。

(異議なし)

それでは、一旦理科については議論をここまでとして、生活科に議論を移したい。

【生活】

教 育 長 それでは、生活についての協議を行う。

事務局から、学習指導要領の目標等について説明をお願いします。

教育指導課長 担当指導主事よりご説明する。

指導主事 小学校生活について説明する。

小学校生活では、具体的な活動や体験を通して、身近な生活に関わる見方、考え方を生かし、自立し、生活を豊かにしていくための資質・能力を育成することを目標としている。

新しい学習指導要領では、生活に関して次の3点が改訂のポイントとなる。

まず、第1点目は、自立し生活を豊かにしていくための資質・能力を育成することが明確に示され、目標の構造化が図られた。

第2点目は、内容構成の改善が図られたことである。学習内容が従前の四つから、学校、家庭及び地域の生活に関する内容、身近な人々、社会及び自然と関わる活動に関する内容、自分自身の生活や成長に関する内容の三つに再整理された。

最後に第3点目は、学習内容、学習指導の改善、充実が図られている。学習内容については、具体的な活動や体験を通じて、どのような思考力、判断力、表現力等の育成を目指すのかが具体的に示されるよう、各内容項目の見直しが図られた。

動物の飼育や植物の栽培などの活動は引き続き重視され、2学年にわたって取り扱うこと。各教科等との関連を積極的に図り、低学年教育全体の充実を図り、中学年以降の教育に円滑に移行することなど、具体的な活動や体験を通して考えたり、確かめたりする活動が重視されている。特に幼児期における遊びを通じた総合的な学びから、各教科等におけるより自覚的な学びに円滑に移行できるよう、入学当初において生活科を中心とした効果的、関連的な指導などの工夫、通称スタートカリキュラムを行うことも明示されている。

協議会において取りまとめた小学校生活の全発行者の特長は、別紙資料2、報告の別紙1の13ページに示している。

主な特長については、まずA者は「なにをかんだかな」というページがあり、自分との関わりで捉えた見方、考え方など、みんなと話し合えるよう、学んだことが活かされる内容づくりがされているということである。

次にB者は、「ものしりノート」等、児童の主体的な活動に対する配慮がされており、またテーマがしっかり示され、何を説明していくかが明確であるということである。

次にC者は、縦書きで文字量が適切であり、ゆとりがある紙面で見やすく、低学年児童でも理解しやすい内容に工夫されているということである。

次にD者は、「わくわく」「いきいき」「ぐんぐん」などの活動を通して、児童の主体的な学習に発展し、より主体的、対話的で深い学びにつながる構成になっているということである。

次にE者は、活動を振り返る「ジャンプ」のページに、直接書き込んだり、シールを貼ったりすることができるようになっており、児童の興味と意欲を高める工夫がなされているということである。

次にF者は、小単元名、手洗いマーク、約束など、いつも同じ位置に配置され、レイアウトが工夫されており、また教科書が大きく持ちやすいように配慮されているということである。

次にG者は、上巻では人との関わり、下巻では新たな発見とそれぞれテーマを設けることで、児童の成長に合う内容の配列になるよう工夫されているということである。

次にH者は、2年生では1年生の学びを受けた単元が設定されており、学びの連続性が重視される構成となっているとともに、まとめ方が明示されており、学習の目標がよく分

かる記載となっているということである。

教 育 長 ただいまの事務局の説明について、何かご質問等あったら願います。

里 村 委 員 生活という科目だが、全体的に捉えて授業のゴールというのは幾つかあるのか。その中で特に重要と思われることについて教えていただけたらと思う。生活科だからこそ引き出したい児童の資質、能力とは何か。

指 導 主 事 生活科は具体的な活動や体験を通して学ぶことを基本としているところに特色があり、具体的な活動や体験は単なる手段や方法ではなく、それそのものが目標でもあり、内容でもある。つまり、生活科で育みたい児童の姿を、どのような対象と関わりながら、どのような活動を行うことによって育てていくかが重要なポイントになっている。生活科には学校と生活、家庭と生活、地域と生活、公共物や公共施設の利用、季節の変化と生活自然や物を使った遊び、動植物の飼育栽培、生活や出来事の伝え合い、自分の成長の9つの内容のまとまりがあり、これらの授業の狙いは、学習指導要領で示されている目標を受けて設定される。

生活科では、教科の特性や低学年という発達の段階にある子供の特性から、単元ごとまたは1年間を通してという長いスパンで、生活科で育成を目指す資質や能力を総合的に育むこととされており、授業のゴールは各内容の習得のバランスに配慮しながら、生活の教科の目標である自立し、生活を豊かにしていくことにつながっているかということが重要になる。

また、育みたい資質や能力は、(1)活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、社会及び自然の特徴やよさ、それらの関わり等に気付くとともに、生活上必要な習慣や技能を身につけるようにする。(2)身近な人々、社会及び自然を自分との関わりで捉え、自分自身や自分の生活について考え、表現することができるようにする。(3)身近な人々、社会及び自然にみずから働き掛け、意欲や自信を持って学んだり、生活を豊かにしたりしようとする態度を養う、この三つになる。その中で、特にどの資質・能力に着目して育むかと考えるのではなく、三つの資質・能力をバランスよく育てていくことか大切であり、それが教科の目標である自立し、生活を豊かにしていくことにもつながるものとする。

教 育 長 他にないか。

(質疑なし)

それでは、各発行者の教科書見本本について、委員の皆様からご意見をいただきたいと思う。最初に里村委員、願います。

里 村 委 員 最初にA者からである。

生活科ということ言えば当然なのかもしれないが、児童の生活とか実態にふさわしく、学習意欲に沿った内容になっているように思う。上の導入部は仲よくなりたいな、わくわくするね、早くやってみたいなといったことで、感覚に実感を伴わせるような教科書づくりに力を注いでいるようなことが感じられる。今も担当指導主事からのご説明にもあったが、何を感じたかなどといったことを考えさせて、何気なく各ページに学習の目的を知らせるような工夫がいいと思う。また、内容も充実していると思う。

B者は、全体に強い編集の意図を感じて、「みんななかよし1年生、あいさつできるよ」等々、小学1年生の語り口にも細心の注意が払われているように思う。教科書に載っている言葉遣いに、かなり注意を払った努力が感じられる。子供の書いた野菜日記とかインタビューカード、工夫カードに先生が教科書の中だけけれども、朱書きというか、朱筆を入れたものが幾つか掲載されている。これはほかの者にはない優れた点だと思う。先生の赤筆

が教科書に載っているということである。それから、教師が指導すべき事項を「ものしりノート」などで示して、子供の願いのための自己決定の場を明確に分けた構成にしてあるということである。

表題の書き方について申すと、これはA者と同じだが、何をつくろうかな、こんなこと見付けたよといったような子供の気持ちを引き出すような工夫が十分にされていると思う。

C者は、直接の体験や多様な気付きを促すような、そしてふるさとへの愛着を深めるような構成になっている。C者の場合は、ふるさとというのは都会ではなくて、地方であるが、地方の子供たちにふるさとへの愛着を深めるような構成になっていると思う。

それから、教材としてはできるだけ児童にとって身近で、地域の豊かな自然環境や日常の事象を取り上げているということで、まさに身近な生活ということだろうと思う。各単元で自分や友達の生活や、地域との関連を振り返る場面が丁寧に扱われている。

D者は、上巻は学校、下巻は地域全体として構成していて、紙面は導入、主な活動、振り返りの3段階に分けて、学習指導要領の改定に合わせた授業がやりやすいように工夫がされていると見た。単元末に設けた振り返り活動において、得られた気付きが価値あるものとして意味付けられていることは、児童一人一人にとっても自分の成長や学ぶ楽しさの実感ができるように工夫されているのではないかと思う。

それから、災害を、自然災害、交通災害、人的災害に分けており、これは幾つかの他者でもそうだが、基本的な知識や適切な行動を身に付けるような資料の充実が図られている。

次にE者は、単元が「ホップ」「ステップ」「ジャンプ」というふうに三段跳びの3段階で構成されていて、児童にとっては非常に分かりやすい活動を促すような効果があるのではないかと思う。

それから、上の後段に、「もうすぐみんな2年生」のページがあり、1年間を振り返らせる構成になっている。上下巻通じて、身近な人々や社会や自然と積極的に関わる中で、自分の楽しさを実感できるような、そういう分かりやすい内容になっていると思う。

F者は、内容が非常にしっかりしている。自立した生活を豊かにしていく、そういうことに焦点を当てているように構成されていて、児童の姿とか写真とか、挿絵だとか、あるいはいろいろ意見が出ているが、吹き出し等にも多くの例示がされていて、何を目指しているのかゴールのイメージはしやすいのではないかと思う。

A4判の大きめのサイズ、そして写真等も大きくて見やすく、下巻に進むと内容が濃くなっているという印象を持った。他教科で身に付けた資質・能力を生かす場面の例示とか、理科社会の見方とか考え方につながる挿絵など、ある意味でカリキュラムマネジメントを容易にする配慮がなされていると思う。全体に内容がしっかり書かれている教科書であるが、上巻の1年生から下巻の2年生に進むほど、内容が見事に調和した形で濃くなっていると思う。

次にG者は、子供の思いとか願いに焦点を当てた活動が生活科の原点なんだという考え方が、教科書の上でしっかり表現されているように思う。それから、児童自身に考えさせるための投げ掛けだとか、活動後の振り返り場面が適切に配置されており、児童が自分の考えを広げて、次の活動につながっていくような工夫が見られる。

巻末の「どうぐばこ」というのがあるが、様々な資料を掲載してあり、基本的な知識や技能の習得に必ず役に立つのではないかと思う。

最後にH者は、ここも自然災害、交通災害、人的災害の観点から、防災安全の教材を多

く提供してあり、教科書全体に安全への意識付けを強く促す構成になっている。それから、多様な表現方法を用いて、そして話し合いの場面を多くつくるように編集されていると思う。つまり、この生活科の授業を通じて、主体的、対話的な学びがより展開されるように工夫されているように思う。写真などは、東京の視点からの編集が色濃く出されているように思う。

教 育 長 次、吉田委員、お願いします。

吉 田 委 員 先ほどの理科のときから、生活科の位置付けということなのだが、やはり教科の目標があると同時に、私が考える生活科というのは、身の回りの様々な事象に関わりを持って、学び合いの気付きを学習する教科なのかなという考え方もある。そういう点で申したいと思う。

まず、全体的なこととして一つ目は、紙面構成がシンプルで読みとりやすく、ヒント、説明が少なく、教師の授業づくりがしやすい編集であるという印象を受けたのがC者である。

続いて、写真と挿絵のバランスがよく、見取りやすく編集しているという印象を持ったがF者、H者である。さらに、A判という大きさを効果的に利用している、活用しているのがF者であると思った。

それから、これは特定の場所だが、見開きは無彩色の写真を掲示して、季節を連想させるという画期的な提案が印象に残ったのがG者である。

続いて、主体的な学びに関わるという視点から申し上げる。

1つ目は、単元の扉に学習への期待、動機付けを図るために全ての者が工夫をしているという印象を受けた。特にD者は補充ページを設定して、興味・関心をさらに高めようとする工夫がなされていた。また、C者、G者は解説を最小限にし、大きく写真を取り入れたり、また絵や詩などでもって構成するような特長を感じ取ることができた。

続いて、学びのステップということで、まず課題意識や意欲付け、そして計画、続いて観察、調査等の実践、最後にまとめ、発表というような流れが確立されていて、学びへの気付きを促す編集をしているという感じを持ったのが、A、B、D、E、F、G、H者である。

続いて、具体的などころで申すことになるが、下巻のまち探検というところがある。ここで多くの者が2回の探検を設定しているが、変化を探るなど目的を明確にして編集しているという印象を持ったのが、E者とH者である。さらに、F者、G者においては3回にわたる探検を設定している。特に調査内容を焦点化して、次第に深く探って、最後に表現するという一連の活動が児童に意識できるように編集されているなという印象を持ったのがF者である。これは、次の学年から始まる社会の調べ学習にも影響する内容という印象を受けた。

続いて、学び方、学習ルール等が巻末にまとめられているが、生活科の学習ばかりではなく、他教科にも役立つ編集になっていると思われたのが、A者、B者、D者、F者、H者である。中でもB者は読む、聞く、書くというあるべき姿まで丁寧に触れている。そして、F者、H者は、考えるための方法を明示しているということで効果的な印象を受けた。さらに、F者は生活科を通して、公共マナー等を身に付けさせるために効果的な編集という印象を持つことができた。そして、観察、調査記録などの各活動が位置付けられて、まとめ方が全者で示されているが、特にB者においてはスペースもとって、記入の仕方などを示す丁寧な内容になっているという印象を受けた。

続いて、単元ごとに活動の結果を振り返るコーナーを設けて、学習内容、学習姿勢の自己評価の機会を設けているが、それは全者でなされていた。特に個人の自己評価を、基準となる図を設けているのがA者であった。さらに、各単元にコーナーを設定し、活動のポイント、それから留意事項等を強調して、子供たちへの活動の指針を明らかにしている印象を持ったのがE者であった。

教 育 長 続いて、花輪委員、願います。

花 輪 委 員 私なりに生活の教科を表現すると、入学したばかりの1年生及び2年生に、小学校に早く慣れることを主眼に、小学校を知り、友達をつくり、まちを知り、季節を楽しむ、そして自分を知るなど、児童が毎日を過ごしていくに当たり、様々な取り巻く環境を知り、多くの人が自分を支えてくれていることを学ぶ教科であると言える。8者ともこのような方針で、よく工夫された教科書を提案していただいていると思う。

A者だが、AB判、これは8者中6者がAB判である。上下2冊、これは全者同じである。総ページ数272ページで、これもほとんど者によって変わりはない。

副題が、それぞれ編集の中身を表現しているので紹介したいと思うが、A者の上は「みんななかよし」、下は「みんななかよしひろがれ」である。多くの者が副題をつけているが、繰り返したが、それぞれ教科書を貫く重要なテーマとなっていると私は判断した。

この者は6人の生徒をいろんな場面で登場させているが、6人中二人が海外から来た児童という設定で、大変時代にマッチしていると思う。

生活科の教科目標として六つの力、気付く、自分でできる、考える、伝える、挑戦する、自信を持つと、こういう教科目標を立てていると明示しているのは、大変結構なことだと思う。この者のみだと思う。

ところどころに「なにをかんだかな」のページを設けて、絵日記スタイルのカードに感想を書かせている。それが例示されているということは大変いいことだと思う。また、巻末には「まなびのポケット」を設けて、様々なノウハウを紹介している。教科書の途中でそれらを参照してほしいとヒントを出しているのは、児童にとって学びやすいと思う。この「まなびのポケット」に図書も紹介してある。これも大変望ましいと思う。きれいな写真を多用しており、教科書全体が明るく感じる。

B者は、AB判より縦長だが、A4判より丈の短い中間の判で、この者のみの採用である。総ページ数244ページで、分量はやや少ないほうである。

この者は上下を通して、みんなと学ぶ小学校、みんなと学ぶがキーワードである。4人のキャラクターを2年一貫して登場させていて、場を和ます役割を担わせている。

学習のプロセスを「どきどき」「いきいき」「ふむふむ」「にこにこ」、この4段階に分けて、主なページの上にはそれらを明示して、どの場面に自分がいるのかがわかりやすい試みだと思う。

植物を育てようのコーナーはどの者もあるが、この者は朝顔を詳しく記載して、非常に参考になるところである。

巻末の資料コーナーの「まなびかたずかん」は他者に比べても充実していると思う。その中に、上下とも安全のページ、防災のページを入れているのは大変結構だと思う。

次にC者は、AB判である。総ページ数が237ページで、分量としては一番少ないものである。上には「あおぞら」、下には「そよかぜ」という教科書全体の主題名を入れている。この者のみが右とじ、右あけ、縦書きの教科書であり、これはこの者のこの教科に対する思想というか、考え方を色濃く反映したものだと思う。後でもう1回触れたいと思う。

各単元では、この単元ではこうする、こうしようとの具体的な活動がほぼ示されていない。そのために、その単元で具体的にやることは、教員の裁量に任せるという事だと思う。各学校で独自の環境があると思うので、それを独自に設定できる余地が多い教科書であると判断した。大判の写真、大判のイラスト、しかも自然豊かな風景、場面が多く、文章も少なく、あったとしても詩的な文章が散りばめられていて、ほのぼのとした印象を受ける。この者は生活科で学ぶ内容を、自然と触れ合う中で、情緒、情操的な面の教育を充実させることで達成しようという確固たる考え方を持っているものと判断した。

D者は、A B判である。総ページ数 260 ページであるが、別のページのナンバリングで、綴じ込みのスタートブック、16 ページ分付けてあるので、276 ページになり、文章としては多いほうである。上は「わくわく」、下は「いきいき」がキーワードになる。スタートブックの中で安全安心のページを入れて、通学時の安全の注意喚起を行っているのは、大変よろしいのではないかと思う。

各単元は、「わくわく」、これは見つける、「いきいき」、これは活動する、「ぐんぐん」、これはみんなに伝えると、この3ステップ構造をつくっている。全ての単元でグループ活動用に奨励していると思った。特に上下とも、他者も多くはそうだが、一つのまとまりの話題を見開き2ページになる構成をしていて、集中力があまり続かないと思われる低学年児への配慮がなされていると思う。

巻末の「がくしゅうずかん」の中で、友達と考えよう、深めようのページを設けて、グループ学習の仕方を示しているというのも、そのあらわれだと思う。この者の教科書のデザインは、同じ質、同じたぐいの場面、画像を横に1列に、あるいは縦に1列にと配列するページが多く、内容の把握がとてもしやすい、理解しやすい教科書であった。

E者は、A B判で、ページ数 252 ページは平均的である。上には「まいにちあたらしい」、下には「だいすきみつけた」というのがテーマである。学習を「ホップ」、これは見つけよう、「ステップ」、やってみよう、「ジャンプ」、伝えようの3ステップ構造として、主要なページにはそのどこにいるかを示しているのは大変結構だと思う。

上下、両方の巻末に「楽しかったね」「春夏秋冬」や「季節のおくりもの」のページを設けて、他者との比較の問題であるが、季節の変化に目を向けさせようとしているのが特長である。

上の巻末、これは既に指摘があったが、10 ページを超える分量で、「もうすぐみんな2年生」の項目を設けて、上の学年になるので、「1年生を迎える準備をしよう」、「2年生になる自覚をして」と強調しているのが特長的であった。

カードに考えたことや観察したことを書かせる部分で、印刷はやや小さいが、多くの例を示しているというのが、児童にとって親切である。また、上下とも巻末には8枚分のシールを準備し、自分のやったこと、考えたことを教科書に貼らせることをさせて、学習への積極的な参加を促している。

この教科書は上下とも写真よりもイラストを多くしている。かつ、それが簡略化あるいは漫画化という言い過ぎだと思うけれども、そういうものが多く、ほのぼのとして絵本に近い雰囲気を醸し出す意図を持っているものと思う。

F者のみA 4判で、ページ数は 252 ページと平均的である。上は「どきどきわくわく」、下は「あしたへのジャンプ」がキーワードである。

上の最初に「学校生活スタート」のコーナーを設け、小学校生活に早く溶け込ませる工夫をしている。植物を育てる単元や季節を楽しむ単元では、多くの植物、あるいは野菜、

それらの種子、そして昆虫など多数の写真やイラストなどで紹介しているのは、大変私は結構だろうと思う。ダイバーシティと言っているから、いろいろなものがあるんだよと認識させているものだと思う。

同じ趣旨で、上の巻末には「ポケットずかん」を設けて、本当の大きさ、実物大で四季の植物をイラストで描いているのは大変よくできていると思う。また、上の早い段階で通学路の安全と学校の安全を取り上げているのは、大変結構だと思う。

大判の教科書で、写真とイラストを組み合わせて、児童にとって親しみやすい明るい感じの教科書に仕上がっていると思う。

G者は、A B判で、分量は 264 ページで平均的である。教科書の名称は楽しい生活で、上は「なかよし」、下は「はっけん」というのが副題であって、この副題がそれぞれ上下のテーマでもある。

各ページに多くの児童のイラストを配置し、多くの場面で感想などのセリフを言わせている。いろいろなことを感じて、それをぜひみんな声に出してほしいとの意図を感じる。さらに、F者と同じ、カードに絵日記風に記載する場面があり、他者よりも多くの例を示している。これは児童にとっても参考となり、親切な作りだと思う。

下の最後の单元、「自分発見」は関心した。20 ページを超える分量を割いており、自分のよいところ、みんなのすてきななどと続いて、自分発見のブックをつくろうの提案までしている。そして、最後には発表会を行う構成であり、同じ单元は他者にもあるが、ここの充実度は抜きん出ると思う。

H者は、A B判で、上下2冊、総ページ数 278 ページで、分量としては最多のページである。上が「みんななかよし」、下が「ふれあいだいすき」がテーマになっている。目次の後ろに教科書の使い方を置いているのは、児童や保護者にとってよいことであると思う。生活科探検隊として要点を示すポイントさん、考えるヒントを与えるヒントさん、気を付けたいことを述べるちゅういさんのキャラクターを登場させている。振り返りのコーナーを設けて見付けたこと、学んだことをまとめ、みんなの前で発表することを意識的に行わせようとしている。そのような場面のイラストも多数配している。友達やグループ内でのコミュニケーションの大事さを訴えている教科書である。

巻末には、どの者もそうであるが、コーナーを設けている。この者は「ちえとわざのたからばこ」であって、学習の進め方の参考にしている。ところどころに「ポケットずかん」を配して、幅広い興味を喚起している教科書となっている。

教 育 長 続いて、阿子島委員、お願いする。

阿 子 島 委 員 小学校に入学して子供たちが不安でいるときに、まず最初にこの教科書を開いて、いろいろと学校生活に慣れていき、さらに身近なものに興味、関心を導いていくには、どこの者もすばらしい教科書だと感じた。

それでは、A者から申し上げる。

絵本の仲良しの木の導入で始まり、スタートカリキュラムが導入されている。身近な人々、社会及び自然と繰り返しかわる体験活動が十分に設定されていて、それぞれの持つ特徴や良さに気付き、表現することができる内容や構成になっていると思う。

各教科で学んだことを生かせる合理的・関連的な活動例が巻末の「まなびのポケット」に掲載されていて、「覚えて安全」は「いかのおすし」や「おかしもまもろう」と防災教育や安全教育にも配慮されたものとなっている。また、「本から学ぼう」と、国語とも関連しており、本の紹介もなされている。

各単元の「なにをかんだかな」のコーナーでは、学習内容に適した振り返り活動が例示されていて、学習対象を自分との関わりで見据えた見方、考え方が身に付くように工夫されている。「はってん」、社会科への窓と理科への窓では、中学年以降の学びにつながるような工夫がされていて、3年生の学習を見学する活動なども設定するなど、学年の接続に配慮された構成となっている。児童の発達の段階に応じて、学校から地域、自然体験から自然の持つ力について、深く考える活動へと行動や気付きが広がるように全体的に構成されていると思った。

次にB者は、上下巻とも五つの大単元、探検単元、遊び単元、栽培単元、飼育単元、成長単元で構成されている。長期的に継続した活動を通して、活動が深まるよう配慮されている。また、各テーマに沿った活動が連続して示されているので、具体的な活動を通して何をどのように学習するのかが分かりやすいと思う。「ものしりシート」が設けられていて、児童が主体的に活動を発展させられるような工夫もなされている。

児童は身近な人々や社会、自然等いろいろな対象に気づきを深められるような配慮がなされており、自分自身との関わりをいろいろと考えていくように工夫されている。表現活動を中心に、ほかの教科との関連が図られていて、相互の学習効果が高められるとともに、学びをカードなどに書いて、ほかの教科にも生かせるような工夫もなされている。

巻末の生活「まなびかたずかん」では、見る、遊ぶ、話す、聞く、書く、発表すると、安全のページも載っている。これはただ遊んでいるだけではなくて、それからどうしたのか、自分の意見をみんなに話したり、それをまたグループで発表していくとか、ほかの教科とも結び付く内容となっている。児童が自ら様々な表現で伝えていくことが、まとめられてとてもよいと思う。

次にC者は、地域ならではの人、物、事との関わりや触れ合い、交流を通して、様々な学びを深めていく単元の展開になっている。入学期の児童の発達の特徴を考慮して、遊びや活動を重視し、総合的に授業を展開できるように配慮されていると思う。

活動の節々において、感動体験、探究体験、表現体験が設定されており、友達同士の学び合いを通して、より深い学びにつながるように工夫されている。各単元や、1年間、2年間を通して活動を振り返る場合が大切に扱われており、周りの人との関わりを通して、自分の成長が実感できるような振り返りができるようにもなっている。地域の人々や施設、行事など、複数の話題が取り上げられており、児童が地域の人、物、事との関わりに触れ合いながら、学びを深めていく構成になっている。また、地域の豊かな自然に継続的に関わり、季節の行事を調べる活動をするなど、直接的な体験が多く載っていて、児童の意欲や興味関心を高め、主体的な学習が進めるように配慮されている。

次にD者は、入学当初の緊張感のある児童が、遊びを通して身近な人々、社会及び自然と関わることで、児童の人間関係が豊かに広がるように配慮されている。児童の発達の段階を考慮して、上巻は主に学校、下巻は地域を活動の場としている。また、季節に沿って単元が配列され、児童の活動が広がり深まるような構成となっている。単元名で学習の概念が分かるようになっており、各単元とも生活科の学びのプロセスを考慮して、活動の流れが分かりやすく示されている。

さらに、どの単元も「わくわく」「いきいき」「ぐんぐん」の3段階で構成され、児童の興味・関心を高めて、前の取り組みを生かしながら学習活動が展開できるようになっている。そして、各単元を通して、児童が人、物、事と繰り返し関わっていけるようになっており、年間の活動を通して内容が深まっていくように配慮されている。

上巻の巻頭にはスタートブックとし、学校生活や安心安全についても書かれていて、まず初めに学校生活や安心安全について記載されているところがいいと思う。下巻巻末には3年生へのステップブックが記載され、次の学年へ円滑に接続できるように配慮されている。上下巻どちらの巻末にもある「がくしゅうずかん」には、豊富な資料が掲載されており、児童の興味・関心に対応するとともに、一人一人に応じた指導にも使えるようになっている。なお、「がくしゅうずかん」の上巻では、仲よくなろうとか、いろんな人たちとの関わり、グループ活動なども見据えた表現となっていると感じた。

次にE者は、単元が季節に沿って構成されており、目次を見て年間を見通した学習計画を立てることができるように配慮されている。単元の内容が「ホップ」「ステップ」「ジャンプ」の3段階に分けられており、学習の狙いや流れを明確にし、段階的に学びを深めていけるような構成となっている。写真やイラストで活動の具体的な進め方や考えるためのヒントが示されており、子供たちが試行錯誤しながら、繰り返しいろんなことに挑戦して、自ら考えて、また学びを深めていくように内容が工夫されている。

下巻には、地域に関わる単元やおもちゃづくり単元、成長単元などが設けられていて、生活科の学びを社会科や理科、総合的な学習の時間へとつなげ、さらに中学年以降の学習につなげていけるよう工夫されている。

巻末の「ジャンプ大しゅうごう」のページには、振り返りシールも付いており、まとめて貼り直し、自分自身の気づきの質を高めて、より成長できたこととか達成感が分かるように工夫されている。見開きで写真が示されて、活動の流れや内容が分かりやすく、児童の興味・関心を引くには、とてもよく工夫されていると思った。

次にF者は、「がっこうのいちにち」が設けられており、入学期の児童が安心して学校生活を送ることができるように配慮されたところから教科書がスタートしている。児童が四季の変化を意識しながら活動できるように季節の流れを中心に時系列で単元が配列されており、また単元が上下巻を通して系列的に配列されるように配慮されている。

学校や学級、児童の状況に応じて、発展的、選択的に活動できる「やってみよう」が随所に設けられており、児童の学習意欲が高まるように工夫されている。具体物を使った振り返り活動や対話を通して深い学びを実現する学びを深めるコーナーが設けられていて、児童の主体的・対話的で深い学びにつながるように工夫されている。

他教科で身に付けた資質や能力を生かす場面の例示や、理科や社会の見学や考え方につながるような挿絵がたくさん載っており、他教科や中学年以降への学習への接続に配慮されているように思う。

学習を通して身に付けるべき習慣や技能、学びが巻末の「かつどうべんりちょう」に記載されており、1年間の学びを自分で振り返ることができるようになっている。また、先ほど花輪委員もおっしゃったが、ポケット図鑑も動植物が実物大のサイズで載っており、それも子供たちが振り返りながら見るには、とてもいいものだった。

次にG者は、大単元が季節に合わせて時系列に構成されているため、季節の変化や児童の実生活と活動を結び付けながら学習が進められるように工夫されている。活動内容が見開きごとに分かりやすく示されており、児童が活動内容をつかみ、見通しを持って学習していけるように配慮されている。生活科の活動や体験が他教科の学習へ広がり発展すると同時に、他教科領域の学習成果が、生活科の活動に生きるように相互の関連について十分配慮されている。児童に考えさせるための投げ掛けや、意欲を喚起するような写真やイラストがたくさん載っていて、児童が主体的に学習を進められるように配慮されている。表

現活動でも多様な例示があり、きらきら言葉や生活言葉コーナーにおいて、様々な発言例が示されているし、児童がそれぞれを活用しながら表現できるように配慮されている。

地域や学校の実態に応じた活躍が選択できるよう、各単元や巻末の「がくしゅうどうぐばこ」の中にもいろいろ記載されていて、まだ学習としては習っていない「なかよしクッキング」や、「葉書を出そう」など、ほかの教科、図工などとも関連性があるのも載っている。

下巻の中には透明シールが付いていて、昼と夜のまちを比較するようなものがあり、子供たちに視覚的に訴えかけるものとか、いろいろな特徴があると思った。

次にF者は、身近な人々や社会、自然と自分との関わりを捉え、児童が相手意識、目的意識を持って表現できるような構成になっている。

上巻の「1年生になったら」や、年間を通したフィールドワーク、下巻の「2年生が始まるよ」や、2部構成になっているまち探検と段階的に学びが進む内容構成になっている。まち探検単元や夏休み単元、成長単元など、学校や学区域の実態に応じて展開できるようになっているし、特に弾力的な活動ができる構成となっている。学年ごとにスタートカリキュラムに当たる単元が設定されていて、活動が始まる前にいろいろなことが配慮されている。また、様々な写真やイラストが豊富に使われているし、巻末の「ちえとわざ」のところには、気持ちの伝え方、話し方、考えるわざのほかに、安全や健康、自分でできることとして、日常生活でも役立つことが記載されている。地域とのつながりや活動が継続的に行われるところでは、児童が人、物、事と直接的に関わる活動を通して学んでいける内容となっていた。

教 育 長 加藤委員、お願いします。

加 藤 委 員 ほかの教科をたくさん見てきた目で、改めて生活科を考えると、本当に学校教育への導入であり、道しるべとしてありがたい教科だなと思う。学校を知ること、季節を知ること、家族を知ること、まちを知ること、自分の成長を知ることという大きな流れの中で、理科や社会、家庭科や保健、それを実際に伝え合うという言語教育の国語、様々な教科との結び付きもよく分かり、非常に練り上げられた教科書だなと思った。

A者からだが、繰り返しにもなってしまうかもしれないが、巻末の「まなびのポケット」、これは授業への取り組み方について、他教科との関連を念頭に児童に分かりやすく示してくれている。上巻では、見方、考え方については全域的な概観的な見方を鳥の目と、また局所、集中的なアリの目の軸、そして過去を思い出す目とこれからを予想する軸を組み合わせ、多面的な見方、考え方を示している。子供たちに分かりやすく示しているが、実は、ものの見方についての大変深い指摘、取り上げ方だと思う。また、コミュニケーションと表現の方法、道具の使い方、安全の約束、そして参照できる本の紹介など、隅々まで行き届いている。

下巻では、さらに深まっていき、伝え合いやグループワーク、調べる、発表するなど展開されていく。本文では、単元ごとにこの「まなびのポケット」を参照するようにつなげられており、繰り返し有効に使えるものと思った。

B者であるが、下巻の配列が、最初のページから順序どおりに進んでいくという流れの他に、教員の工夫で配列を考えられるように、一番最初の目次のページの指示があって大変分かりやすい。例えば朝顔は種をまいてから花が咲いて種を採るまで、それは長い季節にわたって扱われる。種をまいたら、すぐに芽が出るわけではないので、素材としては一つのものだけでも、季節によって、別の素材に移らなければならない。この配列が、先

ほどの理科と同じで、配列としてなかなか難しいのだが、教員にとっても、児童生徒にとっても、一目で分かるように取り上げ方が示してある点が大変有り難かった。

生活科の「まなびかたずかん」が巻末についており、これも充実していた。上巻では見る、遊ぶ、話す、聞く、書く、発表するという活動を取り上げて、身の回りの日常生活に興味、関心を持ち、自ら観察、情報収集、発表する能力やスキルを高めていく。下巻では、これらに考えるや使う、育てるが加わり、より日常的な探索的な視点が促されている。例えば人の話を聞くことを、さらにインタビューにつなげて、社会科学習への興味を高める。見通しを持つことを促し、アイデアを持って試す、道具を使うというようなことに導いて、科学的な思考や仮説検証へのつながりを認めることができる。情報収集のための相談、調べ方、まとめるための言語活用力など、日常をより深く知るために社会、理科、国語、対人コミュニケーション力などが総動員されて3年生の各教科に無理なくつながっていくということが、どこの者も取り上げているが、示し方が分かりやすいなと思った。

C者で非常に印象的だったのは、日本の伝統行事や習慣、これを多く取り上げている。端午の節句、七夕、たたき染め、灯籠づくり、お月見、冬至カボチャ、ゆず湯、お正月、七草、節分、雛祭り、もう既に家庭では行われていないような季節の行事などもこうして丁寧に取り上げている。

下巻では、大豆を育てて、大豆からきな粉、豆腐を作り、収穫祝いまでを一連の活動として、各教科につながるテーマ学習となっているところも感心した次第である。

D者であるが、ここでは特に昔からの遊びで、地域の人たちとの触れ合いと御挨拶の手紙でのつながり、世界のけん玉の紹介など、興味を持って習慣、伝統行事、こういったものに引き込まれるところがある。

また、幼保小の連携を意識して、入学前の新1年生のお世話を取り上げることで、自分たちの1年間の振り返りと2年生への動機付け、また下の学年のためにできることの話合いなど、学年のまとまりとつながりが具体的に提案されている。下巻の最初では、「1年生をむかえよう」から始まり、学年のつながりがさらに強まっていくように導入されている。こういった点も、1年生の生活、そして2年生の生活という意味で、具体的でよろしいなと思った。

E者は、小学校1年生の最初に手にするにはコンパクトで扱いやすい大きさ、そして絵本を思わせる装丁で温かみのある印象である。ねらいの表現が、例えば「みんなで点検」「みんなで発見」など、こうした標語的な言葉が大変緩やかで温かみのある表現で、授業の自由度も高いと思う。その分、児童の気付きやアイデアを取り上げて生かしていく余地も大きいのではないかと思った。

小学校1年生の最後には、「ようこそ私たちの学校へ」というページがあり、先輩として新1年生を迎える素材となっており、実際の活動がもし学校教育の中で可能であれば、意味のある活用ができるのではないかと思う。

F者は、写真が大きくて、大判で、テキストとして、視覚的に大変効果のある使い方がされていると思う。この者の生活科は、より日常化した多様な道具の使い方に触れている点が印象的である。例えば、手紙と葉書以外にも、電話、ファクス、電子メールなどが用いられている。考え方の方法として、並べて似ているところを探す、特徴を探して、分けて見付ける。知っていることで例えてあらかず、違いをあらかず、比べる、実際に行ってみる、まずやってみる、練習してからやってみる、調べてからやってみるなど、考えの方法、手順を丁寧に示してくれており、これは後の社会科、理科につながる考え方、思考の

経路が示されていると読ませていただいた。

G者は、小学校1年生の最初に手にするには、こちらもコンパクトで扱いやすい大きさだと思う。小学校1年の最後には「ようこそ新しい1年生」、2年生の最初には、「小学校へようこそ」というページがあって、これも前に述べた者と同じように、幼保との連携が意識されていると思う。

自己理解、自分を知ることには大変多くのページが割かれており、知りたい自分、自分を調べる、自分を発見する、自分を発表する、自分のよさを伝えるなど、かなり力を入れてくれているのが分かる。自己効力感の低下などが指摘されている中で、この部分は自分というものを考えるページになるのではないかと思う。

H者は巻末の「ちえとわざのたからばこ」が充実していた。気持ちの伝え方、話し方、聞き方はコミュニケーションスキルになる。考えるわざ、観察の仕方は理科につながる科学的な見方、考え方につながる。用具の使い方は鉛筆の持ち方、書写につながると思うが、定規の使い方、はさみ、のり、テープ、接着剤の使い方は図画工作へ、そして安全、健康は保健へと、また「自分でできること図鑑」の雑巾の絞り方、ほうきの掃き方、ちょうちよ結び、はしの持ち方、服のたたみ方などは、学校生活の日課につながっていると思う。また、下巻では、点字や手話にも触れており、そうした意味でも子供たちの生活を深め、広げてくれるなと思った。

教 育 長 次に中村委員、お願いします。

中 村 委 員 それでは、A者から参る。

さいころのアイコンを使用しており、その6面体にちなみ、六つの力、自分でできる、挑戦する、気づく、考える、伝える、自信を持つというところを表わし、学習のねらいや見通しが明確に分かるように工夫されていると思った。そして、各教科の内容で整理された巻末の「まなびのポケット」や「はってん」などがあり、他教科との関連が分かりやすいように配慮されている。また、「まなびのポケットには本の紹介もあり、これはとてもよいなと思った。そして、本文にもこの「まなびのポケット」に通じる、「ここを使ってください」というような記載もあって、とても全体を通して教科書の最初から最後まで使いやすくなっているのかなと思っている。

そして、「もしも」のコーナーというのがあって、与えられた問いに自分の言葉で答え、どれが正解ということはないので、それぞれ思っていることを先生に引き出していただきながら、主体的、そして対話的な学習になるように工夫されていると思う。「なにをかんじたかな」では、自分の考えをまとめ、述べることを促し、主体的な学びができる工夫がされていると思った。

B者は、「がっこうだいすき」と題した絵本で1年生が始まっていて、安心感があり、学習にスムーズに入っていける工夫がされていると思った。単元の中に「ものしりノート」というのがあり、子供たち自身での活動を支援する内容になっており、主体的な活動が広げられるように工夫されていると思う。そして、生活科「まなびかたずかん」というものが巻末にあり、実際の生活や学習で使用できる内容が記載されている。生活科だけでなく、ほかの教科にも応用できるように工夫されていると思った。

C者は、春夏秋冬で同じ場所の風景が折り込みで描かれていて、四季による変化を目で見ることができるようになっている。絵を読み取るということで、対話的な学習にも対応できるように工夫されていると思った。イラストに、車椅子に乗った子供や外国人の子供などが描かれており、思いやりの心を育み、他人を尊重する気持ちを持って成長できるよ

うに工夫されていると思った。また、七夕や節分、お正月など季節の行事が多く紹介され、その意味や願いを調べたり、その行事を通して人との関わりを学べるようになっていて感じた。

D者は、学習の流れを「わくわく」「いきいき」「ぐんぐん」と3ステップで示し、学習が段階を踏んでいくことで、低学年でも主体的、対話的な深い学びができるように工夫されていると思った。

上巻のスタートブックは「学校大好きあいうえお」と題され、これから始まる学校生活を、写真を多用して紹介しており、実際のこととして目で見ること、子供たちが安心して学校生活が送れるように配慮されていると思った。

また、単元の初めには「わくわくボックス」という形で統一してあり、子供たちの興味を高め、学習にスムーズに入れるような工夫がされている。

巻末の「がくしゅうずかん」は、これまでの学習の振り返りができるようになっているとともに、グループでの話し合いなどが多数入っており、対話的な活動もできるようになっている。また、その中に世界とつながろうというページがあり、国際化にも対応できる内容となっている。

E者は、単元を「ホップ」「ステップ」「ジャンプ」の3ステップで示し、子供たちが学習した内容が深まる工夫がされていると思う。単元の中に、「どうすれば」というコーナーがあり、その後に質問がいろいろ続くが、子供たち自身に考えてほしいことを示し、子供たちの考える力を育むように配慮されていると思った。

巻末に「ひろがるせいかつじてん」があり、学校、家庭での生活ルールや習慣を確認できるようにしており、新しい生活の基礎がためになる工夫がされていると思う。

F者の一番の特長は判が大きいということである。そして、上巻の巻頭に学校生活スタートと題してスタートブックがあり、写真とイラストやキャラクターにより、親しみを持って学習にスムーズに入っていけるようになっていていると思う。また、単元と単元の間「やってみよう」のページがあり、子供たちの興味・関心を高め、発展的な学習ができるように工夫されている。

また、手洗い、うがいマークや約束がページの同じ場所に配置されていることで、とても見やすく、それらを習慣付けられるような配慮もなされていると思った。

また、巻末に「かつどうべんりちょう」があり、充実しており、子供たちの学習がさらに広がると思う。巻末に、取り外しのできる春夏秋冬の動植物の実物大を載せた大きいポケット図鑑があって、これも使い出があるなと思った。

G者は、単元名を上巻では「～なかよし」、下巻では「～はってん」と統一し、学習することが何なのかをはっきりと分かるようになっていて、目的を持って学習できるように工夫されていると思う。

上巻の「学校ってどんなところ」に、切り取ってつくるようになるカメラや、下巻の「夜の長さってどれぐらい」というところに、付録でつくる工作物があり、子供たちが楽しんで学習できるように工夫されていると思った。巻末に「がくしゅうどうぐばこ」があり、学習を深めることができ、またその中に、世界の仲間として、外国の料理やジャンケンの仕方などの紹介があり、国際化にも対応できるようになっていると思う。

そして、上巻の「あきとなかよし」において、何人かの委員がおっしゃったと思うが、色を示す部分の前のページを、白黒の写真にすることで、色づきが強調され、印象がとても深くなり、興味を持って学習できるように工夫されていると思った。また、下巻でも「生

き物発見」において、同じような白黒の写真から色が付くというものがあって、インパクトがあり、子供たちは興味を持って学習できると思った。

H者は、低学年から、学習というものに力を入れているという感じがした。

巻頭に教科書の使い方があり、しっかりと学習することを理解できるような内容になっていると思う。気を付けることや約束学習のヒントが同じ位置に配置されていて、分かりやすく習慣付けられるように工夫されている。また、巻末の「ちえとわざのたからばこ」は充実しており、考える技の項目では、考え方の習得のポイントが示されており、深い学びができ、また下巻では環境問題にも触れられていて、今後につなげられるように工夫されていると思った。

教 育 長 生活の教科書については、8者から御提案があったわけだが、ここで絞り込みを行いたいと思う。各委員からそれぞれ各発行者の特長をお話いただいたが、各委員ご自身が推薦する3つの者について、それぞれ発表していただきたいと思う。里村委員からお願いします。

里 村 委 員 A者とD者とF者である。

吉 田 委 員 B者、F者、H者である。

花 輪 委 員 A者、B者、F者である。

阿 子 島 委 員 A者、D者、F者である。

加 藤 委 員 A者、B者、F者である。

中 村 委 員 B者、D者、F者である。

教 育 長 上位の3つというと、F者が6、A者が4、B者が4という形でもよろしいか。この3つの発行者についてさらに進めていきたいと思う。この3者について委員の皆様から確認したいことがあれば、ご発言をお願いしたい。特にないか。

(質疑なし)

それでは、この3者について、これまでの議論を踏まえて1者に絞り込んでいきたいと思う。花輪委員いかがか。

花 輪 委 員 私が各者の特長を述べたときに、副題がやはりその者のコンセプトというか、教科書をつくるときの姿勢をあらわしているなということに感心して特に申し上げたが、F者が「どきどきわくわく」が上で、下は「あしたへのジャンプ」と概念が変わるのである。ほかの者は、同じような概念なのだが、少し見方が違うというような副題を付けて、そういうコンセプトで作っているが、このF者は最初は「どきどきわくわく」ということで、入学したばかりなのだけれども、2年次の下巻になると、次につなぐための準備をするような学年であるという位置付けであるように私は思った。

同じことを里村委員が評価として別な言葉で話した。そういうことからして、私はどんどん学びの方法が進化しているというか、それ自身が進化して、上から下に、1年から2年に移っているという配慮もしているような気がする。それが他の者よりも特に際立っており、F者がいいと思った。

教 育 長 ほかの委員の皆さんはどうか。1者に絞るということでご意見いただきたいと思う。

里 村 委 員 皆さん特に問題なければ、6人ともに選んだF者がいいのではないかと思います。

教 育 長 ほかの委員の皆さん、ご意見お願いしたい。

吉 田 委 員 私の推薦したのが2者残ったわけだが、B者もなかなか活動を通して発表することに力を入れていて、かなり私も推奨したいのだが、もう1者のF者について。これは、まち探検のところでも申したが、学習を深めるということでのステップの踏み方が自然に学べるという印象を持った。それは、そのほかの題材でも同じなのかなと思ったと同時に、これ

は下の巻末で、加藤委員が取り上げたのかなと思うが、学び方ということで、比べたり、並べたり、違いを見付けたりというところのヒントというのは、決して教科学習だけではなくて、生活にも通じることである。そういうこれからの生活とか、学習に反映できるという、まさにスタートカリキュラム的な位置付けで、F者がいいという印象を受けた。

教 育 長 3人の方から、F者というご推薦の言葉があったが、ほかの委員の皆様、それぞれF者推されているので、特にこのF者ということについて何か異議、異論はあるか。特になければ、全員が推していることも踏まえ、また今発言いただいた方からF者ということなので、F者ということによろしいか。

(異議なし)

生活については、以上ご議論いただいた内容を採択理由として、事務局に整理してもらい、26日に最終的に決定したいと思う。

次に移る前に、見本本の入れかえをしたいと思うので、10分ほど休憩して、5時半に次の教科について議論をスタートさせたいと思う。

(休憩 午後5時20分～午後5時33分)

教 育 長 それでは、協議を再開する

【図画工作】

教 育 長 次は、図画工作についてである。

事務局から、学習指導要領の目標等について説明をお願いします。

教育指導課長 担当指導主事よりご説明する。

指 導 主 事 それでは、小学校図画工作について説明する。

小学校図画工作では、表現及び鑑賞活動を通して、造形的な見方、考え方を働かせ、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質、能力を育成することを目標としている。

図画工作科の改訂の基本的な考え方は、表現及び鑑賞の活動を通して、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質能力を育成することを一層重視し、目標及び内容を改善充実すること。

2点目が、造形的な見方を働かせ、表現及び鑑賞に関する資質能力を相互に関連させながら育成できるよう、目標及び内容を改善充実する。この2点が示されている。

協議会において取りまとめた小学校図画工作の全発行者の特長は、別紙資料2、報告の別紙1の15ページに示している。

主な特長については、まずA者は、製作に必要な材料や道具の使い方などが具体的であり、各題材の冒頭には学習の目当てが分かりやすく提示されているということである。

次にB者は、完成作品だけではなく、製作過程で考えたり、判断したりする場面が掲載され、深い学びが進められるように工夫されているということである。

教 育 長 ただいまの事務局の説明について、ご質問等ないか。

花 輪 委 員 図画工作の授業の作り方で質問である。幾つかの単元を見ると、必ずしも一コマだけで済まないものがあると思う。集中して二コマやらせたほうが完結するのではないかとか、あるいは、街の美術館に行って鑑賞するのは、一コマでは無理ではないかというところがある。そういうのは各学校や、各先生方が自由に時間割を組めるものだという前提で考えてよろしいか。

指導主事 1時間だけではなくて連続でとることは可能である。ただ、学校での年間計画だとかカリキュラムがあるので、思いつきでやることはできないが、計画の下で実際に行われている。学習指導要領の取り扱いの留意事項のところにも美術館との連携なども書かれてあるので、それらの点も推進しているところである。

教 育 長 花輪委員の質問に関連するが、そういった場合、例えば美術館や博物館に行くのに2時間掛かるときは二コマというカウントの仕方では学校では取り扱っているのか。

指導主事 実際に行った時間を時数として数えている。

教 育 長 ほかにないか。

(質疑なし)

それでは、この2者について、各委員の皆様方から教科書見本本に対するご意見をいただきたいと思う。初めに、加藤委員から願います。

加 藤 委 員 いずれも装丁が大変美しく、豊富な材料で多様な表現を引き出すという教科書になっていた。

A者は毎回欄外に「きをつけよう」があって、安全やマナーに気を付けることに注意する小まめな配慮があった。様々な素材や用具を使う教科なので、これは大変ありがたいと思う。

また、3つの目当てが最初に示されていて、これも明確である。見る、発見する、感じる、想像する、味わう、構成するなど、教科の要素や視点を焦点化して、児童に分かりやすく伝えている。各地の特色ある様々な美術館の紹介が行われていて、表現や造形の多様さが伝わるような教科書になっているなどと思った。

次にB者は低学年の感覚遊び、創作的なスキルの獲得から、中学年の製作、表現、そして高学年では素材の形、色、性質、動きを組み合わせる造形につながるという発達に沿った学習が期待できると思った。高学年で伝統工芸や美術作品が紹介されているのも、本格的な美術工芸への関心を高めるのではないかと期待できる。欄外に、「あわせて学ぼう」があることによって、他教科との横断的な学習も可能になっている。こちらも3つの目当てが最初に視覚的に分かりやすく示されていて、これもよいなどと思った。美術館学習については、実際の利用の仕方に注目してまとめてあって、これも活動につながると思う。この者は、共同制作が多く、対話的で深い学びにつながると思った。特に、「一人の作業の写真」や、「一人が作業しているところを誰かが見ている」というような写真ではなく、「共同で製作している」写真がたくさん取り上げられており、児童自身がみんなで一緒に楽しく作業するイメージが喚起できるのではないかと考えた。

教 育 長 次に中村委員、願います。

中 村 委 員 まず、A者についてだが、学習の目当てを三つのポイントで示すことで、学習の目的が焦点化され、子供たちに理解しやすくなるという工夫ができていると思った。そして、図画工作のつながり、広がりでは、作ることに取り組んでいる様々な職業の人を紹介して、また地域の活動をしている人々の紹介というものを通し、図画工作におけるキャリア教育や人とのつながりが学べるように工夫されていると思った。

また、それぞれの単元で、つくる、あらかわす、考えるという表現と、見る、考える、触るなどの鑑賞がセットになっており、主体的な学びができ、それについて話し合うことで対話的な活動にもつながっていくと思う。

そして、「使ってみよう材料と用具」というものが巻末にあって、道具の使い方が詳しく載っている。また、そういうものを学習で使う主な用具がマークで示されていることも

特長の一つかなと思った。

B者は、「あわせて学ぼう」のマークがあり、他の教科との連携を意識させ、横断的な学びができるように工夫されていると思った。そして、こちらも各単元に学習の目当てが最初に明記されていて、目的意識を持って学習に取り組めるように工夫されていると思う。また、巻末の「学びの資料」では、基本的な道具の使い方などが確認でき、その技術を使って「ためしてみよう」というところで確認、そしてそういったものの定着が図れるように工夫されていると思った。

教 育 長 次に里村委員、お願いする。

里 村 委 員 A者は、学習で使う用具や技能の解説につながる説明がきちっとされていて、基礎的な知識や技能の習得に役立つと思う。それから、学習指導要領で示された目標に基づいて、一つ一つ学習の目当てということを示して、表現と鑑賞の一体的な学習を進める上で有効だと思う。

図画工作の大切な学びとして、身の回りの自然に親しむ造形活動というのがあるわけだが、自然のよさを体感できる活動が示されているということは、それに役に立つ教材だと思う。

B者は、やってみたいという気持ち呼び起こさせるような、子供たちに呼び掛けるような記述の仕方が目を引く。工夫を促すとか、ひらめかせるとか、楽しもうというインセンティブを設けているということで、キャッチを「何々して」と表現してあるが、図画工作の大切な教育の1面を導こうとしていると思う。

それから、もう一つ同じようなことだが、子供たちのわくわく感を醸成する観点からの編集意図が強く感じられると思う。併せて、カリキュラムマネジメントに対応させるために、子供たちに育成したい資質とか能力と造形の内容の二つの視点をもとに、題材構成がされている。学年全体の構成の見通しを持って、視覚的に捉えることができるよう、配慮されていると思う。

教 育 長 次に吉田委員、お願いする。

吉 田 委 員 A者は、題材ごとの狙いのほかに、三つの観点について学習の目当てが提示されているが、この表記の色合いがよくて読みとりやすいなという感じがする。また、紙面にキャラクターを登場させて、題材の狙いを達成する、支援するような語り掛けをして、終末の振り返りに結びつけていることがよく分かる。

続いて、様々な表現活動を展開させる上で、安全面の配慮、そして後片付けは大変大切な学習要素と考えている。その点で、A者は題材ごとに安全について、そして片付けについて在り方を明示しており、それを繰り返すことによって確かな定着を図ろうとする意図が強く感じ取られる。

続いて、鑑賞に関することだが、この鑑賞活動について、題材の多くが、児童の表現活動とリンクさせながら、見方や感じ方を深めていくような編集内容になっており、5、6年生の下になって、美術作品の鑑賞の後に表現に生かすような配列にしていることが、編集の特長として受け止めることができる。

最後に、造形活動への関心の高まりというのは、どのような魅力ある題材に出会うか否かによって決まると考えている。その点で、まず一つ目、1、2年生の下において、虫眼鏡で拡大することによって様々な形に見えてくる鑑賞活動、驚きと関心を持って子供たちは取り組むだろうなという印象を受けた。続いて、5、6年の上の消して書くという題材、書くというのは書き加えるという印象があるが、ここは逆発想で、消して描くという描画

活動の新たな世界ということで、子供たちに興味を抱かせるのではないかと思います。三つ目だが、そのほかとして、液体粘土と絵の具を混ぜて新しい描画材をつくったり、それから土で描くということで、児童の驚きと興味を高める工夫がされているという印象を持った。

続いてB者は、A者同様、題材名、それから題材の狙い、それに関わる3観点の学習の目当てが掲げられている。特長的なこととしては、三つの目当ての中でも、中心となるものを明らかにして、活動中にそれに関連させたキャラクターを登場させ、そのことと関わる内容で働き掛ける。そして、終末には関連させた観点からの学習活動の振り返りをさせるということで、目標を持って、そしてそれに向かった活動、そして評価というように、子供たちの意識を一貫させようとする意図が感じ取られる。

続いて、A者と同様に、活動における安全面と後片付けに配慮するコーナーを設けているが、全ての題材ではなくて、題材の内容とその必要性に応じて設定しているところに特長があると思った。

続いて、鑑賞である。自分たちの作品を中心に、表現と鑑賞をリンクさせながらの活動が中心となっているが、3、4年生の上では表現活動してから、それに関する美術作品を鑑賞させる。3、4年の下ではさらに、5、6年の上下でも、美術作品の鑑賞の後に、それに関連するような表現活動ということさせながら、鑑賞と表現の一体化について意識させた編集内容と思われた。

最後である。これも題材で子供たちに与えるインパクトによる興味・関心等の高め方に関することである。

新たな発想で描画材料を提案していることである。

A者と同じように、液体粘土と絵の具による描写材料でのフィンガーペインティング、それからシャボンのあわによる不思議な模様の写し取り、そして洗濯のりと絵の具を混ぜて、さらには木工ボンドと絵の具を混ぜて、新たな着色材を作り出すということ。そして、筆の代わりに縄や段ボールや割りばしを使って、絵の具のかわりに土や砂、木屑、チョーク等を用いて描写させるなど、想像の世界を演出することに絶えず工夫が盛り込まれている題材が配列されているなということを強く印象として受けた。

教 育 長 次、花輪委員、願する。

花 輪 委 員 この図工は絵や工作などで自分が感じたことを表現したり、他者の作品を鑑賞したりすることで、豊かな情操と自己を表現する力、そういうものを得るための教科ではないかと見ている。この力を五つの活動、造形遊び、絵、立体工作、鑑賞という活動をバランスよくこなすことで獲得することを目標にしていると思う。

2者の教科書が提案されているが、どちらもそれぞれ工夫されたもので、学習者がどちらも楽しみながら学べるような教科書に仕上がっているのではないかと思います。

まず、教科書の外形的な比較を行いたいと思う。両者ともA4判で、2学年ごとに上下の2冊、計6分冊である。総ページ数を見ると、A者が392ページ、B者が342ページで、6学年で50ページの差である。中身はどうかと見たところ、単元の数が、A者が大体20から21程度、B者が17から18程度と単元の数に少し差があるかと思った。

具体的な教科書の内容だが、A者、キャラクター「しろたん」を登場させており、1単元1回程度のみだが、いろんな生徒から吹き出しでいろんな感想を出しているのが特長である。1単元は見開き2ページで構成されている。それぞれの単元で3つの学習の目当てが冒頭に示されている。これは非常に親切である。ほぼほとんどのページ、これももう既に指摘があるが、「気をつけよう」とか片付けの言葉が印刷されていて、いい配慮だと思

う。所々に、見る、つくるをもっと楽しくとの意図で、教科書美術館、図画工作のつながり、広がり、「ひらめきポケット」等々いろんなコーナーを設けて、幅広いところに目を向けようということを示唆している。また、この者は教室に限ることなく、題材を野外、まち、あるいは自然、そこを選んでいる単元も多く、室内だけではなく幅広い活動を促した教科書と言えるのではないかと思う。非常にきれいな教科書だと思った。

B者は、各冊、1、2年の例えば上だと「わくわくするね」から5、6年の下だと「つながる思い」まで、統一テーマの下に発達に沿った内容で教科書を構成しているのが特長かなと思う。

この者の単元の冒頭にも学習の目当て、三つの観点が明記してあり、ねらいが分かるようになっていて。

また、A者にはなく、この者だけが、その単元で使う用具もきちんと冒頭に示されているのも大変親切だと思った。

キャラクターとしては「くふうさん」「ひらめきさん」「こころさん」と登場するが、これが学習の目当ての中で、この単元は特にどこに焦点を当てるかといったことを示している。これもいい工夫だと思う。特に鑑賞はグループでの討議を求める単元だと思う。また、振り返りをさせたり、あわせて学ぼうのところで、他の教科の学習との関係を意識させたりしている内容の単元も用意している。

各単元で作成した児童の作品を、これはA者との比較の問題だけれども、多く紹介しているのは、どんな作品でもいいのだと。どんなことでも思いを作品に表現すればいいということを書いてあるということで、どんな作品でも尊重されるべきものであるという立場からは、私自身は非常に好ましい取り扱いかなと思う。

巻末には、みんなのギャラリーと造形の引き出しのコーナーがあって、教室外での活動や道具の使い方を紹介しているのも便利だと思った。

教 育 長 阿子島委員、お願いします。

阿 子 島 委 員 私もどちらの教科書もとても作品がたくさん紹介されているし、写真とかもとてもきれいに載っているのがすごいなと思った。

まずA者は、それぞれの学習で使う主な用具マークが左下のページに示されていて、それに関連するページを見るように提示されている。見る、つくるをもっと楽しくには、教科書美術館、図画工作のつながり、広がり、ひらめきポケット、使ってみよう材料と用具があり、その中の教科書美術館ではいろいろな美術作品を鑑賞することができるようになっている。児童の作品も多数掲載されていて、お互いに伝え合い、共同活動を行う様子も随所に取り上げられている。図画工作のつながり、広がりでは、学校内外の作品の展示の工夫や、地域とのつながりを紹介し、学習の充実と発展を図る工夫がなされている。この中には、仙台のメディアテークで開催された作品展の写真も含まれている。

5、6年の下巻の中の、美術館へ行こうでは、各地にある美術館が紹介されている。「私の感じる和」では、日本の昔からある生活や社会の中で受け継がれてきた日本の美術に触れて、良さや美しさを味わう学習となっている。さらに、「つくって楽しい」では、二人のアーティストが紹介されている。「使ってみよう材料と用具」では、用具の説明などが記載されていて、基礎的、基本的な内容の定着を図るとともに、さらに多様な表し方を示すことで発展的な表現にも触れられている。

また、インターネットを活用する際のポイントが出されていて、3年生の下巻では、デジタルカメラ等で撮影して、それを記録する、6年生の下巻では、インターネットを活用

していろいろな情報を発信する、いろいろな人たちとやりとりをしようといった内容が載せられていた。そして、最後に中学校での学習に向けたメッセージなども記載されている。

次にB者は、それぞれの授業、工作、絵、造形遊びなどで使う用具のイラストが、単元の初めの左上に記載されていて、子供たちが用意するときに分かりやすいと思った。また、「あわせて学ぼう」では他教科との関連を示していて、教科等横断的な学習ができるように配慮されている。各学年、美術作品が4ページ掲載されていて、美術作品の鑑賞活動をするとともに、社会科の学習へとつながることができるようになっている。さらに、小さな美術館では全国の美術館が紹介されている。後ろには、「学びの資料」として、学年に応じて使われる道具などの名前や使い方、学習で行う作業工程も詳しく掲載されている。また、3、4年生の下巻には発想を広げようと様々な発想の方法が記載されている。

工作などのページには、安全に配慮すべき内容に囲みを設けて、具体的に示されていて分かりやすいと思う。なお、3、4年生の上巻には、こちらも含んだメディアテークで開催された作品展の写真が掲載されている。

5、6年生の下巻の「伝統の技を学ぶ」では、江戸切子や信楽焼など日本の伝統工芸が紹介されており、最後にコンピューターを活用しようというところでは、こちらはデジタルカメラとかで撮影しているだけではなく、実際にタブレットを使って撮影するところも載せられているので感心した。

教 育 長 図画工作については2者からの提案ということで、これまでの議論を踏まえて、この2者、どちらの発行者の教科書がよろしいかということをお皆さんから出していただき、最終的に1者ということで絞り込みを行っていきたいと思う。

この2者から絞り込むに当たって、ご意見、ご自身のご意見あったらお願いします。

加藤委員から、いかがか。

加 藤 委 員 私はB者を推薦する。

中 村 委 員 私もB者を推薦する。

里 村 委 員 B者である。

吉 田 委 員 同じくB者である。

花 輪 委 員 すごく悩んだ末に、理由を言わせてもらいたい。非常に極端化して表現する。A者は教室外も意識した活動、従ってグループの活動を念頭に置いたような教科書だと思う。一方で、B者は個人の創作活動とその作品を尊重しているという、非常に極端に言うと、そんなふうに言えると私は思った。

前者の方もとてもいいが、私は悩んだ末にB者を取りたいと思う。

阿 子 島 委 員 私はB者である。

教 育 長 皆さんのご意見を伺うと、B者を推すということで、このような取り扱いでよろしいか。(異議なし)

それでは、図画工作については、以上ご議論いただいた内容を採択理由として事務局に整理していただき、26日に最終的に決定したいと思う。

【音楽】

教 育 長 続いて、音楽について協議を行いたいと思う。

事務局から、学習指導要領の目標等について説明をお願いします。

教育指導課長 担当指導主事よりご説明する。

指 導 主 事 それでは、小学校音楽について説明する。

小学校音楽では、表現及び鑑賞の活動を通して、音楽的な見方、考え方を働かせ、生活や社会の中の音や音楽と豊かに関わる資質、能力を、次のとおり育成することを目指す。1、曲想と音楽の構造などとの関わりについて理解するとともに、あらわしたい音楽表現をするために必要な技能を身に付けるようにする。2、音楽表現を工夫することや、音楽を味わって聴くことができるようにする。3、音楽活動の楽しさを体験することを通して、音楽を愛好する心情と音楽に対する感性を育むとともに、音楽に親しむ態度を養い、豊かな情操を培うことを目標としている。

新しい学習指導要領では、音楽に関して、音楽に対する感性を働かせ、他者と協働しながら音楽表現を生み出したり、音楽を聞いてそのよさを見出したりすることができるよう、内容の改善を図る。音や音楽と自分との関わりを築いていけるよう、生活や社会の中の音や音楽の働きについての意識を深める学習の充実を図る。我が国や郷土の音楽に親しみ、よさを一層味わうことができるよう、和楽器を含む我が国や郷土の音楽の学習の充実を図るといような趣旨で改訂された。

教科の目標は、知識及び技能、思考力、判断力、表現力等、学びに向かう力、人間性等の3つの柱で整理され、それに伴い内容構成も改善され、学習内容、学習指導が改善充実された。

協議会において取りまとめた小学校音楽の全発行者の特徴は、別紙資料2、報告の別紙1の16ページに示している。

主な特長については、まずA者は巻頭で学年の目標がイラストで具体的に示され、児童が意欲的に学習に取り組めるような工夫がなされているということである。

次に、B者は、「音楽のもと」が、音楽的な見方、考え方を働かせ、基礎から応用まで着実に学び、思考、判断しながら表現できるように工夫されているということである。

教 育 長 ただいまの事務局の説明について、何か委員の皆さん方からご質問等ないか。
(質疑なし)

ないようなので、それでは各発行者の教科書見本本について、各委員からご意見をいただきたいと思う。中村委員からお願いします。

中 村 委 員 音楽の教科書もすぐいろいろなジャンルで、歌、音楽、様々掲載されていて、とても興味深いものになっていると思う。子供たちが興味を持って音楽というものを楽しく学んでくれたらいいと思っていた。

A者は4年生で地域に伝わる音楽を調べようなどでは、郷土芸能や民謡、歌舞伎などの伝統文化を取り上げており、自分の住む地域、また他の地域など、郷土に対する関心を高められるように工夫されていると思った。

そして、A者の方はとても優しい色使いで、すっきりとしたデザインで、とても見やすく集中して学習することができるような紙面構成になっていると思う。そして、聞き取ったり、感じ取ったりすることを、多く学習の中に取り入れられており、音楽的な表現力を学べるように多く工夫されているのではないかと思った。そして、学年の目標が巻頭のほうに示されていて、目的を持って目安をしっかりと確認した上で、学習に入っていけるということが特長である。

B者は巻頭、巻末に「にっぽんのうた みんなのうた」ということで、昔から親しまれてきた日本の歌が多く掲載されていて、伝統文化に触れられるような工夫がされていると思う。

「音楽のもと」というマークがあって、音楽的な見方や考え方のヒントを示していて、

基礎から応用までしっかりと学べるように工夫されていると思う。

また、4年、5年、6年の巻頭に音楽に関わる著名人のメッセージがあり、音楽を子供たちが身近に感じることができ、またそういった方の職業などにも関わることで、キャリア教育にもつながる工夫がされているのだなと感じた。

教 育 長 里村委員、お願いします。

里 村 委 員 どちらもいいと思うが、あえて言えば、A者の方は全体に内容がしっかりしているという印象を受けている。片方で、B者の方はバランスがいいというか、歌唱教材と合奏教材と作曲と音楽鑑賞と、音楽には四つの分野がある。そのバランスがB者はいいと思った。それから、もう一つの特長は、音楽と生活の結び付きを大切にしているような編集ではないかと思った。

教 育 長 吉田委員、お願いします。

吉 田 委 員 まず、A者から申し上げたいと思う。

1つ目は、巻頭の扉に1年間の学習活動がマップ風に掲載され、見通しを持って学習に臨める工夫がされているなという印象を受けた。また、そのことと呼応するように、巻末に1年間の学習を振り返るコーナーを設けて、学習活動の歩みによる知識、理解の定着を図ろうとしているということが感じ取られた。

続いて、1年生の鍵盤ハーモニカの長い音、短い音などの図を用いた解説から始まり、以後の学年でリズムのとり方など図解による解説が明快で分かりやすいという印象を受けた。

続いて、3学年からリコーダーの学習においてだが、B者同様多くのページを割いて取り扱っているが、以後、4年生、5年生、6年生でも各音階での指の押さえ方をリコーダー1台ずつの図で示して、リコーダーによる演奏技能の確かな定着を図ろうとしているという意図が感じ取られた。そして、最後に3学年で金管楽器を鑑賞・資料コーナーで、また祭りなどで使用される和楽器などを紹介するなど、以後の学年でもページをとって様々な洋楽器、和楽器を紹介し、楽器に関する児童の関心を高めようとする意図が伝わってきた。

続いてB者は、低学年において、学年の導入時に音楽を体全体を通して感覚的に体得させ、音楽学習への動機付けを図ろうとする工夫が感じとられた。また、これは3年生までの下学年が中心であるが、歌を演奏しようという題材名だけではなく、何々で遊ぼう、何々で話そう、何々と仲よくなるなどのネーミングをして、児童に親しみを持って学習活動に参加させようとする工夫が感じ取られた。

そして、これは1学年の特定の題材になることであるが、ジャムセッションといったらいいのか、いわゆる即興音楽的にリズム、それから音色、強弱を様々な合わせあうという活動を設定しており、音楽を体で感じ取るということで、子供にとっては大変興味のある活動であるという印象を受けた。

同じように、4学年から旋律に関する学習に合わせて、拍子を取り扱う題材を設定して、以後6年生まで扱って、感覚的な捉え方に配慮しているなという印象を受けた。そして、同じく4学年からだが、巻頭に音楽家などの自己の活動に関する思いなどを紹介しており、音楽活動に対する心の掘り起こしに配慮しているという印象を受けた。

最後になる。全学年を通してだが、題材ごとに題材に関する音楽構成の要素が記され、それを題材名と関連させることによって、児童が学習の目的を明らかにしながら、授業に臨めるような工夫がなされているというような印象を受けた。

教 育 長 花輪委員、お願いします。

花 輪 委 員 声を出して歌う、楽器を演奏する、鑑賞する、そして音楽を作るという四つの活動を通して、生きている喜びを味わう、そしてそれを広げる、そういう教科であると思う。この音楽だが、日本の音楽、海外の音楽、またそれぞれ双方の中にもものすごく幅広い分野があり、それらをバランスよく触れて味わうことが望まれるのであろうと思う。その意味で、2者の教科書とも、そこら辺の目標を達成するようによく工夫されているのではないかと思う。

外形的なことを申すと、A者は全てA B判で、各学年1冊の6分冊、ページ数は各学年とも85ないし87ページである。B者は、1年生はA B判だが、3年生から6年生まではA B判よりも縦に長く、かといってA 4判ではない、少し短い判となっている。ページ数はおおむね80ページであって、ページ数だけで言うと、両者で40ページの差がある。

A者は、既に指摘があるが、学年の初めにイラストでその学年で学ぶ、先に挙げた、歌う、演奏する、聞く、つくるという4分野がどういう学びをするのか、一目で分かるように配慮されている。かつ、毎学年、表現は少しずつ異なるが、第1単元が心をつなげよう、つまり合唱である。そこから始まり、最後に思いを伝えようという8単元構成になっており、毎学年同じである。学習指導もしやすい教科書になっているのではないかと思う。各単元の始まりに短文でその単元の目標を示しているのは、大変分かりやすい。おおむね各学年60ページ以降は、歌いつなごう日本の歌など、多くの曲を紹介している。教科書にとどまらず、音楽に興味を持ってほしいという工夫があらわれていると思う。

B者との比較の問題だが、A者の方が日本に関する楽曲をたくさん取り上げているのかなという印象を持った。巻末には「ふり返りのページ」を設けて、1年間に学んだ重要な点を確認できるようになっている。また、特記事項というか、6年の教科書には東日本大震災で広がったとされる「あすという日が」が取り上げられて、仙台市の小学校児童にも興味が出るような構成になっているのではないかと思う。

B者はA者と同じだが、各学年七つから八つの単元で構成され、各単元には二つないし三つの素材、楽曲を配している。各素材の右上に「音楽のもと」という欄がある。大事な観点が示されているとともに、自分自身でメモをとるように構成しているということは、この教科でも考える活動があるということを示しているのだと理解した。

楽譜のページには、楽譜のみが掲載されている。つまり、譜面だけがそこにあるということで、歌を歌う際には大変見やすい構成になっているのではないかと思う。また、幾つかの曲には大判の写真やイラストが使われており、曲のイメージ、情景を作ることに貢献していると思う。例えば6年の「おぼろ月夜」や「われは海の子」の前には、見開きの写真と歌詞が印刷されており、曲のイメージ、情景をつくることに貢献していると思う。

これも比較の問題だが、A者よりも多くの海外の音楽の題材、例えば6年生であれば、「ラブソディ・イン・ブルー」あるいは「カントリーロード」などが取り扱われている。世界各国の音楽に目を向けるという観点にとっては好ましいと思う。

この者では、おおむね50ページ以降には名曲を紹介する音楽ランド、その他資料、あるいは日本人作曲家の紹介などから構成されていて楽しめる内容になっている。所々に楽しもうや遊ぼうの問い掛けがあり、全体に音楽を楽しみましょうという雰囲気漂わせている教科書だと判断した。

教 育 長 次に阿子島委員、お願いします。

阿 子 島 委 員 私も皆さんとほとんど同じだが、どの教科書も写真とか、演奏しているところとかがた

くさん紹介されていて、子供たちにとっても分かりやすい教科書になっているのではないかと思います。

A者は、全学年で初めに「学びの地図」を示して、1年間の学習について見通しを持ってできることがいいと思う。それと同じく、最後には「振り返り」のページがあり、児童が必要に応じて既習事項を活用したり、演奏家からのアドバイスが掲載されているので、発展的な学習ができるように工夫されている。また、身の回りの音や音楽にまつわる内容のコラムを設けたり、郷土芸能の紹介をしたりしているなど、児童の生活や地域の実態を考慮しながら、教材の配列が工夫されていると感じた。

裏表紙にも私たちが受け継ぐ踊りや音楽、郷土芸能の写真が掲載されているし、復興に関わるコラムのところでは仙台フィルも紹介されている。総合的な学習の時間などに関連して、学べるようにも工夫されていると感じた。狙いや内容に即した写真やインタビューも豊富であるし、児童が親しみやすさを感じるようなつくりになっているのではないかと思います。6年生の教科書には、世界にも目を向けるための、「世界の国々の音楽」などが詳しく紹介されていると思った。

次にB者は、1、2年生の教科書は少し大きさが異なり、ほかの教科書と同じようなサイズになっているのが特長的である。わらべ歌や各地のお祭りの音楽、お囃子や民謡なども全学年にわたって掲載されているし、伝統と文化の尊重や郷土を愛する心を育むように記載されていると思う。また、鍵盤ハーモニカやリコーダーの導入については、各8ページを使って細やかに記載されているのもよいと思った。

さらに、3年生の楽譜の話の音符や休符のところや、5年生の「音楽のもと」のオーケストラのところには透明シートがついていて、自分たちで何回も見ながら確認できたりするのもよいと思った。

6年生には、震災後の仙台フィルの活動の写真が載っているし、そのほか演奏家のメッセージなども取り上げている。ほかの教科と総合的な学習も関連してできるように配慮されていると感じた。

巻末には、各学年の「音楽のもと」がまとめられていて、楽器図鑑が掲載されている。全体的に児童が、我が国や諸外国の音楽活動にも親しみや魅力を感じるようなつくりになっているのではないかと感じた。

教 育 長 次に加藤委員、願います。

加 藤 委 員 A者については、まず全体として情景を思い浮かべたり、先ほどご紹介のあった情操教育としての音楽というような部分が大変強みになるのかなと思う。

まず、2年でリズムから拍子につながる学習が大変分かりやすいと思った。リズム遊びから拍子につながっていく学習である。曲調、歌詞などから情景を思い浮かべる。実際に「歌詞をよく読み、様子を思い浮かべて歌いましょう」といったような指示がたくさんあり、実際の活動を通じて、鑑賞の視点も扱われているのかなと思う。この点は、その後の学年でも取り上げられていって、例えば6年生で「音楽で思いを伝えよう」に展開していく。通年で曲の感じを大事にしたり、音楽を感じる心を育てようという姿勢が大変印象的な教科書だった。

地域の祭り囃子を取り上げ、形に残らない郷土の音楽の保存ということにも目を向けている。3年生以降でリコーダーの運指表、それから楽典の基礎が詳しく巻末にまとめられているのも印象的であった。また、リコーダーでは楽器の手入れについても触れている。音楽家が巻末に取り上げられていて、芸術鑑賞の糸口にもなるなと思った。

B者は、鍵盤ハーモニカ、リコーダーについて大変丁寧に示してあり、子供たちが初めての楽器を手にする抵抗感にも配慮されている。2年生で音の高さを鍵盤ハーモニカで示し、児童がその場で確認もできて、親しみが持てると思った。A者が情操としての音楽というところに注目されているのではないかと思った一方で、B者は、楽しく音遊びをしようというのが学年を通じてずっと通底しているところかなと思う。なので、リズムにも目を向け、音の楽しみ方を伝えていくというのが印象的だった。

楽しく音遊びをしようという段階から、3年生になると音楽の規則を学ぶことになるわけだが、そこで透明シートが登場してきている。授業の中でも効果的に利用できそうな気がする。2年生の音の重なりへの焦点化から和音、響きを通じて、オーケストラの楽器の組み合わせ、音の重なりにつながっていくという流れもある。郷土の囃子、民謡も取り上げられていて、様々な場面での音楽の楽しみかたを伝えていると思った。

教 育 長 音楽については2者からの提案ということで、1者に絞っていきたいと思う。

各委員の皆様にお伺いするが、どの発行者がよろしいか、A、B、どちらがよろしいかということでご意見をいただきたい。吉田委員から願います。

吉 田 委 員 私はB者を推薦したいと思う。

花 輪 委 員 私もB者を推薦する。

阿 子 島 委 員 私もB者を推薦する。

加 藤 委 員 音楽の両面をそれぞれ分け持って強みとしているような教科書だったので大変難しかったのだが、B者で願います。

中 村 委 員 B者である。

里 村 委 員 私もB者である。

教 育 長 委員の皆様方からご意見をいただいて、B者ということで一致したので、そのとおりでよろしいか。

(異議なし)

それでは、音楽については、以上のご議論いただいた内容を採択理由として事務局に整理してもらい、26日に最終的に決定したいと思う。

【理科】

教 育 長 ここで、先ほど保留とした理科の取り扱いについてである。

先ほど議論いただいて、改めて事務局へのご質問あるいは委員の皆様方同士の発言についてのご質問があれば、お願いしたいと思う。そういった流れで議論を再開したいと思う。

改めての事務局へのご質問だとか、委員のご発言に対する委員同士のご質問はないか。改めて聞くが、先ほどそれぞれ委員の皆様から推薦いただいた教科書、特に今回の場合はD者とE者、この2者に絞ってのご議論をいただいたが、これまでのご議論を踏まえて、特に今時点で見直しというようなことはあるか。里村委員。

里 村 委 員 私、1年生のときから理科を学んだジェネレーションなのだが、いろいろな議論があって、1・2年生で生活を学び、3年生から理科ということになった。併せて、3年生から社会も学ぶわけである。したがって、質問の最初は、生活と理科の関係というのは、教科書を選ぶときに、どのぐらい考えなくてはいけないのか。国語と書写でも同じような質問をさせていただいた。国語と書写の場合は、そこの連関よりも、それぞれの科目のふさわしい教科書を選べばいいというお答えだったと思うが、生活と理科の関係はどのぐらい配慮しなければいけないのか。

今、生活の議論をやったので、生活で選んだ教科書と、今議論になっている二つの理科の教科書のつながり合いを見ると、少しはやはり配慮しなければいけないのかなと思っ
ての質問である。

それから、2点目は学校の現場の先生はどういうお考えなのだろうということである。
やはり学校の先生はどういう教科書を希望しているのかなということは、できるだけ正確
に理解したいと思う。この2点である。

指導主事 生活科と理科の関係だが、先ほどから意見が出されているとおり、1、2年生で生活科、
そして3年生から理科、社会ということにつながりがある。

生活科において目指す1点目の資質・能力だが、先ほど2年生の後半のところと比較で
あったり関連付等、3年生から学ぶ理科の基本的なところが生活科の学習の中に散りばめ
られている。選ばれた生活科の発行者について、私は存じ上げないが、それぞれ視点を踏
まえて、改訂の趣旨を踏まえたものでつくられているので、どの者がどのつながりとい
うところでは、どちらを選ばれても、その辺に関して問題はないかと思う。

教育指導課長 それでは、学校現場の声ということでお話し申し上げます。

主なものをご紹介しますと、まずD者とE者も子供たちの季節あるいは生活実態に適用し
ているということ、これが2者について共通した意見として出されている。

それから、学習の進め方、あるいは理解のしやすさという点については、まずD者につ
いては、問題、実験、結果、考察、まとめ、振り返りというパターンが非常にシンプルで、
子供たちが理解しやすいという指摘がある。

これに対してE者だが、問題の設定に始まる学習の流れというのが繰り返され、統一さ
れているので分かりやすい。少し視点が違うのだが、その指摘がなされている。

3点目として、基礎から発展という流れの配慮という点では、D者は、資料が非常に豊
富だという点の指摘が多くあった。それから、E者については、基礎、基本を重点的に扱
った上で発展的な学習が展開できるように配列の工夫があるといった指摘がなされてい
る。

本市学力の課題という視点では、いずれの教科書も身の回りの現象や実生活と理科の学
びの関連に十分配慮されているといった声が多く挙げられている。D者独自の特徴として
は、議論の中でも指摘があったが、1ページ当たりの文字が少なく、字の大きさも適当で、
めり張りがあってよいといった指摘である。E者については、具体的な体験と写真が提示
され、理科への興味・関心を高めている。そういった指摘が多くなされている。

教育長 生活科と理科の関係性、それから学校現場の意見ということで2点質問があつて、今お
答えしたとおりである。

そのほかに事務局や、それぞれの委員のご発言に対するご質問があつたら、お願いした
いと思う。

里村委員 今のご説明、非常に参考になった。特に学校の意見でD者がいいという、私とか他の方
の意見が、問題の設定がシンプルだとか、資料が豊富だとか、1ページの文字数が少ない
というところをすごくいい点として挙げていたことが、学校からも同じように挙がってい
たんだなということが理解できた。その点、非常に参考になった。

教育長 質問でなくてもご意見でもいいし、何かご発言あればお願いする。大変難しい選択を皆
さんをお願いしているが、花輪委員はいかがか。

花輪委員 D者とE者、それぞれ持ち味があるが、D者は確かにパターン化されている。逆にそれ
が、ちょっと不安になるところもある。どんどん進めていくと、一番最初に里村委員が言

ったみたいいろいろな物の見方があって、決して一つの事象に対して切り口は1つではないですよということなのだが、D者はすごくいいが、ああでもない、こうでもないとまず問題を見つけるところから進めていくのが、理科ではないかと思う。そういったところを見ると、定型化されていないというか、問題点は何かと考えるところで、ではこういう切り口で見てみようというのが示されているところが、私は本当の理科かなと思うと、定型化、パターン化されていないほうでいろんな思考を高めてもらったほうがいいのではないかという、そういう気持ちを持つ。

仙台市の理科の一つの弱点は、生活の中に理科的思考を取り入れて考えるというのが悪かったと私は思っているが、どちらも生活の中に理科的思考を応用して見ていこうというのはあるのだが、より豊富にE者のほうが担っていただけるのではないかと私自身は思っている。

吉田委員 私も関連することなのだが、今、花輪委員の言葉の中に、問題発見の言葉があった。ああでもない、こうでもないの中から見付けていくという、そういうことに関連することだが、先ほど生活科の者を推薦するときの理由の中に、様々にある事象の中から発見していくために並べたり、分けたりとか、物事に例えたり、それから比べるために仲間を作ったりと分類活動が組み入れられている。そうやって徐々に、教科学習への道へと進んでいくわけだが、それと同じように、やはり理科でも結局先ほど里村委員が言った、いわゆるサイエンスの道に向かって興味・関心からの動機付けが、やがて理科的思考の要素、仮説を持つとか、計画を立てるとか、実際に実験をやって考察をするとか、そういう要素を徐々に折り込みながら、理科の学習を発展させていくということで、E者がそういう要素を取り込んだ教科書編集がなされているという印象を強く持った。だから、変わらずまだE者という気持ちは強い。

教育長 里村委員、いかがか。

里村委員 非常に悩んでいるが、自分の経験からどうしてもこう教科書を見てしまうが、むしろパターン化しているというのは、E者のほうに強く感じる。問題をつかもう、問題、実験といって、次のページに行くと答えが出るようになっていて、自分が小学校のときの状況を思い浮かべてE者の教科書を見ると、全てもうレールの上に乗って、どんどん行っている。だから、もっと言うと、1+1は2だということまで、理科の授業で持って行かれてしまっているような感じがする。むしろ、最初に申したが、興味を持ったり、月を見たら、ボールでもってライトを当てて、だから三日月になるんだというよりは、ゆっくり家族と一緒に三日月を見ればいいのである。そういうところがむしろこの教科書はよくでき過ぎている。理科です、あなたこうやって、次のページめくって、結論出してくださいと事実関係を教え込むような教科書になっているのが気になる。もっと自由にしたらいいじゃないかということである。余りにもパターン化しているのは、むしろE者ではないかというのが私の理解である。詳細に書かれ過ぎている。だから、全部、型に集めて、この問題は、この問題、次めくって、実験でこうなる。つまり、理科的でないという印象である。

教育長 中村委員はいかがか。

中村委員 私は先生ではないので、親の立場というか、一般の人の目線が一番近いと思うが、どちらの教科書も問題をつかもうとか、問題があって、計画があって、観察があって、そして結果があって、まとめがあるというところは、どちらも変わらないと思う。そのパターンというのは、同じように問題の流れ、学習の流れになっていると思う。例えば影のところでどんなことに気付くか、どんなところでできるかということで、問題をつかもうという

ところも、そんなに大きな差はないという気がする。

私はD者を推しているのだが、シンプルだけに、先生のやり方次第、どれだけ子供から、例えばE者とかに出てくるいろんな情報を、どれだけ子供から引き出してこられるかというのが、そこが余り細かくない分、子供たちの思考力、考える力というものを引き出せるのではないかという気がするのだが、先生方の専門のところとは全然違うのだが、自分の子供には例えばこういうので、では一緒に宿題だよと言われたときに、一緒に考えることができる。それが間違っている、間違っていない、一緒に考えられるのはD者なのかなという気がする。

あとは、本当に先生がどれだけ頑張ってくださいかというのがあるが、指導の幅が広がってくるのかなという気がする。

教 育 長 阿子島委員は各委員、あるいは事務局からの説明を受けて、お考えはいかがか。

阿 子 島 委 員 私も皆さんの意見を聞いていて、授業の中で、この単元の実験を進めるときには、D者の方がシンプルで分かりやすいと思っている。しかし、今ちょうど時期的に7月だし、これから夏休みに入ることを考えて、「私の自由研究」とかのページを見比べていたのだが、それこそ、今、理科離れが話されていて、子供たちにどうやって理科を楽しんでもらうか、理科の扉を開いてもらうかというところが、まず大きな課題だと思っている。夏休みの宿題で何を書こう、自由研究とかなければいけないときに、中村委員みたいに子供と一緒に一生懸命寄り添ってくださるご家族がいればいいのだが、皆さんお忙しくて、自分でちゃんと教科書を見て何かテーマを決めてやりなさいといわれると、子供たちは、ほかのところに派生するものがないとそこも難しいかと思う。その点、E者の方はいろんなところに少しずつヒントが載っていて、自由研究のところだけではなくて、前の方のお花のところでも何でもいいのだとか、そうやって幅を広げていけるところもあるし、発展させていける部分もあると思う、多少情報量が多いかと思うが、そういう視点から見ていくのもいいと感じている。

教 育 長 加藤委員、いかがか。

加 藤 委 員 意見が変わりはないが、形を変えて、どちらも同じことを書いている部分が大きく、内容的な密度ということではなかなか決めきれない部分がある。そうすると、どうしてもそれが教科書のどこにあるか見付けやすいもの、注目、注意を向けやすいもの、あるいは授業の中で先生方がここを見てというときに、児童が分かりやすいものということ考えた。

実際に授業をやっていて、何でも答えが書いてある本だと、まず先生方は一旦教科書を閉じなさいという形で、児童生徒に考えさせようとするだろう。そのように、授業の中の使い方というのは先生方に任されていると思うので、そこは先生方が自由にお使い頂くことをお願いするわけだが、私としては児童が使いこなすためにはシンプルな方をとりたいという思いだった。最終的には結果がはっきり書かれているところも、授業の展開上、有り難いかなと思った。

繰り返しになるが、やはり巻末資料の使い方、使いやすさ、いろいろな資料の問題と、ものづくりにつながっていた部分というのは魅力的であった。

1つ聞きたいのだが、QRコードが出てくる場合、これは生徒たちが例えばアイパッドとか、そういうもので見るということになるのか。そこまで確認しなかったのだが、各者でつくられているQRコードから飛んでいった情報というのは同じものになるのか、それとも違うものになるのか。

教育指導課長 各者独自のものであるから、それぞれ別個になる。ただし、今回の通知によって、飛ん

だ先のものについては、教科書の内容に含めないとなっているので、あくまでも紙の教科書、本文の協議ということになる。

加藤委員 了解した。その飛ぶ先までのところは確認していないので分からないと思ったのでお尋ねした。

教育長 委員の皆様から再三ご意見をいただいたが、なかなか一本化が難しいというところがある。

お諮りしたいのだが、さらに本日議論を進めて、最終決定まで持っていくか、もう1回教科書の臨時教育委員会があるので、その間、委員の皆さん、あるいは事務局の説明も含めて再度検討していただく時間を設けて、次回に結論を持っていくという二つの対応の仕方があるかと思う。進め方としては、委員の皆様方からどちらにするか伺いながら、進めていきたいと思う。

里村委員 今、教育長からいい提案があったと思う。1回ここで時間を置いて、次回はたしか2科目分の協議だったと思うので、改めてお互いに相手の主張をよく理解するように検討することによってどうか。私も改めてもう1回両方の教科書をそういう観点から見てみたいと思うので、それがいいかと思う。

教育長 里村委員から、次回の臨時教育委員会の場で改めてということで、その間もう一度、今日の意見だとか、様々な資料に、見本本も含めて目を通していただいて、再度協議するという話があったが、皆さん、どうか。よろしいか。

(異議なし)

では、理科については、本日はこの程度にとどめて、次回の臨時教育委員会で改めて御協議いただきたいと思います。

大変長時間にわたって申しわけなかったが、本日協議した生活、図画工作、音楽の採択についての協議は終了して、理科については継続して次回ということで取り計らいたいと思う。

次回は7月22日、小学校教科書の保健と道徳、そして特別支援学校の一般図書を扱って、さらに理科について継続して協議したいと思う。

4 閉 会