

令和2年第13回

札幌市教育委員会会議録

令和2年第13回教育委員会会議

- 1 日 時 令和2年7月27日(月) 13時30分～17時10分
- 2 場 所 札幌市民交流プラザ3階 クリエイティブスタジオ
- 3 出席者
- | | | |
|-------------------------------|-----|------|
| 教 育 長 | 長谷川 | 雅 英 |
| 委 員 | 阿 部 | 夕 子 |
| 委 員 | 佐 藤 | 淳 |
| 委 員 | 石 井 | 知 子 |
| 委 員 | 道 尻 | 豊 |
| 委 員 | 中 野 | 倫 仁 |
| 教育次長 | 檜 田 | 英 樹 |
| 生涯学習部長 | 小田原 | 史 佳 |
| 学校教育部長 | 相 沢 | 克 明 |
| 教育推進課長 | 佐々木 | 薫 |
| 学事係長 | 茂 木 | 貴 徳 |
| 学事係員 | 奥 山 | 玲 太一 |
| 教育課程担当課長 | 佐 藤 | 圭 一 |
| 教職員育成担当課長 | 市 川 | 恵 幸 |
| 企画担当係長 | 渡 辺 | 一 生 |
| 義務教育担当係長 | 山 下 | 敦 史 |
| 義務教育担当係長 | 阿 部 | 晋 也 |
| 中学校部会 | | |
| 国語小委員会委員長 | 木 村 | 佳 子 |
| 教科用図書選定審議会委員
(義務教育担当係長) | 皆 川 | 慎太郎 |
| 技術・家庭小委員会委員長 | 小 川 | 厚 志 |
| 教科用図書選定審議会委員
(研修担当係長) | 高 梨 | 美奈子 |
| 教科用図書選定審議会委員
(義務教育担当係指導主事) | 福 井 | 浩 史 |
| 理科小委員会委員長 | 高 橋 | 伸 充 |
| 教科用図書選定審議会委員
(企画担当係長) | 鈴 木 | 圭 一 |

美術小委員会委員長	勝	田	真	塩
教科用図書選定審議会委員 (企画担当係長)	森	岡	香	子
数学小委員会委員長	和	泉	明	一
教科用図書選定審議会委員 (義務教育担当係長)	三	浦	敦	司
総務課長	井	上	達	雄
庶務係長	松	平	健	次
書 記	寺	川	嘉	一

4 傍聴者 30名

5 議 題

協議第1号 令和3年度使用教科用図書の選定について

【開 会】

○長谷川教育長 これより、令和2年第13回教育委員会会議を開会いたします。
会議録の署名は、阿部夕子委員と、中野倫仁委員にお願いをいたします。

【議 事】

◎協議第1号 令和3年度使用教科用図書の選定について

○長谷川教育長 それでは、議事に入ります。

協議第1号 令和3年度使用教科用図書の選定についてであります。

初めに、教科用図書採択に係るこれまでの経過と今後の流れなどにつきまして、事務局からご説明をお願いいたします。

○学校教育部長 学校教育部長の相沢です。

私から、教科書採択に係るこれまでの経過と今後の流れ等についてご説明いたします。

まず、札幌市教科用図書選定審議会における調査研究及び審議の経過についてご説明いたします。

本年度は、中学校用、中等教育学校前期課程用及び高等学校用、中等教育学校後期課程用並びに特別支援教育用教科用図書の採択替えを実施いたしますことから、去る5月22日に開催されました令和2年度札幌市教科用図書選定審議会総会におきまして、令和3年度から使用する教科用図書の調査研究について諮問し、7月10日、審議会から調査研究報告書（答申）が提出されました。

この間、審議会の中学校部会におきましては1回の部会と7回の小委員会を、高等学校部会並びに中等教育学校後期課程部会におきましては2回の部会を、特別支援教育部会におきましては4回の部会をそれぞれ開催し、5月15日開催の第9回教育委員会会議においてご決定いただきました調査研究の基本方針に基づいて調査研究が進められてきました。

次に、審議会において調査研究の対象とした図書についてご説明いたします。

まず、中学校用教科用図書についてであります。

中学校の教科用図書については、対象である全ての教科用図書について調査研究をいたしました。

お手元にある資料、調査研究報告書（答申）※関係部分抜粋には、本日審議いただきます予定の種目ごとに、調査研究の対象となりました全ての教科書についての調査研究結果が取りまとめられております。

次に、高等学校用及び中等教育学校後期課程用の教科用図書についてであります。

高等学校用の教科用図書は、学校の実態、学科や課程の特色、生徒の特性など

を十分に考慮して、全日制、定時制の課程、学科、コースごとに採択することとなっております。このため、各高等学校では、それぞれ校長を委員長とする教科書選定委員会を設置し、自らの学校で使用するものとして適切と考えました使用希望教科用図書を選定しております。

また、山の手養護学校高等部については、高等学校に準じた教育課程を編成しておりますことから、高等学校と同様の扱いとしております。

審議会においては、主として、これらの各高等学校等が使用を希望する文部科学省検定済教科用図書を調査研究の対象としております。

次に、特別支援教育用教科用図書についてであります。

特別支援教育用教科用図書については、障がいの種類や程度、発達の段階に応じて、児童生徒がもっている能力を最大限に発揮し、社会参加、自立を果たすことができるよう、教科の主たる教材として、北海道教育委員会の採択参考資料の対象となっております一般図書及び教科用図書選定審議会委員が推薦いたしました教育目標を達成するために適切と認められる一般図書を調査研究の対象としております。

また、市立札幌みなみの杜高等支援学校及び市立札幌豊明高等支援学校につきましては、自校で使用を希望する一般図書を選んでおりますことから、これらにつきましても調査研究の対象としております。

次に、今後の教科書採択の流れについてであります。

本日と明後日の29日の2回の会議では、令和3年度から使用する中学校用教科用図書の採択に向け、札幌市教科用図書選定審議会の調査研究報告書（答申）の概要につきまして、審議会中学校部会の各小委員会委員長から説明していただきます。

教育委員の皆様方には、適宜、質問、意見聴取を行っていただいた上で、調査研究報告書（答申）、教科書見本、市民意見や学校意見等を参考にご審議いただくこととなります。

その上で、8月7日の会議におきまして、中学校用につきましては、種目ごとに札幌市で使用するに最も適切な教科用図書の1種類を決定していただくこととなります。高等学校用、中等教育学校後期課程用につきましては、各学校の教育課程の実施に最も適切な教科書、特別支援教育用につきましては、本市の特別支援教育において、児童生徒の状況に応じて使用するのに適切な教科書を決定していただくこととなります。

8月20日の教育委員会会議におきましては、この3日間のご審議の結果を議案としてまとめ、継続して採択いたします小学校用教科用図書を含め、議決していただく運びとなっております。

説明は以上であります。

ご審議のほどをどうぞよろしくお願い申し上げます。

○長谷川教育長 ただいま事務局から説明がありましたとおり、教科書採択に向けては、本日を含めて4回の教育委員会会議を開催し、審議することとしております。

4回の教育委員会会議のうち、選定のための審議は本日と明後日の29日、そして、8月7日の計3回で行います。その結果を受けまして、8月20日（木）の4回目で採択する運びとなります。

前半3回の選定のための審議の流れについてであります。まずは、第1段階といたしまして、選定審議会中学校部会の各小委員会委員長から答申に関する説明をいただき、それについての質疑応答をするとともに、小委員会委員長から意見聴取を行った上で、教育委員会会議として、科目ごとに選定の候補とする教科書を数者程度に絞ることとしております。

1回目の本日は、国語、技術・家庭、理科、美術、数学の順に、五つの小委員会を対象とし、明後日の2回目につきましては、外国語、音楽、道徳、保健体育、社会の順に、残り五つの小委員会を対象とすることといたしたいと思っております。

そして、3回目の8月7日（金）に、第2段階といたしまして、第1段階で選定の候補とした教科書の中から、最終的に科目ごとに1者を選定したいと考えています。

なお、高等学校部会、高等学校部会と兼ねております中等教育学校後期課程部会及び特別支援教育部会につきましては、選定の候補が挙げられておりますので、8月7日（金）の教育委員会会議において、調査研究報告書（答申）の説明を受けた上で、審議することといたしたいと思っておりますが、皆さん、このような流れでよろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○長谷川教育長 それでは、このような流れで小委員会ごとに審議を進めてまいりたいと思っております。

まず、審議に入る前に、教科書採択の任を負っている私たちは、札幌市の教科書採択の公正性・中立性をしっかりと確保しなければなりません。

私から委員の皆さんに確認をさせていただきます。

特定の組織や団体あるいは会社等から、働きかけや影響力の行使、圧力等はないませんでしたか。

(「はい」と発言する者あり)

○長谷川教育長 ただいま、皆さんから影響力の行使や圧力等はなかったとの回答をいただきましたので、私たち6人による協議は、教科書採択の公正・中立性を確保し得るものであると判断いたします。

それでは、審議に入ります。

まず、国語から始めます。

その前に、私から、小委員会委員長に確認させていただきます。

特定の組織や団体あるいは会社等から、働きかけや影響力の行使、圧力等はないでしょうか。

○国語小委員会委員長 ありません。

○長谷川教育長 それでは、国語の調査研究報告書(答申)のご説明をお願いいたします。

○国語小委員会委員長 中学校部会国語小委員会委員長の木村です。

今回、調査研究の対象となりましたのは、東書、三省堂、教出、光村の4者、計12点の教科書であります。これらの教科用図書について、教育委員会が定めた令和3年度から使用する中学校用教科用図書の調査研究の基本方針に基づき、国語小委員会において、公正・中立な立場から具体的な調査研究を進めてまいりました。

まず、調査研究の観点Aである北海道教育委員会が作成しました採択参考資料を基礎資料とした調査研究の結果についてご説明いたします。

採択参考資料国語のインデックスの国語1をご覧ください。

様式1の教科の目標をご覧ください。

新学習指導要領では、言語活動を通して、国語で正確に理解し適切に表現する資質・能力を育成することを目指しており、社会生活に必要な国語について、その特質を理解し適切に使うことができるようにすること、人との関わりの中で伝え合う力を高め、思考力や想像力を養うこと、言葉がもつ価値を認識し、国語を尊重して、その能力の向上を図る態度を養うことなどが重視されております。

国語2をご覧ください。

ここから国語14まで調査研究結果が示されております。

国語2から9までの様式2、使用上の配慮等のうち、2点目の主体的に学習に取り組めるような工夫について、特に各教科書の特徴が見られました。4者とも身に付けたい力や言語活動などを示すこと、学習する際の重点を示すことによ

り、学習に対する見通しをもたせるなど、生徒が主体的に学習に取り組めるような工夫を行っております。

東書では、「学びの扉」を掲載し、日常生活における言語能力に関わる疑問を提示しています。

三省堂では「領域別教材一覧」、教出では「言葉の地図」を巻頭に掲載し、付たいたい力や言語活動などを総覧できるようにしています。

また、光村では、「思考の地図」を掲載し、様々な場面で活用できる思考ツールや情報の可視化の方法を示し、課題を追究する方法について見通しをもてるようにしております。

次に、調査研究の観点B、札幌市として設定する調査研究項目について説明いたします。

答申の国語のインデックスの国2をご覧ください。

国語においては、調査研究項目として六つの具体項目について調査研究を実施いたしました。そのうち、1の(1)学びの基盤となる「読書」の取扱い、3の(2)「書くこと」領域における課題探究的な学習の取扱いについては、各教科書の特徴が見られましたので、ご説明いたします。

まず、1の(1)学びの基盤となる「読書」の取扱いについてであります。

ここでは、様々な本などから情報を得て活用するような言語活動を通して、自分の生き方や社会との関わり方を考えるなど、読書により自己を向上させようとする態度を育むことができるかという観点で調査研究を行いました。

国3をご覧ください。

東書、1年、80ページから94ページをご覧ください。

各学年の読書単元について、読書への招待、読書案内、読書活動という3段落の構成になっており、共生、日本の食文化などのテーマの下、最終的には本や資料を読んで必要な情報を収集し、図書館で調べるなど、考えを表現する活動に発展させる構成になっております。

次に、三省堂、3年、255ページをご覧ください。

三省堂は、読むことの学習における「読み方を学ぼう」と巻末の「読書の広場」を関連させ、学んだことと読書のつながりを感じる内容となっております。

次に、教出、1年、70ページをご覧ください。

各単元が、表現・対話・思想、自然・環境・科学など、SDGsと関連させた七つのキーワードをテーマとして構成されております。各単元の終わりにテーマに関連する図書が紹介されているため、学習したことに関連させて、社会との関わりについての考えを広げることが可能な内容となっております。

光村、3年、80ページをご覧ください。

各学年ともに読書単元において、本を紹介する、感想を共有する、読書生活をデザインするという学習の流れが示されており、他者との交流を通して、読書の楽しさを実感するだけでなく、読書が自分にもたらした意味を振り返り、今後の読書の仕方について考えることができるようになっております。

続きまして、国2をご覧ください。

3の(2)「書くこと領域」における課題探究的な学習の取扱いについてご説明いたします。

ここでは、自ら課題を見付け、根拠を明確にしたり、表現を工夫したりして自分の考えを分かりやすく書くなど、目的や意図に応じて自分の考えを表現することが可能な内容となっているかを観点として調査研究を行いました。

続きまして、国7をご覧ください。

東書、2年、100ページをご覧ください。

単元の冒頭において、「学びの扉」という日常生活を題材とした漫画が掲載されており、この単元では、論証、説得がテーマとなっているのですが、キャラクターの問いかけなどにより、書くことにおける課題を自ら見出し、主体的に学習に取り組むことができるようになっております。

三省堂、3年、56ページをご覧ください。

条件に応じて説得力のある文章を書くという課題において、交流前後の作文を比較する学習活動が設定されるなど、他者との関わりを通して、客観的に表現を見直し、表現の工夫について考えを深めることが可能な内容となっております。

教出、1年、41ページをご覧ください。

単元の冒頭において、「学びナビ」として、理解したり表現したりする活動を支える思考の言葉など、学習のポイントを説明することで、学習の見通しをもつことができるようにしております。この単元では、比較をテーマとしており、次の42ページから、題材、構成、考えの形成・記述、推敲、共有という流れで、複数の資料を比較する活動に自ら取り組むことが可能な内容となっております。

光村、2年、134ページをご覧ください。

上段に、生かす、集める・整理する、組み立てる、表現する、振り返る、つなぐという流れで学習活動を示しています。生かすでは、既習とのつながりを示しています。下段には、考えるヒントや考えを整理する例などが示されており、観点を立てて課題を分析することが可能となっております。それにより、様々な面から課題について考え、適切な根拠についての考えを整理しながら課題を追究することができるようになっております。

以上、国語について説明させていただきました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

それでは、各委員から、今のご説明に対しまして、ご質問などがございましたらお願いいたします。

○佐藤委員 2点伺わせていただきます。

まず、各者、教科書の巻末の辺りにいわゆる資料部分というものがありますが、この資料部分は授業の中でどういうふうに扱われているのかということが1点です。

それから、4者を比較してみますと、漢字の振り仮名に差があると思います。ほぼ振ってある者もあれば、振っていない者もあります。これが学習にどのように影響するのかということについて伺いたいと思います。

○国語小委員会委員長 それでは、お答えいたします。

まず、巻末資料の扱いであります。授業者の指導の意図に沿って、学習の途中で学習内容と関連させて利用することもありますし、学習のまとめとして該当ページを参照させるなどして、学習内容の定着を図ることもあります。また、漢字の振り仮名についてのご質問がございましたが、基本的に、新出漢字等につきましては、取り立てて指導したり、また、ページごとに出てくる際に確認をしたりしておりますし、巻末には新出漢字だけではなく、小学校で習った漢字や1・2年生で習った漢字などが出てきておりますので、そちらと併せて確認などをしながら使っております。このため、漢字の振り仮名の違いによって、授業での子どもたちの学習においては、困り感などは生じないと考えております。

○佐藤委員 重ねて恐縮ですが、巻末資料の取扱い方は、やはり各学校や各先生方のお考えで結構差が出ると考えてよろしいのでしょうか。

○国語小委員会委員長 取扱い方には違いが生じます。ただし、その違いは、授業者の指導意図や子どもたちの学習状況などに応じて、取り上げる箇所や説明時間を変えているということです。

○佐藤委員 分かりました。ありがとうございます。

○石井委員 1点質問させていただきます。

各者、「情報の扱い方」についての内容があると思いますが、それぞれの特徴など、小委員会で話し合われたことがあれば教えてください。

○国語小委員会委員長 新学習指導要領では、情報の扱い方に関する事項が設定されたことから、各者とも情報に関する学習に工夫が見られております。情報を扱う教材は適切に配置されており、全ての者において必要なことが網羅されていると考えております。

教育出版について、第3学年の60ページをご覧ください。

ここでは、「メディアリテラシーはなぜ必要か」という短い文章が掲載されており、メディアリテラシーについて子どもたちが学ぶことができますのですが、その直後である教材の「新聞が伝える情報を考えるで」は、さらに考えを深めることができるよう学習活動が展開されていく流れになっています。

次に、光村、第3学年、62ページをご覧ください。

「情報社会を生きる」という単元の「実用的な文章を読もう」という題材では広告やパンフレットの読み方、「報道文を比較して読もう」という題材では新聞記事を比較して読む活動などが設定されており、情報を活用する力の育成を効果的に行うことができるように配列されているところであります。

○石井委員 ありがとうございます。

○阿部委員 読書活動についてお伺いします。

各者は、読書の習慣ということで、様々な特徴をもっていらっしゃるという印象があったのですが、特に、小委員会の中で印象に残っている工夫などがありましたら教えていただきたいと思います。

○国語小委員会委員長 読書についても、各者は、本当に工夫を凝らしているということが言えると思います。特に、読書単元や巻末の資料で本を紹介するだけではなく、読書に関する活動を設定するなどの工夫が見られています。例えば、東書、第3学年、86ページをご覧ください。

ここでは、国際理解、人権をテーマにして、「読書への招待」ということで、まずは教材文を提示する形になっています。その後、「本で世界を広げよう」で関連図書を紹介し、「読書活動」で、読書会など発展的な活動に広げるという一連の流れで活動が設定されております。

三省堂では、読書活動として「ビブリオバトル」が紹介されていて、そのことに合わせて巻末の「読者の広場」で本を紹介するなど、各コーナーを関連付けて考えを深める工夫が見られております。

また、教育出版、第2学年の72ページをご覧ください。

「読書への招待」として文章を紹介するとともに、レポートを書く活動を設定し、図書館の活用への意欲を高めるなどの工夫がされております。

また、第2学年の70ページのところには、読書単元だけではなく、各単元の最後でSDGsを意識したテーマに関連した図書を紹介するなど、読書への意欲を高める工夫がされております。

次に、光村、第3学年の80ページをご覧ください。

「読書生活を豊かに」というところでは、「本を紹介する」、「感想を共有する」、「読書生活をデザインする」の3段階で学習を展開できるようになっております。特に、「読書生活をデザインする」では、読書が自分自身にもたらした意味などを振り返るとともに、今後の人生における読書の在り方について考えることができるような構成になっています。さらに、「私の1冊を探しに行こう」と、行動を促すような活動を展開するなどの工夫がされております。

また、87ページのように、小説の冒頭部分の3ページぐらいのみ紹介があり、その最後のページで「続きはこちら」とすることで、読書への意欲を高めるという工夫もされております。

以上です。

○阿部委員 ありがとうございます。

○中野委員 各者の教科書の中で、どういう題材を選択しているかという点で特徴はありますか。例えば、各者ともに同じような文章が引用されていて、多分、名作と言われているところは共通で利用されていると思うのですが、この教科書のために書き下ろしというところがあります。書き下ろしとして、どのような文章を選ぶのかということが、多分、特色の一つかと思いますが、その辺のところでは何か各者の特徴というのがありますでしょうか。

○国語小委員会委員長 今回の調査項目は、最初のページに示されている札幌らしさや小中一貫した教育に関わること、課題探究的な学習というように、調査研究の観点を設けておりますので、小委員会による調査の中では、残念ながら、この題材についてはどうか、教材についてはどうかという視点では調査研究しておりません。

ただ、調査をした委員からも声が上がっているところですが、各者が教科書に取り入れる教材は、これまでずっと掲載され続けてきているものもあるのですけれども、入れ替わる教材ももちろんあります。それぞれ本当にすばらしい作品が掲載されているのではないかと考えております。

それぞれの教科書は、教科書検定を通過しておりますので、本当に工夫を凝らしながら、書き下ろしであっても、そうでなくても、よい作品を選んで、載せていると言ってよいのではないかと思います。

○中野委員 各者読んでいくと、率直な印象として、読み応えに多少の差があるかなと感じました。また、どういう題材を選ぶかというのは、各者の考え方というのが違うのかなという印象を持ちました。

○道尻委員 私から質問させていただきます。

主体的に学習に取り組めるような工夫について、先ほど、各者の巻頭部分、あるいは、教材ごとに工夫をされているというご説明がありました。その中でも、あえて小委員会の中で注目したものがあれば教えていただきたいと思います、いかがでしょうか。

○国語小委員会委員長 主体的な学習ということでご質問いただいたかと思えます。

まず、子どもたちが主体的な学習をするためには、教材に興味を持ち、どんなことを学ぶのだろうか、これからどんな学習をしていくのだろうかという見通しをしっかりともっていることが一番大切であると思っております。

そういう意味では、全ての者において、最初に目標をしっかりと掲示するなど、学習過程についての見通しがもてるような工夫がなされていると思えます。

全体的にどのような違いがあるかということですが、まず、東書と三省堂は、題材の内容に合わせて学習の流れを示していることにより、生徒が具体的な見通しをもつことができるようになっております。

教出と光村は、題材ごとではなく、領域ごとに共通した流れを示した上で、具体的な活動を示しております。これは、例えば、「書くこと」の領域、「読むこと」の領域ごとに、常に共通した学習過程が示されておりますので、そういう意味では、学習の進め方を意識しやすくなっていると言えるかと思えます。

教出と光村の違いですが、教出については、学習指導要領の指導事項に合わせた形で過程が示されており、光村については、生徒の思考や活動に合わせて学習の流れを示しているという違いがあります。

○道尻委員 分かりました。ありがとうございます。

○長谷川教育長 先ほどの中野委員の質問に関連しますが、各者で同じ教材を使っているところがあります。例えば、3年生でいえば、魯迅の「故郷」という、教材があります。それぞれの教科書会社によって、この教材で何を学ばせたいのか目標を設定しているわけですが、光村は、小説を批判的に読むというところを目標にしており、ほかの教科書会社と違うなという感じがしました。この点につ

いて、小委員会で話題になったのか、また、このことについて、どのように考えたらよいのかお教えいただければと思います。

○国語小委員会委員長 それでは、今のご質問にあった批評するという点について説明したいと思います。

まず、批評するという言葉は、学習指導要領の指導事項の中では使われておりませんが、言語活動の一例としては挙げられている活動であります。光村以外に批評するという内容がないのかというと、そうではなく、いろいろな学習活動の中では、批評する、批判的に読むという形で取り扱っております。

ただ、光村は、本教材において「批評する」活動を取り立てて指導することとしている点や、「学習の窓」として批評の方法を具体的に取り上げているという点により、何を学習するのか、どうやって考えを進めたらよいのかが明確であり、子ども自身が学習を進める上で効果的であるといえます。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

もう1点、私からお伺いしたいと思います。

調査研究の観点Aの北海道教育委員会の採択参考資料を基礎資料とした調査研究、そして、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目に沿った調査研究におきまして、特徴が顕著であった教科書はどれなのか、その理由も併せてお伺いできればと思います。

○国語小委員会委員長 それでは、お答えいたします。

まず、特徴が顕著な教科用図書は、教出と光村の2者であります。

理由としましては、教出は、単元の導入において、「学びナビ」で学習の重点を示し、学習への目的意識を高めていること、各領域の学習過程に即した学習の流れを明確に位置付け、学習のヒントを提示し、主体的に課題を追究できるよう工夫していることが挙げられます。

光村は、既習とのつながりの確認から始まり、伝え合うことによる学習の振り返りまで、生徒の思考に沿った学習の流れを明確に位置付け、考える観点や追究方法などを提示し、考えを整理しながら課題を追究できるよう工夫していることなどがあります。

2者とも、札幌市で大切にしている課題探究的な学習の充実を図ることが可能な構成になっていると考えております。

○長谷川教育長 ただいまのお話ですと、教出は、「学びナビ」で主体的に課題を探究できるような工夫が見られたということと、光村は、既に習った事柄との

つながりから、考え方を整理しながら課題を探究できるように工夫しているということでした。

今、伺ったことも含めて、皆さんからご質問などがございましたらお願いいたします。

○中野委員 各者の教科書は、イラストなどを使って読みやすいように工夫されていると思いますが、東書だけは、1ページの冒頭に漫画を丸々導入してらっしゃいます。イラストは分かりやすいのですが、1ページの漫画ですと、1回読めば、もう再読しないのかなと思っています。教科書は、何回も何回も読むものですから、1回読めばよいところと繰り返し読むのに耐え得る文章をうまく構成しているのだと思うのですが、そういった点で各者の特徴についてはいかがでしょうか。

○国語小委員会委員長 東書の漫画のページについては、大変よい試みだというふうに押さえております。というのは、やはり子どもたちに分かりやすく、そして、興味関心をいかに引き出して主体的に学ぶ意欲を高めていくかということが大切ですので、その点で、確かに何度も繰り返し読むということではないかもしれませんが、一定の効果があると考えております。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

各委員から、この教科書というような特徴的なものがありましたら、お話を伺えればと思いますが、いかがでしょうか。

今、委員長から、教出、光村は特徴的なところが顕著であったというお話がありました。確かにそうだとするところもあれば、ほかにもこういう教科書があるのではないかとすることもあろうかと思っておりますので、どうぞご意見をよろしくお願いいたします。

○石井委員 質問です。

教育出版について、先ほど、主体的に学習に取り組めるような工夫ということで「学びナビ」についておっしゃっていたと思います。

この「学びナビ」は、教材の前に掲載されていて、私は、ある種のネタばれのような雰囲気でしたのですが、その点について小委員会で話し合われたことなどはありましたか。

○国語小委員会委員長 確かに前半に置かれていて、その位置についてはどうなのかという質問が出るとおっしゃっていました。

教科書は、あくまでも教師がどのようにそれを活用して授業をしていくかが重要となります。また、国語科は、子どもたちにとって、どのように学んでよいか分かりにくい側面もあるかもしれないと思っています。

そういう意味で、子どもたちが目標をもって自主的に教材に向かっていく試みとして、先に書かれていても差し支えないと思っております。

また、私たち教師が扱う場面においても、どのように活用するかを考え、授業の計画の中に組み込んでいきますので、その部分について支障はないと考えております。

○石井委員 分かりました。ありがとうございます。

○道尻委員 私の考えとしては、光村が適切ではないかと思っております。

先ほどのご説明の中でも、主体的に学習に取り組めるような工夫に関して、領域ごとに共通項目を基に分かりやすく学習内容を提示しているという評価がされているというお話がありましたが、そういった学習展開の工夫あるところもありますし、市民意見の中にも光村を推す意見が相当数あると思いました。

一方で、内容が難しいという評価もあるにはあります。確かに言葉が難解だなど思うところもありますが、現在も光村の教科書を使われていますし、私としては光村を推したいという考えを持っております。

○佐藤委員 私も、光村には総合的な安定感があるなど思っております。

それから、教出の「学びナビ」にも長所があります。先ほど石井委員から最初に置いてあるのはどうかという話がありましたが、例えば、「走れメロス」は、「学びナビ」に「シラー」が出てきていて、これを先に読んでおくと、「走れメロス」との違いが、対照的によく分かるといった効果もあると思ったので、教出もよいと思います。また、私としては、東書を残しておきたいかなと思っています。

先ほど、巻末について質問しましたが、私は、東書の巻末の「学びを支える言葉の力」というのは非常に優れているのではないかなと感じていて、いわゆる、今、問題になっている論理的な読み書きや、先ほど教育長も話された批判的な読みに関して、1年から3年までテーマを変えて展開して行っています。

先ほど巻末の使用は指導者の意図によるというお話もありましたが、もし使うとすれば、巻末部分の基礎編の言葉の力がすごくよいのではないかと思いました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

先ほどご説明いたしましたとおり、本日は、1者に絞り込むということではなく、数者を選定候補としたいと思います。先ほど来、光村、教出のお話が出ておりましたが、東書もどうかということでもあります。

ほかの委員からも何かお話があれば、お願いいたします。

○阿部委員　ほかの委員からも挙がっていますように、私自身も光村は非常に安定感があるなという印象を受けております。特に、全ての学年において巻頭に思考の地図というものがありますが、それが大人の私でも感動するぐらい非常に分かりやすくまとまっているのと、それが主体的に学習に取り組む態度や、課題探究的な学習に非常につながりがあるなという印象を受けております。

それから、佐藤委員からも挙がっていましたように、私も東書を残したいなという意向があります。光村もそうなのですけれども、この2者には、1年生の教科書に小学校からの関連について書かれていまして、小学校で学んだことを振り返りながら中学校に入るような、導入部分を非常に丁寧に扱ってくださっているなという印象を受けました。

また、光村と東書の非常によいなと思っている部分は、読書習慣に関わることについて、ただ読んで終わらせるだけではなく、そこから図書館での活動を促すような部分が非常に多く、特に、光村は、ご紹介もありましたように、「私の一冊を探しに行こう」というコーナーで、自分の中での一冊を探す手法について、非常に丁寧に紹介してくださっています。

そして、2者とも、ただ本の表紙等により図書を紹介するだけではなく、この本にはこんな特徴がありますよという簡単な説明文がついていて、なおかつ、カテゴリズされています。特に、光村は、他の教科との関連として、例えば、科学だったらこういう本を読んだらよいなどと、とても丁寧に読書の習慣化につながるような扱いをしてくださっているなという感じがしましたので、私は、光村と東書の2者がよいと思っています。

○石井委員　私は、教育出版と光村かと考えております。

先ほど、主体的に子どもたちが学習に取り組めるような工夫について質問したのですが、教育出版の「学びナビ」の部分でしたり、あとは、光村も、学習活動の流れや目標という部分で、見通しをもって学習しやすいかなというふうに思いました。

読書に関しても、教育出版と光村は非常に分かりやすく、東京書籍もしっかりと学習活動を発展させていけるかなと思って悩んだのですけれども、例えば教育出版でしたら、各単元の読書紹介のところにテーマがしっかりと示されていて、分かりやすく、レポート作りやポップ作りなど、読書に関する活動がしっかりと

紹介されていると思いました。

光村は、読書生活を豊かにということ、本を紹介する、感想を共有する、読書生活をデザインするということで、3年間を通して読書を楽しむ姿勢を培うことができるのではないかと感じました。

また、先ほど質問したのですが、情報の扱い方においても、教育出版と光村は情報を活用する力を育成することができるかなと思いましたので、教育出版と光村を残したいと考えております。

○中野委員 私も、教科書の中の総合的な観点からすると、やっぱり光村の教科書を推したいと思っています。題材の選択がなかなかよいのではないかなと思ったのと、春夏秋冬の季節のしおりということで、その季節に合った美しい日本語が選択されており、中学生のみならず、大人から見ても大変優れた内容かなというふうに思いますので、まずは光村を残すべきだと思います。

また、私は、東書を残すことも選択としては悪くない話だと思っています。

ほかのところについては、どこが悪いと言うほどの差がないと思いますので、まずは光村と東書が残ってよいと思います。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

それでは、皆さんのご意見、それから、先ほど伺った委員長の意見などを踏まえまして、国語につきましては、教出、光村、東書の3者の教科書を選定の候補とすることといたしますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 この後は、8月7日に引き続き、審議を行いまして、この中から1者を決定したいと思います。

続きまして、書写の調査研究報告(答申)のご説明について、委員長からお願いいたします。

○国語小委員会委員長 それでは、続いて、書写についてご説明いたします。

今回、調査研究の対象となったのは、東書、三省堂、教出、光村の4者1種、合計4点の教科書です。

まず、調査研究の観点Aの採択参考資料を基礎資料とした調査研究の結果についてご説明いたします。

採択参考資料国語のインデックス、書写1ご覧ください。

この様式1では、書写に関する学年、領域等の目標などが示されております。

新学習指導要領においては、例えば、2年の読みやすく早く書くことなど、各教科等の学習活動や日常生活に生かすことのできる書写の能力を育成することなどが重視されております。

書写2ページから12ページまで調査研究結果を示しております。

この中の様式2の使用上の配慮等のうち、主体的に学習に取り組むことができるような工夫について各教科用図書の特徴が見られました。

4者とも教科の学習や日常生活の中でよく使う書式をまとめた資料を掲載することや、学習の理解度を確かめることができるようなコーナーを掲載することにより、主体的に学習に取り組むことが可能な工夫をしております。

東書では書写テスト、三省堂では、学習したことを実際に活用できているかを確認できる「自分の言葉でまとめよう」というコーナー、教出では、習得した知識を自ら書いて確かめる書き込み欄、光村では、練習帳となる書写ブックの中に学習したことを確かめることができる「書写テストに挑戦しよう」というコーナーが掲載されております。

次に、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目について説明いたします。

答申の国語のインデックスの国9ページをご覧ください。

書写においては、調査研究項目として、札幌市らしさを生かした学習活動の取扱いと、小中一貫した学習活動の取扱い、課題探究的な学習活動の取扱い、計3項目について調査研究を行いました。そのうち、3の(1)課題探究的な学習活動の取扱いについては、各教科書の特徴が見られましたので、ご説明させていただきます。

ここでは文字の伝達性や表現性などを考えながら、目的や必要に応じて効果的に文字を書くなど、各教科等の学習や日常生活に生かすことのできる書写の能力を育む学習活動が可能かという観点で調査研究いたしました。

国12ページをご覧ください。

各者とも、他教科等や日常生活との関連を図った学習活動や、生徒が課題意識をもって文字を書くことができる内容が設定されております。

東書、30ページをご覧ください。

漫画で行書の学習のポイントを説明しております。その上で、31ページの見つけようから始まり、確かめよう、生かそう、振り返って話そうという学習の流れに沿って、楷書との違いを考え、最後には理解したことを自分の言葉で説明する構成となっており、自ら課題を追究することが可能な内容となっております。

三省堂、38ページをご覧ください。

書き方を学ぼう、見つけよう・考えよう、毛筆で書こう、学習を振り返ろう、書いて身につけようという学習の流れを設定しており、学習したことを確かめな

から主体的に学習に取り組むことが可能な内容となっております。

教出、40ページをご覧ください。

上段で行書を学ぶ意義などを説明し、41ページで生活の中の行書に目を向けさせて学習への目的意識を高めています。続けて、42ページからは、下段に行書の特徴を分かりやすく示すとともに、考えよう、振り返ろうという学習の流れを設定しているので、目的意識をもち、主体的に学習に取り組むことが可能な内容となっております。

光村、52ページをご覧ください。

行書に関する説明から始めるのではなく、速さを意識して書いてみようという活動から入り、速く書いたときの文字の特徴から行書に目を向けさせ、54ページからの考えよう、確かめよう、生かそうという流れにつなげており、中段の次の点に着目しようや、下段の学習の窓で示された考える観点を参考にしながら、主体的に学習に取り組むことができるようになっていきます。

以上、答申の概要について説明させていただきました。

○長谷川教育長 それでは、ご質問等がございましたら、お願いいたします。

○佐藤委員 今回の説明の中にも出てきていたと思いますが、改めて、日常生活に生かせるような工夫、つまり実用性に特徴がある者を教えていただければと思います。

○国語小委員会委員長 各者とも、毛筆での学習の終わりに硬筆に生かすコーナーを設定したり、各学年の学習の最後に学校生活や日常生活に生かす学習活動を設定したりするなど、書写で学んだことを生活に生かせる工夫をしています。

東書は、巻末の書写活用ブックにより、日常場面との関連を示したり、活用できる教科を明示したりしています。

教出は、ノートの書き方を解説付きで例示したり、34ページにあります「季節の行事の書写」では、例示された学校生活の場面を手掛かりとして、どのような場面でどのように生かせるのか、自分たちで意味を見出していく構成となっております。

光村は、単元のまとめとして位置付けられている国語ですとか、学校生活、日常生活と小さく書かれているところがあるのですが、そちらで書写の学習を生活に生かせる工夫をしています。

また、巻頭にある切り離し可能な硬筆練習帳書写ブックにより、毛筆で学習したことをより確かなものとするよう工夫されています。

○長谷川教育長 ほかにいかがでしょうか。

○道尻委員 今のご説明の中にも少し関わっているのですが、東京書籍ですと、後ろのほうに書写活用ブックが入ってしまっていて、光村図書ですと、最初のところに書写ブックという取り外しできて別冊になるようなものがついています。こういったスタイルについて、利用しやすさ、使い勝手という点で、小委員会での意見がもしあればお聞きしたいと思います。

また、それぞれの中で取り上げている内容については、かなり違いもあるようですが、評価や意見がもし出てきていたら、教えていただきたいと思います。

○国語小委員会委員長 別冊の使いやすさ等については、調査研究の対象としておりません。ただ、別冊のようなものが教科書についていることによって、文字に慣れ親しむですとか、子どもたちが学んだことをより一層自分の力で定着させていこうですとか、そういうことには大変役立つのではないかと思います。

ほかの教科書でいうと、例えば、教育出版はそういうものはついておりませんが、教科書のところどころに書き込み欄があり、どちらがよいというものではないのですけれども、学習したことを教科書に直接書き込み、それを3年間使い続けることによって、自分の文字がどのように習得されていったかということが教科書の中に形として残っていくよさはあると思います。

同じようなことは、書写ブックであっても言えると思います。

○道尻委員 ありがとうございました。

○石井委員 質問なのですが、他教科とのつながりが感じられる部分について、各者の特徴がもしあれば教えてください。

○国語小委員会委員長 今まで説明したと重複してしまうかもしれませんが、書写の学習では、やはり日常場面の中でどのように文字を生かしていくか、また、習熟させていくかということが大切ではないかと思います。ですから、ブックの中で、毛筆で学んだことを硬筆で書き表していくことが繰り返さされることによって、日常生活の中に生かされていくと考えます。また、先ほど紹介したように、例えば、ノート書き方についてはどの教科の中でも常に活用される技術ですので、教出だけでなく、ほかの教科書も扱ってはいるのですけれども、そのように日常生活の中で一番よく使うノートにも活用ができるように工夫されています。

それから、先ほど紹介した「季節の行事と書写」のような写真が出ているページの中では、例えば、学校行事の際に看板を書くのだったらどうだろうかとか、それから、例えば、ポスターを書くときには、どういうものを使ってどのように書いたらよいだろうかとかなどを考えることができます。札幌市の場合ですと、多くの学校が職場体験に行き、案内状ですとか、お礼状を書くというような活動をしていると思うのですけれども、それらと関連付けて、子どもたちが意識して文字を書くような実生活の場面が想起されるような活動が工夫されていると思います。

○石井委員 ありがとうございます。

○中野委員 各者は、書写と同時に国語の教科書も出してらっしゃる会社でありますので、各者の国語と書写の教科書の関係といたしますか、つながりといたしますか、そういう特徴は何かございませんか。

○国語小委員会委員長 書写と国語の教科書について、同じ発行者がよいのかどうかということは、よく議論になるところではないかと思えます。

指導上の支障ということと言いますと、これを指導するという指導事項は網羅されておりますので、たとえ国語と書写の教科書が違う発行者になったとしても全く問題ありません。

ただ、書写の教科書では、国語の学習活動がその発展として紹介されたり、例えば、本のポップを書くという学習活動を国語で展開したのであれば、それを書くときにはどのようにしたら美しく見えるかということが関連付けて取り上げられております。国語の教科書に載っている文章や題材などが書写の教科書でも取り上げられているということになりますと、関連させた指導ができると思えます。絶対に同じ発行者でなければ都合が悪いということは全くございません。

○中野委員 では、札幌市において、過去に国語と書写で違った組合せを選んだことがあったということですか。

○国語小委員会委員長 今までは、私が知っている範囲では、なかったと思います。

○中野委員 分かりました。

○阿部委員 小学校からの連携について、特に特徴がある教科書がありました

ら教えてください。

○国語小委員会委員長 各者とも、例えば、道具をどのように置くか、筆の持ち方はどのようになっているか、それから、小学校時代に習ってきた基本の点、画について、前半部分でかなりのページを割いて丁寧に説明しているところが多くあります。光村図書は、そのようなページが非常に少ないのですが、少ないから小学校からの系統性がどうなのかということではございません。

光村は、30ページで、イラストで小学校と中学校との学習の違いを問いかけた上で、34ページから35ページで小学校の学習を五つの観点で整理して振り返り、36ページから学習の進め方を具体的に示しております。どのように系統性を図っているかというところ而言えば、工夫の仕方がちょっと違うかなということでは。

○阿部委員 ありがとうございます。

○長谷川教育長 ほかにいかがでしょうか。

それでは、私から1点伺いたいと思います。

先ほどの国語と同様ですが、調査研究の観点Aの北海道教育委員会の採択参考資料を基礎資料とした調査研究及び、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目に沿った調査研究において、特徴が顕著であった教科書はどういったものになるのか、その理由も併せてお教えいただければと思います。

○国語小委員会委員長 それでは、説明いたします。

まず、特徴が顕著な教科用図書ですけれども、小委員会としては、教出と光村の2者を考えております。

理由といたしましては、まず、教出は、学習内容と関連する資料を提示し、学習に対する目的意識を高めていること、それから、学習の流れを設定するとともに、気付いたことを書きためる欄を活用し、気付きを基に課題を追究できる内容となっていることが挙げられると思います。

光村は、学習の流れを設定するとともに、生徒の思考に沿って手掛かりを提示し、多面的に考えながら課題を追究できる内容となっております。

どちらも札幌市で大切にしている課題探究的な学習の充実に向けた構成が見られるということで、2者を挙げさせていただきたいと考えております。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

今のお話ですと、気付きを基に課題を追究できる内容となっている教出と、多

面的に考えながら課題を追究できる内容となっている光村ということでございました。

このことにつきまして、ご質問やご意見などがございましたら、お願いをいたします。各委員のご意見等も含めてお伺いできればと思います。

○佐藤委員 先ほどと同じような感じになってしまうのですが、私としては、今回、実用性に注目して見せていただきました。

まず、光村は、章立てとして、日常に役立つ書式を設定しているという点で、書写ブックと併せて、実用性を重視されているのではないかと思いますので、やはり光村を推したいと思います。

それから、2者目は東書です。

東書は、生活に広げようという形で、実用に関する事柄について6点を挙げています。もちろん、ここで取り扱っている年賀状やポップ、行事参加、あるいは、新聞、ポスター、案内状は、各者とも扱っているのですが、光村と東書は、実用性に関して、子どもたちに伝わりやすく、章、節で分かりやすく展開しておられるので、私はこの2者を推したいと思います。

○阿部委員 私は、まず、光村について、学習の進め方ということで、先ほどもご説明がありましたが、考えよう、確かめよう、生かそうという課題探究的な取組ができる内容になっていることと、日常に連携した題材を分かりやすく取り扱ってくださっているなというところに特徴を感じました。

もう一つは、教出ですが、非常によいなと思ったところは、まず、ステップアップができるように、目標から始まって、考えよう、生かそう、振り返ろう、生活に生かすという流れがあって、その最後にコラム欄というのが大体設けられています。そのコラムについて、先ほども34ページ、35ページをご紹介いただいたのですが、それ以外のページも、他者に比べて非常に充実していて、読み応えがあるというか、書写と関連させながら非常に充実しており、分かりやすく伝えてくださっているなと思いました。

特に、22ページでは、道具がどういう歴史でこうなっているかというのがありまして、ほかのところも扱ってはいるのですが、非常に丁寧に取り扱っているのは教出だけかなと思いました。道具を大切にするというところにもつながっていくのかなと思ったときに、教出と思いました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

○石井委員 私も教育出版と光村を残したいなと思っています。

まず、光村は、学習の進め方ということで、先ほど阿部委員もおっしゃっていたように、考えよう、確かめよう、生かそうということで、しっかりと見通しをもって子どもたちが学習や活動に取り組むことができるかなと思いました。

教育出版も、考えよう、生かそう、振り返ろうという学習の流れがしっかりと設定されているので、見通しをもって学習することができるかなと思って、この2者がよいと思いました。

あと、光村について、私は書写ブックがすごく気に入っています。保護者としては、この書写ブックがあれば自宅でも自発的に子どもたちが書写の学習に取り組むことができると思いました。

教育出版については、非常に写真が多く、他者も日常生活に書写を生かすという場面はありますが、学校行事とリンクしている各場面を設定していて、子どもたちも取り組みやすいと思いました。

○中野委員 私は、光村と教出と東書の三つを残すのがよいと思います。選択肢を確保するということもありますし、先ほど、国語と書写には直接的な関係はないということでしたけれども、現実には異なっていないことであれば、ここで東書が落ちるとするのは、選択肢が相当狭まる気がしますので、あえてここで落とす必要はないということで、この3者と思います。

○道尻委員 考え方として、書写という科目で学んだことに基づいて実際に書いてみる、あるいは、それを日常生活の中で役立てていくという実践的なところに主眼のある教科書だなと感じているのは、光村図書と教育出版の二つです。

ほかの教科書もいろいろ情報を盛り込んだり、観点を提示したりしていて、それはそれで意義のあることだと思うのですが、シンプルさ、分かりやすさ、実践的な使いやすさを考えると、今、申し上げた2者かなと思います。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

ただいまの皆さんのご意見、そして、先ほどの委員長からの意見を踏まえ、教出、光村、東書の3者について選定の候補とすることがよいのかなと思いますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 それでは、この3者を選定の候補とすることとして、8月7日に引き続き審議を行い、その上で1者を決定したいと思います。

それでは、木村委員長、ありがとうございました。

ご退席をいただければと思います。

○国語小委員会委員長 ありがとうございます。

○長谷川教育長 それでは次に、技術・家庭について審議を行います。

その前に、私から、小委員会委員長に確認をさせていただきます。

特定の組織や団体あるいは会社等から、働きかけや影響力の行使、圧力等はありませんでしたか。

○技術・家庭小委員会委員長 ございません。

○長谷川教育長 それでは、委員長、まずは、技術分野の調査研究報告（答申）のご説明をお願いいたします。

○技術・家庭小委員会委員長 中学校部会技術・家庭小委員会委員長の小川です。どうぞよろしくをお願いいたします。

技術・家庭については、技術分野と家庭分野の2種目があります。今回、調査研究の対象となったのは、2種目とも東書、教図、開隆堂の3者、計6点の教科書であります。

技術・家庭小委員会において、教育委員会が定めた令和3年度から使用する中学校用教科用図書の調査研究の基本方針に基づき、公正、中立な立場から具体的な調査研究を進めてまいりましたので、ご報告させていただきます。

まず、技術分野からご説明いたします。

初めに、調査研究の観点Aの北海道教育委員会が作成した採択参考資料を基礎資料とした調査研究の結果について説明いたします。

技術・家庭採択参考資料の技術7をご覧ください。

北海道と関わりのある内容の具体的な内容についてです。東書は、24時間搾乳システム等、写真で5ページ、イラストで1ページです。教図は、地域の伝統野菜等、写真で4ページ、文字で1ページです。開隆堂は、人工林の主な樹種と特徴等、文字で7ページ、写真で1ページです。

各者、北海道の素材を資料として取り上げており、このことにより、生徒の学習意欲を高める効果が期待できると考えております。

次に、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目について説明いたします。

技術・家庭のインデックス、技術2をご覧ください。

技術分野において、計4項目について調査研究を実施しましたが、そのうち、

1の(1)と3の(1)及び3の(2)の3点について各者の特徴が見られました。

最初に1の(1)札幌らしさを生かした学習活動の取扱いについてです。

この観点では、ふるさと札幌の豊かな自然環境を守るために、特に環境について内容を調査しました。

技家3をご覧ください。

各者、環境マークが表示されています。

スクリーンをご覧ください。

東書は、環境に関わる読み物資料に表示されております。

教図は、環境に関する内容に表示されております。

開隆堂は、環境やエネルギー資源に配慮すべき内容に表示されております。例えば、31ページでは、木質材料をつくる技術に表示されております。

各者に、以上の内容について特徴が見られました。

続きまして、3の(1)課題探究的な学習活動の取扱いについてご説明いたします。

技家2に戻ってください。

この観点では、生活や社会の中から技術に関わる問題を見出し、P D C Aサイクルで課題を設定して解決策を構想し、試行錯誤しながら具体化し、実践を評価、改善することを通して、写真や図表等、各種の資料の活用を図りながら学習を進めることが可能な内容となっているかについて調査をいたしました。

技家5をご覧ください。

1点目は、問題解決のプロセスについて説明させていただきます。

東書、102ページ、2編2章についてです。

この章全体は、1の問題の発見、課題の設定、2の設計・計画、3の製作(育成、制作)、4の評価、改善・修正、5の新たな問題の発見の五つのプロセスで構成され、それぞれのプロセスごとに問題解決カードが掲載されており、長いスパンにわたってP D C Aサイクルの流れに沿って主体的に学習活動に取り組むことが可能な内容となっております。

続きまして、教図、92ページ、2編2章についてです。

各編とも、この部分では、育成計画の立て方になりますが、問題解決が、1の問題を発見する、2の目的や条件を基に育成計画を考える、3の構想を具体化する、4の設計をまとめるの四つのプロセスで統一されており、プロセスに沿って生徒が主体的に課題を解決しようとする学習活動が可能な内容となっております。

開隆堂、114ページ、2章の1です。

ここでは、問題解決の流れにもあるように、1の問題の発見、2の課題の設定、3の設計(計画)・製作(育成)な時、4評価(・改善)の四つのプロセス

で統一されて示されており、さらに、実習例も同様の流れで示されています。一つの章の中でも繰り返しプロセスが出てくるのが特徴になっています。

そして、実習例は、120ページになりますが、甘味のあるミニトマトの栽培からも分かるように、タイトルからも、生徒が主体的に課題を解決しようとする力を身に付けることが可能な内容となっております。

2点目に、問題解決の場面について説明いたします。

東書、78ページ及び130ページをご覧ください。

問題発見・解決の視点を示すために、各編の最終章でも「〇〇の技術の最適化」というページが設けられており、持続可能な社会の構築に向けて、考えを深めることが可能な内容となっております。

教図、巻末をご覧ください。

巻末の各編ごとの問題解決に関する切り取り式ワークシートがつけられており、自分の設定した課題に主体的に取り組むことが可能な構成となっております。

開隆堂、52ページをご覧ください。

問題解決の手順の項目において、課題を検討する観点として、最適化の考え方が記載されており、環境、社会、経済などの様々な側面から考える力を育むことが可能な内容となっております。

続きまして、3の(2)情報の技術に関する取扱いについてです。

技家2をご覧ください。

この観点では、双方向性のあるコンテンツに関するプログラミングや、ネットワークやデータを活用して処理するプログラミング、さらに、情報セキュリティ等、情報活用能力の育成の向上を図ることが可能な内容になっているかを調査いたしました。

技家6をご覧ください。

東書、218ページをご覧ください。

アクティビティ図やフローチャート等を用いて、プログラミングの基礎から丁寧に解説されています。先ほどの説明のとおり、この者は、章を通して、長いスパンでプログラミングを設計する能力や情報活用能力を身に付けることが可能な内容となっております。

教図、226ページをご覧ください。

設計をまとめるアクティビティ図について詳しい説明が掲載されています。この者は、四つのプロセスに沿って、プログラムを設計する能力や情報活用能力を身に付けることが可能な内容となっています。

開隆堂、254ページをご覧ください。

先ほどの説明のとおり、この者は、2章の1において問題解決の流れやプロセ

スで統一されております。さらに、この章の中にある全ての実習例に対して、アクティビティ図が掲載されるとともに、実習例においても、2章の1と統一された問題解決の流れが掲載されており、繰り返しプロセスに沿った学習を進めることが可能になっております。生徒が主体的にプログラミングを設計する技能や情報活用能力を身に付けることが可能な内容となっております。

以上、調査項目4点について、特に特徴が見られた教科書の該当部分について説明させていただきました。

以上、技術分野の説明を終わらせていただきます。

どうぞよろしくお願いいたします。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

それでは、各委員から、ただいまの説明に対しまして、ご質問がございましたらお願いをいたします。

○中野委員 この3者の教科書を最初にぱっと見ますと、教育出版は、最後に技術ハンドブックという別冊子があって、これは、いろいろな項目がコンパクトにまとめられていて使い勝手がよいと思っています。ただ、ほかの2者に比べて、結構厚手ですので、結構なボリュームがある教科書を使うに当たって、委員会でご検討いただいた意見はあるのでしょうか。

○技術・家庭小委員会委員長 紙質にもよりますが、各者ともそれぞれの内容が網羅されているので、一定の厚み、重さを感じるころです。教育図書は、特に厚みを感じますが、使う上ではそんなに影響がないものと考えておりますので、小委員会では特別話題になりませんでした。

別冊のハンドブックにつきましては、作業における基礎的な技能の部分、あるいは、生物育成で言いますと、管理作業の部分がコンパクトにまとまっておりますので、ここの部分だけを抜き取って、授業等で活用するという方法もあろうということが話題になりました。

ただ、今回の調査研究ではないことと、内容的には各者網羅されているので、こういう作りになっているということが話題になっていました。

○中野委員 基本的には、皆さん、この技術の教科書を持ち帰っておられて、学校に置いておくという使い方ではないのですか。

○技術・家庭小委員会委員長 基本的には、その都度持ってきて、持ち帰ることが原則だろうと考えられますが、週単位の授業時数、あるいは、座学に

よって基本的な知識を身に付ける場面と、その後の場所を移動しての管理作業の学習において、毎回持ってくる、持ってこないということは、学校によって工夫した対応が取られているのではないかなと思います。

○中野委員 分かりました。

○長谷川教育長 ほかにはいかがでしょうか。

技術分野について、対象となる教科書は、東書、教図、開隆堂の3者ということで、3者とも選定の候補として、8月7日に引き続き審査を行うことでよろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 それでは、8月7日に引き続き審議を行いまして、1者に決定することにいたします。

続きまして、家庭分野の調査研究報告(答申)のご説明をお願いいたします。

○技術・家庭小委員会委員長 では、続きまして、家庭分野について説明させていただきます。

家庭分野につきましても、東書、教図、開隆堂の3者が調査研究の対象となっております。

まず、調査研究の観点Aの採択参考資料を基礎資料とした調査研究の結果についてご説明いたします。

採択参考資料の家庭1をご覧ください。

家庭分野では、学年・分野・領域等の目標などにあるとおり、学習指導要領において、生活の営みに係る見方・考え方を働かせ、衣食住などに関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現に向けて、生活を工夫し創造する資質・能力を(1)から(3)のとおり育成することを目指すことが目標とされており、

家庭6をご覧ください。

この中では、様式4の調査項目②の北海道と関わりのある内容を取り上げている資料等のページ数について、各者の特徴が見られました。

家庭7をご覧ください。

北海道と関わりのある内容の具体的な内容としては、東書が札幌市子育て支援総合センターなど北海道の素材を8ページ掲載し、教図が三角屋根など5ページ掲載し、開隆堂が、地域の食文化として、サケを例に1尾の魚から作れる郷

土料理など、8ページ掲載していることが特徴となっております。

続きまして、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目について説明いたします。

答申の技家7をご覧ください。

家庭分野においては、調査研究項目として、計4項目について調査研究を実施いたしました。そのうち、3の(1)の課題探究的な学習活動の取扱いと、4の(1)の自分と家庭、家庭生活と地域との関わりについての取扱いについては、各者の特徴が見られましたので、説明させていただきます。

まず、3の(1)の課題探究的な学習の取扱いについて説明いたします。

ここでは、課題探究的な学習活動を充実させ、主体的に取り組もうとする意欲を高めることが可能な内容になっているかを観点として調査をいたしました。

答申の技家10をご覧ください。

スクリーンをご覧ください。

東書は、ガイダンスにおいて、見開きで「問題を解決する道筋」と「生活の営みに係る見方・考え方」として、家庭分野の課題解決の視点や学習のプロセスが分かりやすく掲載されております。その見方・考え方については、各編の扉のページにも掲載されており、どの見方・考え方を働かせて課題を設定したり解決方法を考えたりするとよいか分かるように工夫されております。

この点は、小委員会において、家庭分野の指導経験が浅い教員などが家庭分野の目標を意識した指導につながるといった意見がございました。

また、東書、268ページをご覧ください。

ここから277ページまでにかけて、生活の課題と実践の学習のプロセスや、まとめ方等のポイント、思考ツールの例、課題と実践例が多数掲載されており、生徒自身が参考にしながら学習を進めることが可能とする構成となっております。

次に、教図ですが、24ページをご覧ください。

各項目のまとめりに「学びを生かそう」が位置付けられ、前ページまでの「やってみよう」で身に付けた知識や技能を生かして、課題解決に取り組むことができるような構成へと工夫されております。このような「学びを活かそう」の学習が全体で12か所設定されており、繰り返して取り組むことで、思考力、判断力、表現力の育成ができるように構成されております。

次に、開隆堂ですが、8ページをご覧ください。

ガイダンスにおいて、主体的、対話的で深い学びの具体例が示され、探究的な学習活動を進める見通しがもてるように工夫されています。

スクリーンをご覧ください。

調理の実習例ごとに調理方法、Q&Aが34か所掲載され、なぜそのように調理をするのか、科学的な根拠を知ること、必要感をもって調理方法の理解を深め

ることができるようにしているのが特徴となっています。

それでは、答申、技家7ページをご覧ください。

最後に、4の(1)の自分と家庭、家庭生活と地域との関わりについての取扱いについてご説明いたします。

ここでは、自分の成長が家庭や地域との関わりで成り立っていることについて理解を深め、幼児や家族、高齢者など、地域の人々との関わり方を工夫する体験的な活動を通して、家族や地域の一員として協力・協働をしようとする態度を身に付けることが可能な内容となっているかを観点として調査いたしました。

答申の技家11ページをご覧ください。

スクリーンをご覧ください。

東書は、家族・家庭の基本的な機能をガイダンスに位置付け、最終の第5編に幼児との関わりや家族や地域との協働についての学習を分けて配列しているのが特徴となっています。生徒の発達段階に沿った学習を展開することが可能な構成となっております。

次に、教図ですが、スクリーンにあるように、考えてみよう、話し合ってみようなど、ロールプレイングやコミュニケーションスキルを高める活動例が多く示され、主体的、対話的な学習を通して、家族や地域とのよりよい関わりを考えさせるような工夫がされています。

開隆堂ですが、59ページをご覧ください。

高齢者のみならず、障がいのある人、育児中の人、日本語に不慣れな人、LGBTなど、様々な人が住みやすい地域にするための取組例が掲載されている点に特徴がありました。

続いて、スクリーンをご覧ください。

また、地域の高齢者と協働するために必要な立ち上がりや歩行の介助を生徒同士で体験する方法が掲載され、介助する側と介助される側で感じたことを話し合う活動を通して、よりよい介助の仕方について理解することが可能な内容となっております。

以上、家庭分野について説明させていただきました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明に対しまして、各委員からご質問などがございましたらお願いいたします。

○石井委員 質問ですが、安全だったり、衛生面だったり、防災の取扱いについて、各者の特徴があれば教えてください。

○技術・家庭小委員会委員長 今回の改訂では、少子・高齢社会の進展や自然災害の対策が一層求められることに対応した記載があります。

東書は、3ページに実習の安全衛生についてまとめて掲載されており、その中で手洗いの写真や手順が詳しく掲載されています。

また、調理実習時や高齢者との関わりにおいてマスクを着用すること、幼児との触れ合い体験の際、感染症や体調不良時の報告など、関連ページに細かく配慮事項が掲載されています。

教図では、6ページに実習の安全衛生についてまとめて掲載されており、その中で、手洗いはイラストで手順を掲載し、QRコードコンテンツで手洗いの動画等を視聴することが可能となっております。

開隆堂は、107ページに調理の安全衛生について掲載されており、手洗いについては、調理の準備として文章で掲載されています。

安全衛生に関しては、このコロナ禍におきましても、各学校において徹底されていることではありますが、具体的に示されていることにより、経験年数の若い教員や生徒自身の意識付けとして有効かと考えております。

○石井委員 防災に関しても、何か特徴があればお願いします。

○技術・家庭小委員会委員長 失礼いたしました。

防災につきましては、東書では、174ページから177ページにおいて詳しく掲載しております。これまでの災害時の例を挙げ、中学生が避難所でできることなどを掲載し、自分事として考えることができるように工夫されています。巻末の防災減災手帳を付録に、防災リュックの実例、実習例等も146ページに掲載されています。

教図は、災害に備えた住まい方として、228ページから231ページに掲載があります。

開隆堂は、災害への備えについて218ページから221ページに、さらに、巻末に災害から命と生活を守るためにというコーナーがあり、災害時の支援活動についても57ページに記載があります。

○石井委員 ありがとうございます。

○長谷川教育長 ほかにいかがでしょうか。

○道尻委員 先ほどのご説明でも少し触れていましたが、家庭生活や地域との関わりの中で、特に高齢者との関わりについて、各者の特徴が見られました

ら教えていただきたいと思います。お願いいたします。

○**技術・家庭小委員会委員長** 先ほどの説明と重なるかもしれませんが、東書では、ガイダンスの他、258ページに地域の高齢者との関わりについてイラストで掲載されるとともに、高齢期を元気に生きる人々の人生観、介助の基礎や地域との関わりについての記載があります。

教図は、30ページに高齢者への介助や声かけ、ベビーカーを押す母親への援助などが掲載され、地域の一員として高齢者や地域の人々と主体的に関わろうとする工夫が記載されております。

開隆堂は、先ほど言いましたように、高齢者との関わり、あるいは、介助の例について、280ページにイラストを交えながら具体的に記載されているのが特徴となっております。

○**道尻委員** ありがとうございます。

○**長谷川教育長** ほかにはいかがでしょうか。

開隆堂では、SDGsの関係について、かなり多くのページを割いているように思いますが、この辺について小委員会で何かご指摘や話題があったのでしょうか。

○**技術・家庭小委員会委員長** 開隆堂は、7ページのガイダンスにおいて、持続可能な社会の構築の視点として、国連のSDGsとの関連を取り上げております。それぞれの編末におきましても、SDGsの視点で考えたり、話し合ったりできるように書かれているのが特徴かと思われまます。

小委員会でも、より環境や資源、エネルギーとの関連付けをして、学びを深めるような部分に特徴があるということが話題になっておりました。

○**長谷川教育長** ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

○**中野委員** 各者、いろいろな調理例を挙げていて、大変おいしそうなメニューが並んでいるのですが、これは学校で調理実習をやるときに実現可能なものが出ていると考えてよろしいのですか。

○**技術・家庭小委員会委員長** 実習につきましては、お魚やお肉、あるいは、主食として何を使いどのように調理するかというねらいをもって掲載されており、

それぞれの学校で実習可能なものを題材にして、調理実習に取り組みられていると考えております。

○中野委員 例えば、教育出版には、魚の三枚おろしという資料があり、これはできるのかなと私なんかは思ったのですが、これはあくまでも資料で、現実にはさせているということではないと理解してよろしいですか。

○技術・家庭小委員会委員長 生の魚の適切な調理を目的に、学校によって違いはありますが、実際に調理実習の中でも三枚おろしの実習が行われているということです。

○中野委員 そうですか。それはすばらしいですね。

○技術・家庭小委員会委員 補足して説明させていただきます。

中学校で新しく学習するものとして、生の肉と魚の衛生的な扱いとして加熱調理の仕方が入ってきますので、教科書で扱っている肉、魚の部分については、基礎的な知識や技能を身に付けるということになっております。

○中野委員 実際にやるのですね。

○阿部委員 生徒の皆さんがこれをもっと詳しく知りたいと思っても、ほとんどの教科書に非常に詳しく掲載されていて、課題探究という角度から見たときに、表現の違いなのかと思ったのですが、それぞれに特徴があるので、改めて教えていただければと思いました。

○技術・家庭小委員会委員長 課題探究の部分については、各者とも四つか五つのプロセスに分けて学習が進められるような書きになっているかなと思います。

東書では、各編の扉のページに、主に働かせる見方・考え方が示されており、課題の設定や課題の方法について、視点の手掛かりとなるものを生徒に知らせ、学習が進むという中身になっていると思います。

開隆堂につきましては、先ほども申しましたが、調理実習の調理例の部分におきまして、調理Q&Aという記載があり、ここの部分で、なぜそういったことが必要なのかという疑問に答える形で学びが深まっていくような書きぶりになっていると思います。

○長谷川教育長 ほかにはいかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 家庭分野につきましても、先ほどの技術と同様に、東書、教図、開隆堂の3者を選定の候補として、8月7日に引き続き審議を行い、1者に決定するというのでよろしいでしょうか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 それでは、そのようにさせていただきます。
小川委員長、どうもありがとうございました。
ここで、10分ほど休憩をしたいと思います。

[休 憩]

○長谷川教育長 それでは、再開したいと思います。
続きまして、理科について審議を行います。
その前に私から委員長に確認をさせていただきます。
特定の組織や団体あるいは会社等から、働きかけや影響力の行使、圧力等はありませんでしたでしょうか。

○理科小委員会委員長 ございませぬ。

○長谷川教育長 それでは、委員長から調査研究報告(答申)のご説明をお願いいたします。

○理科小委員会委員長 中学校部会理科小委員会委員長の高橋です。どうぞよろしく願いいたします。

今回、調査研究の対象となりましたのは、東書、大日本、学図、教出、啓林館の5者3種、合計15点の教科書であります。

これらの教科用図書について、教育委員会が定めました調査研究の基本方針に基づき、理科小委員会において、公正、中立な立場から具体的な調査研究を進めてまいりました。

まず、調査研究の観点Aである北海道教育委員会が作成いたしました採択参考資料を基礎資料とした調査研究の結果についてご説明いたします。

採択参考資料理科のインデックスの理科1をご覧ください。

様式1、上段の教科の目標にありますように、理科については、学習指導要領において、特に、理科の見方・考え方を働かせて、見通しをもって観察、実験を行うことを通して、問題を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することが重視されております。

採択参考資料では、理科2から理科18まで調査研究結果を示しております。

そのうち、様式2の使用上の配慮等の1番目に示されております生徒の学習意欲を高める工夫につきまして、各者に特徴が見られました。

東書は、スクリーンのように、コラム「世界につながる科学」において、学習内容と生活や職業との関連を強調するなど、学習意欲を高めることが可能な構成となっております。

大日本は、スクリーンのように、コラム「Professional」において、学習内容に関わる職業などの話題を紹介することで、学習意欲を高めることが可能な構成となっております。

学図は、スクリーンのように、単元末「学び続ける理科マスター」において、これまでの学びを振り返り、既習事項を用いて科学的に表現する学習内容を掲載することで、学習意欲を高めることが可能な構成となっております。

教出は、スクリーンのように、コラム「ハローサイエンス」において、学習内容が社会に生かされている内容を紹介することで、学習意欲を高めることが可能な構成となっております。

啓林館は、スクリーンのように、科学コラム「何々ラボ」というのが幾つかあるのですが、「深めるラボ」、「防災減災ラボ」において、学習内容と部活動や料理、仕事、災害等の日常生活の関連について掲載することで、学校生活に直結させて、学んだ内容の広がりや深まりを実感することが可能な内容となっております。

次に、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目について説明いたします。

理科のインデックス、理科2をご覧ください。

理科においては、ナンバー1からナンバー4までの7項目について調査研究を実施いたしましたが、そのうち、3の(1)課題探究的な学習活動の取扱い、4の(2)自然災害の取扱いについて、各者に特徴が見られましたので、ご説明させていただきます。

まず、3の(1)課題探究的な学習活動の取扱いについてご説明いたします。

ここでは、理科の見方、考え方を働かせ、見通しをもって観察、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ことと、関連の深い問題を見出し、見通しをもって観察実験などを行い、得られた結果を

分析して解釈するなどの活動が可能な内容となっているかという観点で調査研究を行いました。

答申の理科6をご覧ください。

各者とも課題探究の過程を重視し、予想や仮説を基にした観察、実験を中心に学習が展開できるような内容となっておりますが、導入から課題をもち、見通しをもって仮説や計画を立てる学習活動について特徴が見られましたので、ご説明いたします。

まず、東書、1年、176ページをご覧ください。

冒頭の「レッツスタート！」において、同じ大きさで異なる物質の2球を用意しまして、それらを手に乗せ、加わる力の大きさを実際に比較します。手の感じ方の違いから、ばねを用いて比較する客観的な方法を考え、ばねを引く力と伸びとの関係に学習課題を明確にすることが可能な構成となっております。

なお、探究的な学習について、スクリーンのように「探求をレベルアップ」を設定し、重点を置いて活動する構成となっております。

次に、大日本、1年、179ページをご覧ください。

導入において、掲載されている事象を基に、提示された学習課題に対して、力の大きさとばねの伸びの関係について調べる計画を話し合いにて考えることが可能な構成となっております。

次に、学図、1年、169ページをご覧ください。

導入において、教師から提示されたばねの伸びと力の関係についての学習課題に対して、仮説や課題解決の計画を自ら考えることが可能な構成となっております。

次に、教出、1年、275ページをご覧ください。

導入において、ばねばかりの仕組みにおける疑問から課題を設定し、自ら仮説や計画を立てることが可能な構成となっております。

なお、探究的な学習について、スクリーンのように「疑問から探究してみよう」を設定し、重点を置いて活動する構成となっております。

次に、啓林館、1年、241ページをご覧ください。

導入において、生徒は様々なものをばねにつるす活動を行い、その伸びの違いから力の大きさと伸びの関係を見出すことで課題を明確にし、話し合いにて仮説や計画を立てることが可能な構成となっております。

なお、探究的な学習について、スクリーンのように「探Q実験」を設定し、「探Qシート」を用いて重点を置いて活動する構成となっております。

次に、4の(2)の自然災害の取扱いについてご説明いたします。

答申の理科2をご覧ください。

ここでは、生徒が、自然がもたらす恩恵や災害について、人間との関わり方に

ついて考える学習活動について調査いたしました。

答申の理科9をご覧ください。

1年生において、地震や火山の噴火に伴う災害や自然からの恩恵について自ら考える学習活動を構成しております。

東書は、スクリーンのように、話し合いを通して、火山の恵みと災害について考えることが可能な構成となっております。

大日本は、スクリーンのように、調査や話し合いを通して、大地の変動に関わる恵みや災害について考えることが可能な構成となっております。

学図は、スクリーンのように、調査を通して、大地の変動に関わる恵みや災害について考えることが可能な構成となっております。

教出は、スクリーンのように、調査や話し合いを通して、火山や地震の災害と豊かな生活の営みについて考えることが可能な構成となっております。

啓林館は、スクリーンのように、自然の恵みと災害について、多数の画像を掲載し、自然からの恵みと災害のどちらと関係があるか、自ら判断することが可能な構成となっております。

以上、理科について説明させていただきました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

それでは、各委員から、ただいまのご説明に対しまして、ご質問などがございましたらお願いいたします。

○中野委員 教科書の形として、東書だけが縦長になっていて、ほかの教科書と扱いがかなり異なることになると思うのですが、縦長の教科書にしたことによって表現がしやすくなったとか、縦長の画像がより使えるというメリット、デメリットについて、何かご検討なさったのでしょうか。

○理科小委員会委員長 基本的には、先ほどの調査項目について調査いたしましたので、教科書のサイズに関することについて、委員会の中では特に話し合いをしませんでした。大きさに関わって各者に差があるとは思いません。

○中野委員 縦長になるのだったら、縦長の写真が多く出るなど、何か意図があって作られたのかなと思ったのですが、そこはご検討されなかったということですか。

○長谷川教育長 ほかのは大判が多いですね。推測でしかありませんが、開いたときに結構スペースを取るといのはあったかもしれないですね。

○中野委員 分かりました。

○石井委員 2点質問をさせていただきます。

1点目は、自然災害の取扱いについて、各者、災害への備えや、防災、減災というのを意識できるような特徴がもしあれば、教えていただきたいです。

2点目は、啓林館だけ「探Qシート」がついていますが、それについて小委員会で話し合われたことなどがあれば、教えてください。

○理科小委員会委員長 まず、災害の関係であります。

防災、減災の考え方につきましては、各者で取扱いがあります。主に1年生の地学分野で火山や地震に関するところ、それから、2年生の気象のところ、雪や雨に関するところに関して触れられておりますし、また、3年生の主に最後のほうにある自然と人間の関わりについての単元でいずれも扱っております。

生徒がそれぞれの地域の特徴的な自然の恵みと災害について調べて、これまでに学習してきたことに基づいて、自然と人間との関わり方を考察するような学習活動が位置づけられております。

いずれも、災害について正確に捉え、被害をどのように減らせばよいのか、また、身を守る行動について考えることができるようになっております。

続いて、「探Qシート」については、委員会の中で、特別、話し合いはしておりませんが、実験の結果をまとめたりする活動は、理科の授業の中で行いますので、その中で活用することは可能かと思えます。

○石井委員 分かりました。ありがとうございます。

○阿部委員 理科の場合は、特に実験というリアルな授業形式が特徴ですが、時間数の問題もあって、教科書に載っている実験全てができるわけではないと思います。そういう意味で、リアルな実験ではなくても、教科書に臨場感があって伝わりやすいなど、実験についての特徴がありましたら教えていただければと思います。

○理科小委員会委員長 理科の実験の学習は、今、指摘がありましたように、実験、観察という実体験を通して学ぶのがよいと思いますので、各者、生徒がやることになっている実験が位置付けられております。それ以外にも、参考として、学習後に関連のある発展的な内容が提示されていたりいたします。

ものによっては、QRコード等が印刷されており、そこでホームページ等にア

クセスして、さらに学習を深める、広げることが可能になっているものもあります。

○阿部委員 ということは、特にどこの教科書に特徴があるというわけではなく、その辺りは全体的に問題ないということによろしいですか。

○理科小委員会委員長 各者に差があるとは思っておりません。

○阿部委員 分かりました。

○道尻委員 今のことと関連して、QRコードの取扱いについてですが、啓林館だけ本文中にQRコードがかなり多く載っていて、学校意見の中でも学習の流れに沿って使いやすいという意見があったと思います。この点について、小委員会で何か話題に上がったことはあるのでしょうか。

○理科小委員会委員長 授業の中において、例えば、現在でしたら、指導者、先生がそのQRコードを読み取って、画像をテレビやプロジェクター等で提示しまして、学習を深めることにつなげることは可能かと思えます。

また、子どもたちが自宅に帰ってから自分の端末を使って自ら学習を深めることができるという工夫にもなっていると思えますし、今後、子どもたちにタブレット等の端末が渡るようになりましたら、デジタル教材等も活用しながら学習を進めていくことができると思えます。

○道尻委員 子どもが自分でQRコードから画像や動画を見るときには、やはり本文の関係する部分にQRコードがあったほうがたどり着きやすいと思いますが、実際の使い勝手としては、どのような印象をお持ちでしょうか。

○理科小委員会委員長 この辺については、委員会では話題になっておりませんが、今、お話がありましたように、子どもたちが学習を深めたい場合、その教科書の関連しているところに出ているというのは、学習のしやすさにつながるかなと思います。

○道尻委員 ありがとうございました。

○長谷川教育長 ほかにはいかがでしょうか。

○佐藤委員 2点ほど伺います。

理科ということもあって、各者、課題解決の流れがしっかり押さえられていると思うのですが、子どもたちから見て、課題解決の流れの把握しやすさ、見えやすさについて、各者に違いがあるかどうかということが一つ目です。

二つ目は、理科の場合、課題解決が実験という形で出てくるわけですが、その結果が法則としてしっかり抽象化されて押さえられることが大事だと思うのです。

そういう法則としての押さえについても、子どもたちからの見えやすさ、理解しやすさという点で、各者にどういう特徴や違いがあるか、教えていただければと思います。

○理科小委員会委員長 理科の学習の中心としまして、課題解決的、あるいは課題探究的な学習活動を展開することが望まれますので、子どもたちが知りたいことについて課題を捉え、それを解決するための活動というのが必要になります。その活動の一つが観察、実験というふうに位置付けられているかなと思います。

各者は、それぞれ探究の流れに沿った学習活動が位置付けられておりますが、例えば、教出の1年生では、見た目では判断しにくい白い粉末について探究するという活動があります。これについては、調べ方の例示がありまして、それを基に明確に計画を立てることができるようになっています。

また、調べた結果について表にまとめて、生徒自らが考察を行い、その後に結論を明確に例示して表現しています。

啓林館の1年生の教科書でも、同じように見た目では判断しにくい白い粉末がどんな物質かを調べていく学習がありますが、小学校での既習事項を基に解決する方法を考え、計画を立て、その調べた結果について表にまとめ、表現してみようというコーナーで自分の考えを表現する活動になっております。

先ほど申し上げましたように、各者、生徒自らが計画を立てて、観察、実験を行い、結果を考察するという活動について掲載されており、小委員会においては、生徒が経験や学習を基に自ら主体的に表現できる構成が望まれるといった意見が出されておりました。

○佐藤委員 法則としての押さえという観点からはいかがでしょう。

○理科小委員会委員長 失礼いたしました。

そういった点では、結果が例示されているものもありますが、学習の流れの中で、子どもたちの考えを基に、その法則性、規則性について学習していく、子ど

もたちがつかんでいくという授業の流れが求められるのだらうと思っております。

○佐藤委員 各者に特徴の違いは特に見られなかったということですか。

○理科小委員会委員長 はい。

○佐藤委員 分かりました。ありがとうございます。

○長谷川教育長 ほかにはいかがでしょうか。

私からも、1点、ご質問します。

採択参考資料の理科13ですが、学図と啓林館は、前と比較して総ページ数が1割から2割ぐらい少なくなっています。これについて小委員会の中で話題になりましたか。

ちなみに、啓林館の1年生はマイナス18%、2年生はマイナス16%、3年生はマイナス13%、学図もマイナス13%、マイナス10%、マイナス16%となっていますが、この辺はどういう感じなのでしょうか。

○理科小委員会委員長 ページ数等の多い少ないについては、小委員会の中で議論しておりませんし、それによる差はあまり感じておりません。

○長谷川教育長 分かりました。ありがとうございます。

もう1点、私からお伺いいたします。

調査研究の観点Aの北海道教育委員会の採択参考資料を基礎資料とした調査研究及び、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目におきまして、特徴が顕著であったのはどういった教科書になるか、お聞かせをいただきたいのと併せて、その理由についてもお聞かせいただければと思っております。

○理科小委員会委員長 各者それぞれ特徴がありますが、委員会の中で特に特徴が顕著であったと捉えておりますのは、東書、啓林館の2者であります。

東書は、各節冒頭の「レッツスタート！」において、子どもたちが主体的に現象に関わり、疑問から課題をもつことが可能な構成になっております。

また、自然災害については、話し合う活動に代表されるように、自然との向き合い方を考えることが可能な構成になっております。

啓林館は、各単元の「探Q実験」及び「探Qシート」において、これまでの学びをさらに深めて、自らの言葉で探究活動を表現することが可能な構成になっ

ています。

また、科学コラム「何々ラボ」というのが幾つかありますが、その科学コラムにて、学びと日常生活とのつながりを強く意識し、学び続ける意欲を高めることができる構成となっております。

2者ともに札幌市で大切にしている課題探究的な学習の充実に向けた構成が見られています。

以上の2点から2者を挙げさせていただきます。

○長谷川教育長 今のお話ですと、東書については、各節冒頭にある「レッツスタート！」や、自然災害において自然との向き合い方を考えることが可能となっているということです。

啓林館については、「探Q活動」など、学びと日常生活のつながりを強く意識できるような工夫がされているということでございました。

このことも含めまして、皆さんからご意見やご質問がありましたらお願いいたします。

○中野委員 私は、啓林館について、画像も多く、内容が非常に濃いということから、総合的に優れているのではないかと思います。

また、東書については、積極的にこの形を取っている意味があるのかというのは引っかけたわけですが、特に内容が悪いということでは全然ございませんし、持ち運びに影響するほどの大きさではないと思いますから、形については特に問題としないという意見であります。

○長谷川教育長 啓林館が……。

○中野委員 啓林館のほうが、総合的に内容が濃く、勉強の意欲が高まる構成かと思えます。

○道尻委員 私の意見としても、東京書籍と啓林館を残して、さらに検討を進めるのがよいと思います。

課題探究的な学習に向けた工夫が見られるというご説明でしたが、私が見たところでも、吹き出し等で仮説や視点がいろいろ示されていて、理科という科目において効果的な作りになっているのではないかなと思います。

さらに、啓林館に関しては、やはりご指摘のあった科学コラムにおいて、実生活との関わりで興味をもたせる、あるいは、生活していく上で大切な知識をともに学ばせるという作りが、全体としても非常によく考えられているなど思った次

第です。

○佐藤委員 私も、啓林館がよいと思います。

理由としては、先ほど質問させていただきましたが、様々な課題探究、実験の結果がきちんとまとめられているという意味で、学習のまとめが特徴的でよいなと思いました。

それから、もう1者、教育出版も残したいと思っています。

先ほどもご紹介いただきましたように、教出の場合は、課題探究の流れが子どもたちにとって見やすいのではないかという感じがしました。それから、抽象化の点でも、要点整理が分かりやすく整理されていて、法則自体が教科書の中に見やすい形で表示されているという印象がありましたので、もし可能であれば教出も残して検討を進めたいなと考えます。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

いかがでしょうか。

○阿部委員 皆さんと同じように、まず、啓林館は、全体的に非常に安定感があって、特に「部活ラボ」だったり、ラボという言葉のを要所、要所で使って、防災関係やいろいろなところでコラムを入れていただいているのと、子どもたちになじむように、いろいろなところでマークを使っているところがよいなと思いました。

もう一つは、佐藤委員と同じく、私も教育出版がよいと思っています。

それは、全体的な構成自体が探究の進め方ということで、全体の流れが子どもたちに非常に分かりやすく映っていると思います。

また、学習前の私というものがあって、学習を進めていくと、今度は学習後の私というふうに構成が非常に分かりやすくなっているのと、要点を自分でチェックできるように要点チェックというところがあり、私としては子どもたちが学習後に振り返りができるような構成になっているところが非常に分かりやすくてよいと思いました。

○石井委員 私は、教育出版と東京書籍と啓林館の3者を残したいと思っています。

理由としては、学校意見でもあったと思うのですが、3者とも、課題探究的な学習活動の点において、問題発見という疑問から課題を設定し、仮説、計画、実験という流れが非常に分かりやすいかと思います。

また、啓林館は、「探Qシート」を活用しながらだと、実験や学習に取り組み

やすいのかなと思っています。

それから、私は、QRコードをかざしながら教科書を読んだのですが、実験の動画もあったので、実際に実験できない場合でも、子どもたちが主体的に学習に取り組んでいくのによいのではないかなと思いました。

あと、科学的リテラシーを育む学習活動の取扱いという部分においても、啓林館のコラムというのは、日常生活に結び付けて考えられるような事柄が取り扱われているなと感じました。

同じように、東京書籍の各単元のコラムでも、日常生活や社会、学習内容とつながっていることが載っていて非常におもしろいなと思いました。

そういった点で、東書と啓林館のコラムは、科学的リテラシーを育む学習活動の取扱いという点で優れているのではないかなと思っています。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

皆様のご意見、そして、先ほどの委員長の意見等々を踏まえますと、東書、啓林館、教出の3者が選定候補として挙げられるかなと思いますが、よろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 それでは、理科につきましては、東書、啓林館、教出の3者の教科書を選定の候補といたしまして、8月7日に引き続き審議を行った上で、1者に決定したいと思います。

それでは、高橋委員長、どうもありがとうございました。

次に、美術について審議を行います。

その前に、私から委員長に確認をさせていただきます。

特定の組織や団体あるいは会社等から、働きかけや影響力の行使、圧力等はありませんでしたでしょうか。

○美術小委員会委員長 ございませんでした。

○長谷川教育長 それでは、委員長から調査研究報告(答申)のご説明をお願いいたします。

○美術小委員会委員長 中学校部会美術小委員会委員長の勝田です。どうぞよろしくお願いいたします。

今回、調査研究の対象となりましたのは、開隆堂、光村、日文の3者、計7点

の教科書です。

美術小委員会において、教育委員会が定めた令和3年度から使用する中学校用教科用図書の研究の基本方針に基づき、公正、中立な立場から具体的な調査研究を進めてまいりましたので、ご報告いたします。

まず、調査研究の観点Aである採択参考資料を基礎資料とした調査研究の結果についてご説明いたします。

採択参考資料美術のインデックスの美術1をご覧ください。

下段の参考の欄にありますように、美術の目標は、感性や想像力を働かせ、造形的な視点を豊かに持ち、生活や社会の中の美術や美術文化と豊かに関わる資質・能力を育成することを一層重視して、改善が図られております。

ここでは、美術2から掲載されております様式2の観点、使用上の配慮等の第2項目、主体的に学習に取り組むことができるような工夫について、各者の特徴が見られましたので、ご説明いたします。

スクリーンを見ながらお聞きください。

開隆堂では「学習のポイント」、光村では「表現につながる鑑賞作品」と「鑑賞が深まる問い」、日文では「造形的な視点」を示し、これらが示した投げかけや問いをきっかけにして、主体的な学習に取り組むことが可能な内容となっております。

次に、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目についてご説明いたします。

答申の美2をご覧ください。

美術においては、調査研究項目として六つの具体項目について調査研究を実施いたしましたが、そのうち、特に特徴が見られた3の(1)及び(2)の二つの項目についてご説明いたします。

3の(1)の課題探究的な学習活動の取扱いの項目においては、表現及び鑑賞のそれぞれの活動において、感性や想像力を働かせ、主体的に取り組むことが可能な内容及び構成になっているかという観点で調査いたしました。

3の(2)の表現と鑑賞を相互に関連させた学習活動の取扱いの項目においては、表現における発想や構想に関する活動と、鑑賞における見方や感じ方を深める活動を関連させ、学んだことを生かす力を育むことが可能な内容及び構成になっているかという観点で調査いたしました。

それでは、初めに、3の(1)の課題探究的な学習活動の取扱いについてご説明いたします。

答申の美6をご覧ください。

この調査研究結果から、各者において特に顕著な特徴についてご説明いたします。

美術科における課題探究について補足説明いたしますと、表現においては、自らが強く表したい主題を見付けること、発想したり構想を練ったりして、主題を表す表現方法を探究することであり、鑑賞においては、造形的な視点を持ち、見方や感じ方を深めること、自分の中に新しい意味や価値をつくり出すこととなっております。

開隆堂、2・3年、14ページをご覧ください。

この「自分と向き合う」という題材は、自分自身と向き合うことを大切にし、自分らしさを表す表現方法を工夫しながら、自画像に表す表現の題材です。二つの「学習のポイント」により、主題や主題に合った表現方法を見付け、生徒が主体的に考え、主題や表現方法を模索し、自分の表現を探究できる内容となっております。

開隆堂は、全ての題材において、この「学習のポイント」が示されております。

次に、光村、1年、22ページをご覧ください。

この「心ひかれるこの風景」という題材は、風景を見たときの自分の気持ちや、その風景のよさを伝えるため、見る視点を変えたり、表現方法を工夫して風景画を描く表現の題材です。「表現（発想・構想）」の部分では、学校の風景写真を掲載し、時間や天気による光の変化や目線を変えることによる見え方の変化などが示され、次のページの「表現（みんなの工夫）」の部分では、ある生徒の構図の決め方や色をつける際の工夫などが制作の過程に沿って示され、作者の言葉から表現の意図が読み取れるようになっております。これらを参考にし、自分の表現を探究できる内容となっております。

次に、日文についてご説明いたします。

日文は、3冊の分冊となっております。

2・3年上の22ページをご覧ください。

この「なんでこれが美術なの？」という題材は、現代美術を鑑賞する題材となっております。一見、何を意味しているか分からない現代美術の作品を自分なりの考えや感じ方で自由に鑑賞したり、これらの作品が何を意味しているのかを深く考えたりするとともに、作品の背景にある社会問題や作者の伝えたいことに気付くことが可能な内容となっております。

次に、3の（2）表現と鑑賞を相互に関連させた学習活動の取扱いについてご説明いたします。

答申の美7をご覧ください。

この調査研究結果から、各者において特に顕著な特徴についてご説明いたします。

開隆堂、1年、34ページをご覧ください。

この「あったらいいなを形に」という鑑賞の題材は、世界的に活躍する日本のデザイナーのものの見方や考え方が紹介されており、デザインとは何かといったデザインの基礎を学ぶことが可能な内容となっております。デザインや工芸の分野の最初のページに設定され、ここで学んだことをその後の表現活動に生かすことが可能な内容となっております。

光村については、教科書の構成上の特徴を挙げます。

例として、1年、40ページをご覧ください。

この「生活をいろいろ文様」は、表現の題材なのですが、目標が表現と鑑賞の観点でそれぞれ示されており、学習の初めに鑑賞を行ってから表現、そして、最後にまた鑑賞という学習の流れが示されております。表現と鑑賞の学習がそれぞれに関連し合い、学びを深めることが可能な構成となっております。

光村は、全ての題材において、同じように学習の流れを示しております。

日文についても、構成上の特徴を挙げます。

例として、2・3年下、8ページをご覧ください。

参考作品に示された「造形的な視点」により、作品を鑑賞する際の視点を定めることで、見方や感じ方を深めることができます。そこで気付いたり、感じ取ったりしたことを、その後の自画像の表現に生かすことが可能な構成となっております。

日文は、全ての題材において、参考作品に対する「造形的な視点」が示されております。

以上、美術についてご説明させていただきました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

それでは、各委員から、ただいまのご説明に対しまして、ご質問などがございましたら、お願いをいたします。

○石井委員 1点質問させていただきます。

他教科とのつながりがある教科書と申しますか、各者、特徴があれば教えてください。

○美術小委員会委員長 他教科とのつながりということではありますが、研究項目ではございませんでしたので、正式なご報告ではございませんが、小委員会の中で少し話題となった部分について、お話しさせていただきます。

各者ともに、例えば、国語科をはじめ、いろいろなつながりを示してあります。教科書の下の方に記載されていることが多いかなと思います。

光村につきましては、1年生の37ページになりますが、右下に道徳科とのつな

がりを書いてあります。ほかにも、2・3年生の59ページの右下に国語科とのつながりを示してあります。

開隆堂につきましては、2・3年生が特に多いかと思いますが、左下のページ数の横のところに各教科とのつながりが具体的に示されております。

日文につきましては、目次のところにもありますが、葉っぱのマークで道徳の学習と関連している内容を示しています。

○石井委員 ありがとうございます。

○長谷川教育長 ほかにいかがでしょうか。

○阿部委員 題材の取り上げ方について、各者に何か特徴がありましたら教えていただきたいというのが1点です。

また、光村だけトレーシングペーパーや和紙が入っていたりするのですが、それは子どもたちにどのような影響があるのかなども教えていただければと思います。

○美術小委員会委員長 題材の取り上げ方ということで、例えば、共通する題材を1点挙げさせていただくとしたら、皆さんも学校で学ばれたことがあるかと思いますが、3者とも「ゲルニカ」という作品があります。その取り上げ方につきまして触れさせていただければと思います。

まず、鑑賞題材として、ピカソの「ゲルニカ」は、よく使われているものであります。

開隆堂の場合、2・3年の94ページに、3年間のまとめとして、ゲルニカで伝えたかったことを掲載しており、作品に描かれている怒り、馬、子どもの死を嘆く母親などを取り上げて、何がどのように描かれているかを示しております。作者の言葉などの内容も参考にしながら、ピカソの表現の意図や工夫を考えたり、話し合ったりして、鑑賞を深めることができる内容になっております。

光村につきましては、2・3年の48ページに、特別展示室という扱いで、「ゲルニカ、明日への願い」という題材名で、ゲルニカを見る少年の写真作品を見開きで大きく掲載しております。作品の背景や作者の代表的な作品なども紹介していきまして、何が描かれているか、作者の言葉などの解説を省くことで、生徒が作品から直接感じ取ったことから鑑賞を深めることができる内容となっております。

日文については、2・3年下の24ページに、「あの日を忘れない」という題材名で、東日本大震災をテーマに描かれた日本の絵画とともに、見開きで大きく作

品を掲載し、作者の言葉、作品の背景、作者の代表的な作品なども紹介して、ピカソの表現の意図や工夫を考えるとともに、ゲルニカの鑑賞を通して、この題材のさらなる大きなテーマである美術のもつ力などについて考え、鑑賞を深める内容となっております。

各者とも、作品に対するいろいろな情報を掲載しつつも、その情報を基に鑑賞を深めることができるような内容となっております。

鑑賞の学習においては、子どもが感性や想像力を働かせて、じっくりと作品と向き合う場面が大事でありますので、光村の作品に関する情報がある程度省いた取り上げ方が、まずは作品を見てみようという子どもの主体的な鑑賞活動が可能な構成になっていることが一つの差異かなと考えております。

2点目は、光村の鑑賞のページのトレーシングペーパーについてですが、2・3年の10ページでは、作品にトレーシングペーパーが重ねられ、実際に線を書き入れて、一点透視図法という遠近法を学ぶ仕組みになっており、体験を伴うことで、子どもの理解が深まることが考えられます。

遠近法は、風景画に取り組む際に、美術の教師がオリジナルの教材を使って同様の活動をする場合が多いわけですが、教科書にあることで、取組頻度が高まると考えております。

また、36ページでは、和紙の質感に似た紙を使用し、本物のイメージを味わうことができる工夫もなされておりますので、体験的に子どもの理解が深まる工夫がされていると認識しております。

光村は、1年の18ページにも版面の題材で同じような工夫があります。

また、30ページでは、見開きを開くと、折り目に沿って屏風絵が鑑賞でき、立体を味わえるようにもなっております。

日文にも同じような工夫がございまして、1年生の32ページの見開きにある燕子花図屏風も、実際に折って立てると屏風ならではの空間を感じることができ、体感的に鑑賞できるような工夫がなされていると捉えております。

○阿部委員 ありがとうございます。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 美術につきましても、対象となる教科書は、開隆堂、光村、日文の3者ということであります。3者とも選定の候補として、やはり8月7日に

審議を行うといった方向でよろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 それでは、8月7日に引き続き審議を行いまして、1社に決定したいと思います。

勝田委員長、どうもありがとうございました。

それでは、本日の最後になりますが、数学について審議を行います。

私から小委員会委員長に確認をさせていただきます。

特定の組織や団体あるいは会社等から、働きかけや影響力の行使、圧力等はありませんでしたでしょうか。

○数学小委員会委員長 一切ございません。

○長谷川教育長 それでは、委員長から調査研究報告(答申)のご説明をお願いいたします。

○数学小委員会委員長 中学校部会数学小委員会委員長の和泉です。どうぞよろしくお願いいたします。

今回、調査研究の対象となったのは、東書、大日本、学図、教出、啓林館、数研、日文の7者、計21点の教科書です。

数学小委員会において、教育委員会が定めた令和3年度から使用する中学校用教科用図書の調査研究の基本方針に基づき、公正、中立な立場から具体的な調査研究を進めてまいりましたので、報告いたします。

まず、調査研究の観点Aである北海道教育委員会が作成しました採択参考資料を基本資料とした調査研究の結果についてご説明いたします。

インデックス採択参考資料数学の数学1をご覧ください。

数学の目標についての欄にありますように、数学科では、学習指導要領において、数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成することが目標とされております。

次に、数学3の様式2から数学22の様式5までについてです。

様式2のうち、観点、使用上の配慮等の第2項目、主体的に学習に取り組むことができるような工夫について各者の特徴が見られました。

スクリーンをご覧ください。

東書では、生徒の疑問を引き出して、学習への動機付けをする「章とびら」が各章の最初のページに掲載されています。

次に、大日本では、巻頭に数学の学習の進め方や問題発見、課題解決の流れが掲載されています。

学図では、自然に出される疑問を提示した「次の課題へ！」や、課題を発見し、自分で学習を進めることができるようにする「！見方・考え方」が教科書全体を通して掲載されています。

教出では、「章のとびら」で社会や生活、先端テクノロジーなどに関する話題が掲載されております。

啓林館では、目的意識をもって学習に取り組めるように設けた「小見出し」、考え方のポイントを示唆するキャラクターが教科書全体を通して掲載されております。

数研では、本冊の内容を深め、学びを発展させる別冊が設けられております。

日文では、巻末に、自分の考えを書き、互いの考えを伝え合うための「対話シート」が付属しています。

次に、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目について説明いたします。

答申、数2ページをご覧ください。

数学においては、調査研究項目として、計4項目について調査研究を実施いたしました。そのうち、2の(1)の小中一貫した学習活動の取扱い、3の(1)の課題探究的な学習活動の取扱いについては、各者の特徴が見られましたので、説明させていただきます。

まず、2の(1)の小中一貫した学習活動の取扱いについて説明いたします。

ここでは、小学校の学習内容とのつながりを意識した構成の工夫等により、生徒が小学校で身に付けた資質・能力を一層伸ばすことが可能な内容となっているかという観点で調査研究を行いました。

答申、数5をご覧ください。

こちらは、学図、1年、25ページですが、スクリーンにありますように、小学校の学習内容を振り返りで見やすく示すとともに、「QUESTION」に続く吹き出しを通して、小学校で学んだ学習内容との関連を図りながら疑問を生むことができる構成になっています。

また、右側の見方・考え方で、問いを解決するために必要な見方・考え方を示し、巻末の262ページ、263ページに整理されている「同じように考える」、「きまりや性質を考える」など、小学校で働かせてきた見方・考え方を中学校の学習に生かしていく構成になっています。

こちらは、教出、2年、110ページですが、このように、小学校で操作活動を通して見出してきた図形の性質を振り返る記述の後に、その性質がどんな場合でも成り立つことを説明する必要性を示す構成となっています。

次に、3の(1)の課題探究的な学習活動の取扱いについて説明いたします。
再度、答申、数2をご覧ください。

ここでは、日常の事象や社会の事象から数学の問題を見出したり、学習の過程を振り返って、概念を形成したりすることを通して、自ら疑問や課題をもち、主体的に学びに向かうとともに、論理的に思考する力を育む学習活動が可能な構成になっているかという観点で調査研究を行いました。

答申、数7をご覧ください。

こちらは東書です。

スクリーンをご覧ください。

東書、1年、81ページです。

棒の本数を求めてみようという問題について、教科書の右帯に示されているように、幾つかの段階を経て、課題探究的な学習を進められるようになっており、自分で考え、そして、次ページになりますが、友達の考えを知り、説明し合うといった活動を通し、主体的かつ協働的に学び合うことが可能な構成となっております。

こちらは、学図、1年、85ページです。

東書と同様に、ストローの本数を求める式を考えるという問題について、このように左側の帯に問題解決の過程が幾つかの段階で示されるとともに、問題内容や学習の仕方に合わせて、その段階の表記が変えられているため、それぞれの課題に合わせた見方・考え方を効果的に働かせながら学びを進めるとともに、論理的に思考する力を育むことが可能な構成となっております。

次に、こちらは、大日本、1年、186ページ、187ページです。

75度の角を作ろうという問題について、このように、問題発見、問題解決の流れを幾つかの段階で示したページがあり、そこでは、人物の吹き出しなどにより、学習の進め方が細かく示されているため、スムーズに学びを進めることが可能な構成となっております。

次に、教出、1年、184ページ、185ページです。

大日本と同様に、75度の角を作図してみようという問題について、このように幾つかの段階を経て、課題探究的な学習に取り組むことができるようになっており、比較して気付いたことやよさを話し合う活動などを通して、主体的かつ協働的に学びに向かうことが可能な内容となっております。

こちらは、啓林館、1年、100ページ、101ページです。

年齢が3倍になるのは何年後かという問題について、問題解決の進め方が幾つかの段階ごとに細かく示されております。

続いて、数研、1年、148ページ、149ページです。

ペットボトルのキャップの個数を求めるという問題について、先生と生徒の会

話が多く掲載されており、吹き出しの言葉によって考え方や解決過程が細かく提示されております。

こちらは、日文、1年、58ページ、59ページです。

清掃活動の参加人数の平均を求めるという問題について、「身近なことから」、「数学の問題にしよう」により、日常や社会の事象から数学の問題を見出すとともに、幾つかの活動の段階を経て、課題探究的な学習に取り組むことが可能な構成となっております。

以上、数学について説明させていただきました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に対しまして、ご質問等がございましたら、お願いをいたします。

○阿部委員 2点ほど質問させていただきます。

まず1点は、小学校からの連携という意味で、札幌市では、特に、算数に一ごプロジェクトをやっているのですが、中学生になったときにギャップを感じないような接続というのは、非常に重要なポイントかなと考えています。そういった意味で特徴のある教科書がありましたら、教えていただきたいと思います。

もう一つは、自宅での学習という部分において、自宅に帰ったときに、復習、振り返りがしやすい教科書がありましたら、教えていただきたいと思います。

○数学小委員会委員長 まず1点です。

中学校でも必要に応じて少人数による指導を行っております。

算数に一ごプロジェクトでは、課題探究的な学習を重視したカリキュラムを使用しております。小学校で行ってきた探究的な学びを中学校につなげることが重要と考え、今回、課題探究的な学習の取扱いについて調査研究し、今、報告したところです。

もう1点、課題については、各教科書とも巻末に課題学習や自由研究などの内容が豊富に出ております。個々の章の節のまとめりごとに、発展として適時扱ったり、夏休み等の自由研究課題として扱ったり、年度末の総まとめとして扱ったりと、様々な扱い方が考えられます。

問題数等は、各者とも十分確保されているので、大きな差は調査研究で語られてはいません。

いずれにしても、学習したことを活用することで、内容の定着や活用する力、表現する力を高めることが狙いとなっているというのが各者に共通しているところです。

○阿部委員 分かりました。

○長谷川教育長 ほかにはいかがでしょうか。

○佐藤委員 どの者も扱っているようでありますが、数学においては、日常とのつながりを理解されることが大事だと思うので、特に日常とのつながりに力点を置いている者があれば教えていただきたいと思います。

お願いします。

○数学小委員会委員長 日常ということで、調査研究では、まず、ふだんの授業でどういう使われ方をしているかということが出ました。どの者も学びの始まりにクエスチョンであるとか、Q、あるいは、はてなマークなどを設けて、生徒に問いが生まれて、主体的な学びを生み出す工夫が見られました。

特に、学図と教出では、クエスチョンやQに続き、キャラクターの吹き出しや、先ほどスクリーンでも投影させていただきましたが、見方・考え方、数学的な考え方という表記により、生徒自らが見方・考え方を働かせて、問題から疑問や課題を見出すことが可能な構成となっております。

さらに、学図では、一連の学びの最後に、「どんなことが分かったかな」であるとか、「次の課題へ！」というのが示されており、それまでの学習の過程を振り返って概念を形成するとともに、次の学びにつながる新たな課題を見出すことが可能な構成となっております、日常の授業の中で十分生かすことができるのではないかと考えます。

○佐藤委員 ありがとうございます。

○長谷川教育長 ほかにはいかがでしょうか。

○中野委員 数学は、多分、手を動かさないとできるようにならないというところがあって、やっぱり本文を理解した後に、練習を重ねて知識が定着するという側面があると思いますが、巻末の問題や発展的な内容に対して、各者の教科書の差は何かあるのでしょうか。

○数学小委員会委員長 先ほど申しましたように、問題数については、どの者も十分な量を掲載していましたが、数学小委員会では、問題の質について注目し、調査研究をいたしました。

例えば、各章末の問題について、どの者もその章で学習したことを振り返ったり、補充したりする問題が掲載されておりますが、特に、東書、学図、教出の3者においては、日常や社会の事象について、その章で学んだことを活用して考える問題が掲載されており、特徴であるということが話題になりました。

○中野委員 別冊の発展的な問題の量の資料を見ますと、数研の量が結構多かったのですが、これは問題が多いだけで、質という面では、他者とあまり差がなかったと理解してよろしいですか。

○数学小委員会委員長 道の採択参考資料にありますように、問題数については、多少の差異はありますが、量的にはどの者も必要十分な量はあると判断しております。それより、今申し上げましたように、質、あるいは、次時につながっていたり、本時を振り返る課題が充実しているかどうかということ进行调查研究させていただきました。

○中野委員 分かりました。

○長谷川教育長 今のご質問に関連しますが、採択参考資料の数学19に総ページ数の比較が出ております。数研のページ数がほかの教科書よりかなり増えていて、前回から比較すると、30%ぐらい増えていると。そして、数研だけ探究ノートというのがついておりますが、小委員会で何か話題になったり、議論、検討されたりしておりますでしょうか。

○数学小委員会委員長 数研は別冊を作っております。それにおいて、2学年でいうと、32%のページ増と採択参考資料にも示されておりますが、数研の別冊の探求ノートでは、本冊の内容を深めるための課題や、学んだ内容を活用して解決する課題が主に取り上げられております。今、スクリーンにありますように、キャラクターの会話で解決過程が示されているページと、解決過程が示されておらず、ただワークシートという形状になっているページもあります。これについては、生徒の実態に合わせて選択しながら学習を進める構成となっているのですが、別冊を作っていない他の者においても、扱い方は様々ですが、本冊の内容を深めるための課題や、学んだ内容を活用して解決する課題というのはそれぞれ扱っているというふうに調査研究いたしました。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

それでは、私からもう一つお伺いをいたします。

調査研究の観点Aの北海道教育委員会の採択参考資料を基礎資料とした調査研究、及び、調査研究の観点Bの札幌市として設定する調査研究項目におきまして、特徴が顕著であった教科書について、その理由も併せてお伺いできればと思います。よろしくお願ひいたします。

○**数学小委員会委員長** 特徴が顕著な教科用図書は、学図、教出の2者であります。

理由といたしましては、この2者は、先ほどご説明した数学的活動のページに加えて、教科書の随所で小学校で学んだ学習内容との関連を図りながら、疑問を生んだり、生徒自らが見方・考え方を働かせて課題を見出したり、主体的に学びに向かったりすることが可能な構成となっております。

学図では、学びの始まりに「QUESTION」、キャラクターの吹き出し、「見方・考え方」、「目標」が一連の流れで数多く示されておりました。

さらに、一連の学びの最後には、「どんなことが分かったかな」と「次の課題へ！」が示されており、それまでの学習の過程を振り返って概念を形成するとともに、次の学びにつながる新たな課題を見出すことが可能な構成となっております。

教出では、新しい学習のきっかけとなるQにおいて、「式で表してみよう」、「計算できるかな？」など、学習内容が明示されており、働かせるべき見方・考え方をイメージして取り組みやすい構成となっております。

以上の点から、2者を挙げさせていただきます。

○**長谷川教育長** 特徴が顕著であった教科書は、学図と教出ということでございました。

学図では、次の学びにつながる新たな課題を見出すことが可能な構成になっており、教出では、学習内容が分かりやすく明示されていて、見方・考え方をイメージして取り組みやすい構成ということで、この2者に特徴があったということでもあります。

種類は多いのですが、各委員の皆様からご意見などがございましたら、お願ひをいたします。

○**佐藤委員** 今回、数学は本当に甲乙つけ難いというか、よいなと思うものがたくさんあって、なかなか難しいですね。

○**長谷川教育長** そうですね。ただ、そんな中でも絞っていかないといけませ

ん。

○中野委員 この2冊以外も読んでいて、正直、あまり大きな差がないなと思っているのですが、3種類まで選べるのであれば、問題も多く、ワークブックのような探究ノートもついている数研も残してよいのかなと思います。

学図、教出、数研の三つではいかがかなと思います。

○道尻委員 私の意見も、名前は挙がっていますが、学図と教育出版の二つは残していただきたいなと思います。

どちらも、役立つ数学とか、深めようなど、学んだことを社会生活にどういうふうに役立てていくかということがうまくまとめられていて、実生活との関わりで興味をもったりということが全体的にうまく作られているかなと感じました。

また、単に数学を学ぶだけではなく、仕事や社会的ないろいろな活動にそれがどういうふうに生きていくのかということ、これから社会で生きていく上での必要な知識を身に付けるという観点からも、うまく作られている教科書ではないかなと感じています。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

○佐藤委員 私も、道尻委員がおっしゃったことと、委員長のご説明から、学校図書と教育出版の二つでよろしいかなと思います。

そして、皆さんよい教科書ですので、もう一つぐらいプラスして検討することに賛成します。

○阿部委員 私は、委員長からもお話がありましたように、まず、学図については、「どんなことがわかったかな」、「次の課題へ!」、振り返り、見方・考え方という構成が非常に分かりやすくまとまっているなという印象を持ちました。

ただ、懸念としましては、学図は、数学が得意な子や好きな子には非常に適しているなと思うのですが、構成が分かりやすい分、苦手意識のある子には少し取っつきにくいのかなという印象を持ちました。

そういう意味では、教出は、戻って確認ができたり、このページに行くと振り返りができますよというガイドの役割が右のほうに書かれていて、例題が詳しく載っていたり、学びの活用や学習のまとめという構成になっているので、苦手な意識をもっているお子さんには、どちらかというところ、教出のほうが適しているのかなという印象を持ちました。

あと、私は、もう1者、啓林館にすごくよいなと思っているところがありまして、その理由は、学図は、数学が得意な子や好きな子には適していて、教出はその中間に適しているなというのがあったのですが、啓林館は、日常生活そのものを題材として取り上げていただいているところが多く、例えば、トランプや縄跳びを使って例題をつくったり、数学ライブラリというのがある、コラムが要所、要所に書かれています。それを読むと、苦手意識のある子も、少し安心してまた次のステップに行こうという気持ちの切り替えになっているなというのを非常に分かりやすくまとめてくださっているという印象があって、私としては、この3者を残していきたいなと感じています。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

石井委員、お願いいたします。

○石井委員 私も学校図書と教育出版の2者を残したいなと思っています。

両者とも日常とのつながりに結構力点を置いている発行者であるということと、あとは、小学校からの接続がしっかりされているという点で、残したいなと思っています。

特に、学校図書は、各章の最初に自然に子どもたちが疑問をもてるような課題が提示されていて、次の課題を促したりといった特徴が見られるなと思って、学校図書を残したいなと思っています。

以上です。

○長谷川教育長 ありがとうございます。

ただいまの皆さんのご意見、小委員会委員長のご意見などを踏まえたと、まず、学図と教出に加えて、数研と啓林館も残して、改めて研究を深めていったらどうかというご意見がございました。

数者程度ということで考えておりましたので、研究する教材は増えますが、改めて皆さんで頑張るって研究したいと思いますので、一旦、本日については、学図、教出、数研、啓林館の4者を残して、8月7日に審議を行った上で、1者に決定するというところでよろしいですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○長谷川教育長 それでは、そのようにさせていただきます。

和泉委員長、どうもありがとうございました。

それでは、これで協議第1号の本日の審議を終了いたします。

明後日、29日（水）には、中学校部会の残り五つの小委員会について審議をいたしますので、よろしく願いをいたします。

各委員から何かありますでしょうか。

（「なし」と発言する者あり）

【閉 会】

○長谷川教育長 それでは、以上で、令和2年第13回教育委員会会議を終了いたします。

長時間、どうもありがとうございました。

以 上