

## 平成29年度札幌市総合教育会議

- 1 日 時 平成29年11月 8 日（水）14時30分～
- 2 場 所 市立札幌開成中等教育学校 1階会議室
- 3 出席者 札幌市長 秋元 克広  
副市長 町田 隆敏  
教育長 長岡 豊彦  
教育委員 池田 官司（教育長職務代理者）  
阿部 夕子  
佐藤 淳  
長田 正寛  
石井 知子
- 4 事務局 教育委員会 教育次長 大友 裕之  
生涯学習部長 山根 直樹  
学校教育部長 引地 秀美  
開成中等教育学校校長 相沢 克明  
総務課長 宮地 宏明  
教育課程担当課長 廣川 雅之  
義務教育担当係長 大井 一雄  
義務教育担当係長 高橋 健一  
開成中等教育学校副校長 黒宮 裕久  
開成中等教育学校教頭 大高 雅子  
庶務係長 國方 大翼  
庶務係 山本 裕奈
- 5 傍聴者 2名
- 6 議 題
  - (1) 課題探究的な学習について
  - (2) 算数にーごープロジェクト事業について

## 【開 会】

○山根生涯学習部長 ただいまから、平成29年度札幌市総合教育会議を開会いたします。

私は、進行を務めます札幌市教育委員会生涯学習部長の山根です。どうぞよろしくお願いたします。

まず初めに、本日の資料のご確認をお願いしたいと思います。

お手元に全部で5点お配りしております。本日の次第、座席表、市立札幌開成中等教育学校のパンフレット、「自ら疑問や課題をもち、主体的に解決する「課題探究的な学習」について」と書かれた資料、最後に、「算数に一ごプロジェクト事業の概要」と書かれた資料です。

過不足はありませんでしょうか。

それでは、本日の予定についてご説明いたします。

本日は、二つの議題についてご協議いただく予定です。

一つ目の議題は、課題探究的な学習についてです。

先ほど、実際に授業を視察していただきましたが、ここでは、課題探究的な学習について、まず担当の部長から説明いたします。その後、相沢校長先生から開成中等教育学校における課題探究的な学習についてお話をいただき、その後、皆様にご協議をいただきたく存じます。

二つ目は、算数に一ごプロジェクト事業についてです。こちらは、担当の部長から当該事業の目的やこれまでの取り組み内容、学校現場での反応などについて説明をした後、皆様にご協議いただきたく存じます。

それでは、以降の進行につきましては、秋元市長をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いたします。

## 【協 議】

### (1) 課題探究的な学習について

○秋元市長 どうぞよろしくお願いたします。

早速ですけれども、一つ目の協議内容です。課題探究的な学習について、まずは担当の部長からご説明をお願いします。

○引地学校教育部長

課題探究的な学習に係る取り組みについてご説明いたします。

お手元の「自ら疑問や課題をもち、主体的に解決する「課題探究的な学習」について」というタイトルの資料をご覧ください。

資料の左上にありますように、教育委員会では、札幌市の教育で目指す「学ぶ力」の3要素である主体的に学習に取り組む態度、基礎的・基本的な知識及び技能、思考力・判断力・表現力等をバランスよく育む手だての一つとして、

子どもが自ら疑問や課題を持ち、主体的に解決する課題探究的な学習を札幌市教育振興基本計画に基づき平成26年度から推進してまいりました。

資料の中ほどから右側にありますような課題探究的な学習の展開例や授業改善の視点であるセルフチェックを市内全ての教員に配付している札幌市学校教育の重点の冊子に示すなどして啓発を行い、全ての市立学校において課題探究的な学習を取り入れた授業の充実を図っております。

また、教科等に特化した学習モデルの研究にも取り組んできました。具体的な取り組みといたしましては、資料の右下、課題探究的な学習の推進にかかわる取り組みの一例にありますように、一つ目は、理科の学習において、観察実験アシスタントや小・中学校理科の観察、実験の手引きを活用しながら、予想や仮説をもとに、観察、実験を行い、その結果から考察を行う学習サイクルの構築に関する実践研究を行ってきました。

また、中高一貫教育校である市立札幌開成中等教育学校では、全ての教科等で国際バカロレアの教育プログラムを活用した学習のモデル研究に取り組んでおり、これまでの研究の成果として、課題探究的な学習で多く用いられるグループワークでの学び方や、その際に教員が果たす役割などをわかりやすくまとめたリーフレットを作成、配付し、各学校への普及を図っているところです。さらに、平成28年度からは、小学校の算数科において、算数に一ごプロジェクト事業を推進し課題探究的な学習を取り入れた少人数指導のあり方や授業で用いる教材作成などの実践研究を行っております。

最後に、資料の左下をご覧ください。

本年3月に文部科学省から新学習指導要領が告示され、子どもたちがこれからの時代に求められる資質、能力を確実に身につけることができるよう、主体的、対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を推進することが示されました。この主体的、対話的で深い学びが意図するものは、札幌市がこれまで推進してきた課題探究的な学習を取り入れた授業の充実と考え方を同じくするものであると捉えており、課題探究的な学習を取り入れた授業を一層充実させていくことが新学習指導要領の趣旨に沿った授業を実現することにつながるものと考えております。

このため、札幌市の全ての教員が課題探究的な学習の重要性を改めて認識した上で、新学習指導要領の趣旨に沿って授業の改善、充実に取り組むことなどを目的として、札幌市課題探究的な学習推進方針を策定し、本年4月に全ての学校に配付いたしました。今後は、この方針に基づき、全ての学校段階において課題探究的な学習を取り入れた授業の一層の充実を図ってまいりたいと考えております。

私からの説明は以上です。

○秋元市長 ご説明ありがとうございます。

引き続き、学校現場での実際の取り組みについて、相沢校長先生からご説明いただけますでしょうか。

○相沢校長

私から、本校が現在取り組んでいる課題探究的な学習の状況につきましてご説明をいたします。

まず、本校の特徴についてです。お手元のパンフレットをご覧ください。

表紙に「わたし、アナタ、m i n - n a そのすがたがうれしい」とありますが、これは学校教育目標です。本校では、事あるごとにこの学校教育目標に触れながら、日々この状態が実現している学校を目指そうと生徒、保護者、教職員間で共通理解を図りながら学校づくりに取り組んでおります。

続いて、パンフレットの5ページ、6ページをご覧ください。

本校では、6年間を基礎期、充実期、発展期と2年ごと3段階の学びの期間に区分をしまして、充実期において中学校段階と高校段階の接続を図るとともに、国際的な教育プログラムである国際バカロレアIBのフレームを活用して課題探究的な学習に取り組んでいます。基礎期と充実期の4年間は、全員がミドルイヤーズプログラムMYPを活用した学びに取り組んでおりまして、発展期は海外の大学の進学にもつながる世界統一試験を受験する日本語ディプロマプログラムDPコースか、あるいは、本校独自の探究プログラムでありますインクワイアリープログラムIPコースのいずれかを選択することになっております。

次に、国際バカロレアIBについてですが、パンフレットの9ページをご覧ください。

IBは、多文化に対する理解と尊敬を通じて、平和でよりよい世界に貢献できる若者の育成を目的としておりまして、その精神は本校の学校教育目標と共通しております。特に、1年生から4年生全員が取り組んでおりますMYPの最大の特徴は、各教科の学習を通して知識と技術のみならず未知の状況を判断し対応する際の武器となる概念コンセプトと、コミュニケーションスキルや批判的思考スキルなどの学習の方法を学んで身につけていくということにあります。ですから、通常の授業では常に学習者が中心で、生徒も教師もともに探究する学習者として、パンフレットの10ページにある10の学習者像というのを念頭に置きながら、主体的な学びに取り組んでおります。

最後に、IBを活用した課題探究的な学習の具体的な内容は、1枚戻っていただきまして7ページをお開きください。

本校の授業は、協働学習をベースとして、常に探究、行動、振り返りが双方向に展開されながら進んでおります。一例として、8ページの下段に国語とあ

りますが、1年生の国語の授業の正しい言葉という単元は、例えば、「お母さんの唐揚げが食べたい」という日常会話は、文法的に解釈して、これは正しくない、だけど自然に理解される、これはどうしてなのだろうという、そんな探究をしながら教科の学びと実生活を結びつけて生徒自身が学ぶ意味を実感できるような工夫をしております。

このように本校の課題探究的な学習を通して生徒自身が学ぶことの楽しさ、学ぶ主体である自己への肯定感、さらに、チームの力のすばらしさを実感して、生涯にわたって学ぶ力を身につけることができるような取り組みを現在進めているところです。

私からは以上です。

○秋元市長 ご説明ありがとうございました。

それでは、この議題に関しまして、先ほど実際の授業を見学させていただきましたので、その感想も含めてご意見をいただければと思います。

○池田委員

今、授業を実際に拝見しまして、教育の大綱の中の生きる力、これがまさに課題探究的な学習ということの一部にその内容を含んでいると思いますけれども、それが実際に具現化されているのを目の当たりにさせてもらいました。また、国際的な視野、世界の舞台で、世界のこと、国際的なことを意識しながら学んでいくということも非常に実現されているのだなということがわかりました。

開成中等教育学校については、私は思うことがあるのですけれども、いわゆる適性検査と入学に際して抽選という方法をとったということがあったと思います。今まさに授業を拝見しておりました3年生は、第1回目の適性検査を経て入学された方たちだと思います。その時にも感じたことですが、私は比較的頭が古い人間でしたので、この教育目標に関しても適性検査に関しても、特に抽選に関しては一度始めたらしばらく続けたほうがいいのではないかとこの考えの持ち主でした。ですが、今実際に授業を拝見しまして、私が想像していたよりもはるかに早い速度でいろいろなことが変わりつつありますし、よい方向に行っているのだと思います。

今、私が思うことは、相沢校長先生初め、先生たち皆さんにぜひお願いしたいことは、私のような頭の古い人間は本質的に新しいことに触れると抵抗を示すのです。これで本当にいいのだろうかということをおっしゃるけれども、今後ともそういった批判が起こってくるかもしれませんが、ぜひそれに負けないで変わること、変わり続けること、新しい教育を求めるということをぜひ続けてほしいと思います。そして、この開成中等教育学校で得られた成果が札幌市の教育の中に浸透していくということを切に願っていますし、委員の一人と

して応援しております。

○秋元市長 ありがとうございます。

では、佐藤委員、お願いします。

○佐藤委員

まず、今日の感想からですけれども、ここ開成中等教育学校のIBを活用した教育プログラムは3年目を迎えられて、大変順調に成果を積み上げているように拝見しました。今日は特に、日本人の数学の先生とネイティブの数学の先生が協働して道徳の授業をするというところに非常に強い感銘を受けたところです。この学校を創始されて日々の運営に力を尽くされている教職員の皆様に、改めて敬意を表させていただきたいと思えます。

一方で、バカロレアのプログラムを持たない学校でも、自ら問題を見つけて試行錯誤しながらそれを解決していくという課題探究的なスキルの習得が目指されるべきであることは言うまでもないことだと思います。

昨今、こうしたスキルが重視されるようになった理由というのは、学校で習得したはずの知識が日常場面でなかなか活用されないという問題があったからだとして認識しております。この問題は、子どもたちが学校で教えられることと、日常での出来事とは別物であると考えてしまうことによって起きると思われまます。

そもそも学校で伝えている知識というのは、どんなものでも必ず日常に役立つわけですので、子どもたちには、教室と日常生活とが強く関連づいていることをぜひ理解させたいと願っております。そのための手法の一つとして課題探究的な学習というものが位置づけられるのではないかと考えております。その授業の中では、まず、解決に必要な抽象的な知識というものを教えた上で、日常で出会う問題を示して考えさせるといった流れの授業が展開されることになるのだろうと思っています。

ここ開成中等教育学校での大きな成果から、他の市立学校と共有できる方法をまずは抽出していただきまして、その上で、改めてより汎用的で有効な課題探究的な学習のあり方をご検討いただければと考えております。

○秋元市長 ありがとうございます。

長田委員、どうぞ。

○長田委員

事前にパンフレットを拝見して、今日は非常に楽しみにしておりました。このパンフレットの相沢学校長からの挨拶文を見ていると、小学生に対するパンフレットということで、中身がすばらしく非常に感銘を受けました。

今日、学校を拝見させていただいて、IBについて教室の壁に張ってあるものをいろいろと見ましたけれども、学習の方法というところに五つの項目があ

り、その中の思考というところの言葉が私自身が一番印象的でした。そこには、「批判的思考」と書いていまして、私は弁護士という職業柄、スタートはやはり批判の精神であり、そういうものを大切にしている現在の仕事にも生かされています。私がやっている仕事でしたので、そういうことがプログラムの中の課題探究的な学習の大もとのところに概念があったことに非常に感銘を受けました。

課題探究的な学習の中身というのは、なかなか一義的には決まっているものではないと思いますけれども、そういうところを大切にされている開成中等教育学校の今後にすごく期待をしています。そして、課題探究的な学習に関して言うと、今日見せていただいたこの学校は、中高一貫で6年ということで、入校時の学力検査をしているし、それから、6年間の中で受験がないということで、やはりそれなりのポリシーのもとにつくられている教育だなと思っております。

期待はしていますけれども、これを札幌市内の他の学校にどうやって汎用化させるのかというのは、佐藤委員もお話をされていましたが、すごくいろいろと検討しなければいけない部分があって、すばらしいからこういうシステムを他にもつくったらどうかという視点もあるし、全部が全部同じようにはなかなかいかないと思いますので、それは札幌市内には小学校も中学校も高校もあるし、そして、小中一貫教育という視点でも取り組んでいるし、この開成中等教育学校の中高一貫教育という取り組みもあるので、それぞれのところで課題探究的な学習をどうやって汎用化させるかということは、やはり教育委員会の中で一生懸命考えなければいけないことだし、札幌市や市長からもサジェスチョンを発信していただきたいと思いました。

○秋元市長 阿部委員、お願いできますでしょうか。

○阿部委員 まず、授業を拝見した感想ですが、最初に、前の授業の復習ということでアサーティブコミュニケーションのお話が先生からあったと思いますけれども、実は、弊社で、いろいろな企業に講師を派遣する企業研修をやっておりまして、その中で人気のコースがアサーティブコミュニケーションなのです。自分の言いたいことを言える環境をつくるということと、相手が望んでいることは何かということ考察してコミュニケーションを成立させていくということが、社会に望まれている人間力、スキルの一つとなるということで、中学生のうちからアサーティブコミュニケーションが学べる環境にあるということは、子どもたちに社会に出てから困らない人間力がつくのだなという感想を持ちました。

また、本日の道徳の授業を見て思ったことですが、実は、私はキャリア理論の勉強をしていまして、エリクソンやレビンというのは、ちょうど今、私が学んでいることなのです。ですから、15歳の段階で心理学の先生の話の聞けたり

思春期の話が学べるというのも、子どもたちにとっては社会に出てから困らないスキルになるなと感じました。

それから、今日のテーマの課題探究的な学習についてですが、今、子どもたち、また経営者の中でもそうなのですけれども、課題自体が何かを探究できない人たちが増えてきているということがあります。課題の探究心はあって、発見まではできるけれども、それをどのようにして解決していったらいいかわからないという人たちが非常に増えてきており、それは経営者として非常に大きな課題と感じております。先ほど部長からご説明いただきました「セルフチェック4」の「協働して課題解決に向かっていけるようにする」というところで、多面的、多角的に考察をするというところが非常に重要なポイントだと私は見ておりました。

そういった意味でも、今日の授業を見ても、子どもたちが社会に出てから困らないような環境にあるのだなと感じましたし、今の子どもたちが社会に出たときにいい意味での潤滑油になってくれれば、それが他の大人たちへの刺激にもなると思いました。そういったところに非常に期待が持てると思って授業を拝見させていただいたという感想と、課題探究的な学習についての意見です。

○秋元市長 ありがとうございます。

石井委員、いかがですか。

○石井委員

今回、開成中等教育学校を拝見させていただいて、私たち親世代が受けてきた教育や学校施設と全く異なっていて、いい意味でものすごく差を感じました。

私には未就学児の子どもがいるのですけれども、これから子どもが就学したときに、例えば、子どもの学習サポートだったり学校との関わり方を少し考え直していく必要もあると感じたところです。

課題探究的な学習についてですけれども、子どもが自ら疑問や興味を持つことは、子どもが将来大人になって社会人になる上でもとても大切なことだと思います。現在、未就学の子どものいる保護者としては、こういった学習に子どもが就学時に取り組むためには、幼児期からの周りの大人や親の働きかけがとても大切なのではないかと思います。

子育てをしていると、小さい子どもというのは、特に大人が何か働きかけをしなくても自然といろいろなものに興味を持ったり疑問を持ったりするものですけれども、そういったときに親や周りの大人がその子どもの興味の芽を摘まわずに、親身に寄り添ってあげて意見を尊重することができれば、子どもの自己肯定感も高まって、就学時に自ら学習を深めていけることにつながるのではないかと思います。

しかし、今の子育て世代というのは、核家族化や父親の長時間労働の問題な

どから、例えば、孤独と子育てをかけた「孤育て」という言葉がはやったり、家庭の運営や育児を主に母親1人でやっていく「ワンオペレーション育児」という言葉がはやっているように、誰にも頼れずに生活するだけでいっぱい余裕がない家庭が多く見受けられます。

そういった幼少期の子どもがいる家庭がもとより地域とつながって、多様な人と関わり合って生活して支え合っていけるような環境が整えば、親に余裕が生まれますし、子どもも安心して、いろいろな意見や興味が芽生えて学習に取り組む姿勢が幼少期のうちから整っていくのではないかと考えています。

先ほどもお話ししましたが、私たち親世代が受けてきた教育とかなり差を感じるので、一つ思ったことは、課題探究的な学習というのは、自ら学習を深めていくというプロセスがすごく大事だと思うのですが、親世代が受けてきた教育というのは結果が全てでした。今の大人は時間に余裕がないこともあって、何か疑問に思ったらすぐにスマートフォンやパソコンで結果、結論を求めてしまうことがあるのですけれども、保護者としてそういった親の姿勢も少し見直していく必要があるなと思いました。

課題探究的な学習を働きかけていくためには、学校からの親に対する啓発や、子どもの学びを周りの大人や地域が見守るといった環境の整備ということで、地域、学校、親の連携がこれからますます必要になるのではないかと感じています。

そして、親として課題探究的な学習に期待したいことの一つとしては、情報をうのみにせず自ら判断する力が子どもたちに養われていくことです。やはり、インターネットが普及して誰もが情報を発信できますし、SNSを利用して会ったことのない見知らぬ人と簡単につながれる世の中になっています。もちろん、正しい情報もあるのですが、間違った情報もたくさん流れているので、そういった中で子どもが自分で正しい情報を選択して、犯罪に巻き込まれずにうまく情報を利用していけるような力が養われればいいなと保護者としては期待しています。

○秋元市長 ありがとうございます。

授業を見学させていただいたときに、他の委員とも話したのですが、今、石井委員がおっしゃられたように、自分たちが子どものころに受けていた教育からは隔世の感があります。施設やいろいろな設備もそうですが、子どもたちが学ぶ中身も、ある意味、コンテンツが充実していると思う一方、逆に言うと、いろいろなことを教えられて、その情報量は相当なものがあるなと感じています。ですから、正直、今の子どもたちは大変だと思いながら拝見してきました。

今、この学校ですばらしいことができていますが、全ての学校で同じような状況でできるかということ、なかなかできないわけです。ここでのいろいろなノ

ウハウなり経験をどうやって市内の他の学校と子どもたちに広げていけるのか、先ほど汎用化という言葉も出ておりましたけれども、そこも我々は考えていかなければいけないのだろうと思います。

その辺のところを含めて、教育長、いかがですか。

○長岡教育長 お話しなければいけないことがいっぱいあって、時間がとても足りないものですから、絞ってお話をしたいと思います。

確かに、今、市長がおっしゃったように、開成中等教育学校で行われている授業は最先端の課題探究型の授業だと思います。小・中学校合わせて300校を全てという形ではないにしても、この取り組みをいかに広げていくことができるのか、それは本当に、私たちの非常に重たい課題だと思いますし、これはぜひしっかり取り組まなければいけないと思っております。

今、札幌市が進めている課題探究型の学習というものは、子どもたちが自ら課題を見つけて、それを他者と協働して解決に向かって努力し、その成果を実際の社会の中でどうやって生かしていくことができるか、その力を身につけることであると思っております。

私が言いたいのは、他者と協働してという過程の中で、これは私の強い思いというか持論でありますけれども、子どもたちが強く生きていく、生きる力を育てていく上で必ず乗り越えなければいけない感情がいろいろあります。例えば、達成感、挫折感、優越感、劣等感、責任、後悔、尊敬、感謝というさまざまな感情を他者と協働して課題を解決する中で養って行っていただきたいと強く思っております、これは学校規模適正化にも関係することなのでしょうけれども、多くの子どもの中で生きる力を育てて行っていただきたいということを最近強く思っております。

この課題探究型の学習というものは、今日もそうでしたように、グループの中で他者と意見交換をしながら、いろいろな意見の中で考え方を学んでいくという学習スタイルは、非常に有効であると思っておりますので、これからもぜひ進めてまいりたいと強く意を持っているところです。

○秋元市長 ありがとうございます。

町田副市長は、教育長の立場でこの学校の立ち上げにもいろいろ関わっていたと思っておりますけれども、そういった経過も踏まえてどんな感想をお持ちですか。

○町田副市長 教科書を教える、あるいは、教科書で教えるという言い方があります。教科書を教えるというのは、まさに私の大学の先生は、その先生の恩師が書いた法律の教科書を講義の間中、教科書に書かれていることを朗読していて、それを聞いていた覚えがあって、これだったら俺にもできるなと思ったことがあります、それは教科書を教える典型だと思います。あるいは、教科書で教えるという言葉もあると思います。教科書を一つの題材にしながら、い

ろいろと自分で工夫をしながら資料もつくって教科書を教えるということです。

先ほど拝見した道徳の授業は、まさに机の上に教科書も何もない中で、数学の先生がタブレットを使っていろいろな題材を持ってきて教えています。子どもの食いつきもすごくいいですね。ああいう授業だと、寝ている暇もないというか、寝ている雰囲気にはならないくらいみんな夢中になって授業に引き込まれていました。

私が何を言いたいのかというと、先生が大変だなという話です。先ほど長田委員からもお話がありましたが、こういうものを広げていくためには、教員のスキルを上げていくということを着実にやっていかなければいけない。

その中で、札幌市教育委員会は、開成中等教育学校をつくるにあたって国際バカロレアという教育プログラムに出会ったことが非常に大きかったと思います。国際バカロレアというヨーロッパのインターナショナルスクールで適用されている教育プログラムを、文部科学省と一緒にあって、日本ナイズする形の中でやっておりまして、それに従ってやっていくということは、この先も非常に有用であると思いますが、まだまだ試行錯誤を繰り返していくことが必要だと思います。

それを中学校、高校のいろいろな教員から成っているわけですが、人事異動の中で市内のいろいろな学校にこういうノウハウを広げていくということを着実にやっていかなければいけないと思いますし、それを札幌市全体でバックアップしていくことが必要だと思います。

もう一つ、オリンピック・パラリンピック招致が札幌市の今後の大きな行政テーマ、課題として持っているわけですが、オリパラ教育というのは、この課題探究的な学習の中の非常に大きなよいテーマになると思いますので、ぜひ、教育委員会でもこのテーマを取り上げて、子どもたちにオリンピック・パラリンピックの意義を考えてもらいたいと思いました。

○秋元市長 我々が大学から社会に出ていったころは、社会人になってから一定程度、それぞれの会社なり組織の中で社会人としての教育みたいなものを受けて何年か過ごすという余裕があったと思いますが、今、企業なり組織は即戦力を求めています。そういう意味では、いろいろな悩みや課題があって、生きる力、世の中が変わっていてもその環境に耐えて生き抜いていく力を要求されていると思います。

ですから、先ほど言いましたように、今の子どもたちは、自分たちが子どもの頃から比べると大変だなという思いがあります。時間軸として非常にいろいろな情報処理なりいろいろな感情を短い時間の中で習得していかなければいけないという意味では、世の中が求めている時間軸は非常に縮まっている、それだけにストレスも多くかかってくるのかなと思っています。そういう負荷に耐

えながら、自分で生きていく力をつくっていくこと。これは、開成中等教育学校だけの問題ではなくて、今の子どもたちに求められている、あるいは、それを乗り越えていかなければいけないことだと思えば、やはり全市的にどのようにしていくのかということをお我々はしっかり考えていかなければいけないと思います。

ハードだけではなくて、教育のコンテンツ、教材なんかも非常に工夫をされているという印象がありましたので、そういったものを広く使っていけるように教育委員会だけではなくて、市長部局を含めて連携していかなければいけないと改めて感じました。

## (2) 算数に一ごプロジェクト事業について

○秋元市長 それでは、次の議題に移りたいと思います。

算数に一ごプロジェクト事業について、担当の部長から説明をお願いいたします。

○引地学校教育部長 それでは、私から算数に一ごプロジェクト事業についてご説明いたします。

本事業は、札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2015の重点課題、未来を担う「さっぽろっ子」育成プロジェクトに位置づけられているものです。

小学校高学年の算数では、小数や分数の割り算など複雑な学習内容が多くなってくることから、苦手意識を持つ児童が増える傾向にあります。

また、小学校6年生を対象とする全国学力・学習状況調査の結果から、札幌市の子ども達の現状として、算数の学習に対する意欲が低い子どもが多いことや思考力を問う問題で無回答が多いことなどの課題が見られております。

これらの要因としては、学級の人数が多い場合、子ども達の発言の機会が限られることや教師から直接アドバイスを受ける機会が少ないことなどから、興味、関心がなかなか高まらなかったり、思考力、表現力が育たなかったりすることなどが背景にあるのではないかと考えております。

そこで、自ら疑問や課題を持ち、主体的に解決する課題探究的な学習の充実の一環として、小学校高学年を対象に個々の児童への手厚い指導により、算数の学習に対する意欲や論理的思考力を高めるため、25人程度の少人数指導の充実を図る算数に一ごプロジェクト事業に取り組むことといたしました。

お手元の算数に一ごプロジェクト事業の概要というタイトルの資料をご覧ください。

こちらにありますように、本事業につきましては、児童数や学級数等、規模の異なる学校をモデル校に指定し、専属で指導を行う非常勤講師を配置して、

平成28年度から取り組みを進めております。

実践の内容ですが、資料の中央にありますように、例えば、2学級で75人程度の中規模校の場合ですと、通常1学級の人数は35人から38人程度となりますが、算数の授業の際に、学級担任2名に別の教員1名を加え指導者を3名体制とすることで、児童25人ずつ程度の三つのグループに分けて指導することが可能となります。このことにより、1人の教員が指導する人数が少なくなりますので、一人一人の子どもに関わる時間や子どもたちが発言するなどの機会を増やすことができます。

また、資料の右側にありますように、算数に一ごプロジェクト事業の特徴である少人数指導を効果的に進めるためのカリキュラム、指導者用の資料の作成も進めております。

どの学級においても課題探究的な学習を効果的に進めることができるよう、大学教員と算数指導に造詣の深い教員が連携して、プレゼンテーションソフトを用いた教師用指導資料を作成し、モデル校の授業で活用しながら、その効果についての検証と内容の改善を進めているところです。

本事業においては、効果的な指導のあり方について研究を進めるため、単元の学習の後に児童を対象とするアンケート調査を行っております。その一部をご紹介しますと、「少ない人数に先生が1人だから質問がしやすかった。」「発言できる回数が増え、自分の意見を話しやすくなった。」「友達の意見と自分の意見を比べたり、違いを見つけたりすることができた。」など、算数の学習に対する肯定的な意見が多く挙げられており、学ぶ意欲の高まりが見られるものと捉えております。また、指導に携わっている非常勤講師からは、「指導者が1人増えることで、一人一人に手厚く関わることができている。」「指導資料を活用することで、単元や1時間の学習の流れ、子どもに考えさせる内容が明確になり、論理的思考力を身につけることに効果がある。」など、少人数で指導を行うことの効果を実感するとともに、教師用指導資料を用いることについての肯定的な意見が寄せられているところです。

今後は、さらに研究を深め、モデル校における実践研究の成果を他の学校にも広めることができるよう取り組みを進めてまいりたいと考えております。

私からの説明は以上です。

○秋元市長 ありがとうございます。

それでは、委員の皆さんからご意見をお伺いしたいと思います。

○池田委員

中学校・高校レベルにおける課題探究的な学習の象徴というのは開成中等教育学校だと思うのですが、小学校における課題探究的な学習の象徴というのは、まさに算数に一ごプロジェクトだと思います。これが、近い将来、

札幌市の全ての小学校で実施していくことが望まれると思いますし、以前、授業を拝見させていただいた時にも、非常に効果的だと感じました。その一方で、先ほどから話しが出ていますように、このように教育が変わっているということを各家庭にもわかっていただく必要があると思いますので、前回のこの会議で話題になりましたさっぽろっ子「学び」のススメの「まほうのかいわ」なども活用していくべきだろうと思います。

本日の話題は、課題探究的な学習の充実ということになっていると思いますけれども、私はつい思ってしまうのは、例えば、命を大切にする指導とか安心して学べる支援の充実というような、子どもたちや教員の皆様を支えることも忘れずに目配りしていければと思います。

○佐藤委員 今、池田委員からもお話がありましたけれども、まず、1クラスを25人程度として授業を進めたということにつきましては、近い将来、札幌市で想定される学級規模等が考慮された合理的で現実的なクラスサイズであると認識しております。

実際の授業を以前拝見させていただいたのですけれども、このサイズは、特に教える側の教師にとって、非常に扱いやすいという効果があるようでした。25人という一定規模の人数から多様な発言を募りつつ、一人一人の子どもの様子に細かな目配りが可能になるということは、子どもの学びにとっても大きな促進的効果をもたらすと思われまます。

実際に、複数の教育心理学の調査におきまして、学年の学級数が多くて、かつ、それぞれの学級規模が小さい場合に、学力の底上げが見られました。すなわち、学力が比較的低い層から中程度の層の学力の向上が見られるという結果が共通して示されているところです。

現時点で、この授業は算数に限られているわけですがけれども、恐らく子どもが苦手意識を持つ教科というのは多岐にわたると思いますので、今後は、その他の教科におきましても少人数指導の効果を検証していく必要があるだろうと考えております。

○阿部委員 私もモデル校の1校を夏に拝見させていただきまして、拝見するまでは、一つのクラスが二つに分かれるということに子どもたちはストレスを感じないのか、また、先生が一時的に変わるということ子どもたちはどんなふうに思うのかなという疑問を持ちながら見学をさせていただきました。

ところが、授業の終わりに児童の皆さんに直接インタビューをさせていただきましたら、こちらのガイドに書いているとおりポジティブな意見が非常に多く、特に、今まで他の科目では手を挙げる勇気がなかったけれども、少人数だから挙げたら当ててもらえるということから、手を挙げようというチャレンジ精神が自分の中に生まれたという発言をしている児童の意見が非常に印象的で

した。先ほどの課題探究的な学習のところにも出てきたのですけれども、そういった意味では、子どもたちの主体的な行動にもつながっていくのかなということで、少人数がそういう効果にもつながっていくのかなと一つ思いました。

同時に、私が心配だったのは、クラスが二つに分かれるため、AとBの進捗の違いというのは、当然、児童の環境によって変わってくると思ったので、そのあたりは先生たちでどのように工夫をされているのですかと聞いたところ、すごく時間をかけて先生同士がコミュニケーションをとりながら進捗のずれがないように進めているという話を聞いたときに、先生たちの影の努力が非常に見えてきて、市長が先ほどからおっしゃっている先生たちの大変さや子どもたちの大変さももしかしたらあるのかもしれないけれども、実際に見学してみて、効果のほうが強いのかな、メリットのほうが高いのかなという印象を持ちましたので、皆さんからもお話があったように、今後も他の学校でも汎用性のあるものになっていけばいいのかなという意見を持っているところです。

○長田委員 私も、6月に前田小学校に行って、実際の授業を拝見しました。概要の中の効果検証というところに関して言うと、平成28年度から試行を始めて5校を研究推進校にし、今年度にまた5校増やして広めているということに期待はしている一方で、課題探究的な学習のポイントは、ここの学校を見てそうかなと思いますが、少人数とかグループ化とかペアといった中で、他者と切磋琢磨して能力を開発していくということだと思います。そうすると、そのグループのレベルや立ち位置が一定のものでなければなかなかうまくいかない部分があると思っています。

小学校で言うと、学力差が子どもの中で上も下もあって、能力差もあって家庭環境も違うという中で、課題探究的な学習をするときにはいろいろ考えなければいけないことがあると思っています。

この間、前田小学校に行ったときに、20人のクラス分けにしていたのですけれども、その中でさらに五つぐらいの少人数のグループに分けてやっているというところで、見方を変えると、能力差も学力差もある中で、なかなか逃げ場のない児童もいるのかなということも思いながら参加していました。

これから事業が拡大していくことに期待をしていますが、もっと専門的に検証していただきたいのは、例えば、解が一義的な算数について、わりと小学校ではその場面で課題探究的な取り組みが適切かどうかとか、人数的にいても25人か20人が適切なのか、もっと少なくてもいいのではないかと、それから、この目的の苦手意識の解消という意味では、本当に苦手意識の解消につながっているのかとか、実施してまだ1、2年のレベルなので、もう少し時間をかけた検証が必要かと思っていましたので、さらなる発展を期待していますが、検証をしっかりと行っていただきたいと思います。

そして、もしうまくいけば、札幌市のほうで予算をつけて、市内に200校ぐらいの小学校があるわけですから、予算的にもかなりの規模になりますので、やはり、お金をかけるときには効果検証とか効率化という視点は外せないと思いますし、児童の中でひょっとしたらネガティブな意見が出てきていない部分があると思っていますので、その辺のところをしっかりと現場サイドにお願いしたいというのが私の思いです。

○石井委員 算数は生活に密着した教科なので、幼少期や低学年のころは身近な事柄だったり、買い物に行ったときの足し算、引き算だったり、ケーキを分けるときに分数を家庭で教えることもできるのですけれども、やはり、学年が上がるにつれて複雑化していくので、好き嫌いや苦手意識が芽生える子どもがすごく多い科目だと思っています。

やはり、一度、苦手意識を持ってしまうと、子どもの学習意欲がそがれてしまうと思うので、少人数できめ細やかな対応ができる算数に一ごプロジェクトは、ぜひ今後多くの学校で推進していってもらいたいと思います。

算数は、答えがはっきりとわかる教科でもあるので、苦手やつまずきを克服できるような経験だったり、児童アンケートにもありますけれども、自分の意見を授業中に挙げて発表できるという経験があると、子どもの学習意欲の増加も期待できますし、また、意見を聞いて寄り添ってくれる先生との信頼関係も深まっていくのではないかと考えています。

最近では、算数や数学専門の塾が増えてきていて、塾や通信教育に頼らずに学校内で改善してくれようとする姿勢は、保護者としてとてもうれしく思っています。

○秋元市長 ありがとうございます。

少人数学級のごときは、以前から、少ない人数できめ細かに対応していったほうが効果は高いだろうということが随分言われていながらも、やはり、教員の数などいろいろなことに影響が出るということもあって、我々が子どものころに比べるとはるかに少ない人数の中でやっていますから、こういったことをどう広げていくのかというのは大きな課題の一つであったと思います。

先ほどの佐藤委員のお話のように、学級が複数あってそれぞれのグループが少ないほうが効果が高いという研究結果が出ているようです。

実は、私の市長選挙のときに、教育問題が一つの大きなテーマとしてありました。そのときに、学力テストの結果を公表するしないということがありました。結果を発表する、しないということが教育効果ということに直接はリンクしてこないのではないかとこの思いの中で、一方で、子どもたちがどこかで理解できず、つまづいてしまうところで、その後の学習意欲なり自己肯定感に差が出てくるということのも事実だと認識をしています。そういう意味では、小学校

5年生ぐらいで、特に算数の分数が出てきたりするころにいろいろな差が出始めるという意見を聞いておりました。

そこで、一つは少人数学級の効果ということと、全ての教科ではできないので算数から始めてはどうかということで、教育委員会でも検討していただいているわけです。そういう意味では、先ほど長田委員がおっしゃられたように、効果性はしっかり検証していただきたいと思っておりますし、その効果が高いということになれば広げていくという努力をしていかなければいけないのだろうと思います。

現場サイドでは、子どもたちの学習意欲というか、わかれば自己肯定感につながっていくという視点からすると、先ほど幾つかの児童アンケートも出ているようですけれども、それも含めて教育長からお話を伺います。

**○長岡教育長** 札幌市の授業づくりとして、分かる・できる・楽しい授業ということで、学校全体で子どもたちにできるだけ置いてきぼりをつくらぬような授業づくりをしています。

今、市長がおっしゃったように、意欲や興味については、興味が先ということもありますが、わかるということと興味、意欲につながってくるということも小学校から中学校にかけてあるわけです。そういう意味からも、算数に一ごプロジェクトというのは、検証はしていかなければいけないと思っておりますけれども、効果はあるのかなと思っております。

やはり、わかって意欲なり興味なりを持つということは算数に限ったことではなくて、他の教科でも同じようにあると思っております。そういう面でも、算数に一ごプロジェクトの実証の取り組みは、他の教科に対しても効果があるのであれば、子どもたちの学力向上という意味だけではなくて、モチベーションの向上、課題探究に向けた取り組みということにもつながってくると思っておりますので、そういう面からも実証しながら、しっかり見定めながらこの事業を進めていきたいと強く思っております。

**○町田副市長** 今、全国学力・学習状況調査をやっていますので、算数に一ごプロジェクトをやった5校、10校は、校名を公表しながらの成果の発表は難しいと思っておりますが、明らかにいい結果が出てきているのではないかと期待しますし、今、教育長がおっしゃられたように、算数だけではなくて国語にどういった影響を与えているかということも大事になると思っております。教育の分野というのは、定性的な形でいろいろな効果を言うのですが、定量的にすごくよかったみたいなものが出ていたとすれば、それこそ世の中に発表していくいい題材になるのではないかと思います。

**○秋元市長** 先ほど委員からお話がありましたけれども、こういう取り組みをやっていますという家庭への情報提供、あるいは、効果の視点でいろいろな家

庭教育の中でも生かしていただくという、家庭とのキャッチボールも重要かと思っています。

本日の議題全体を通して何かありますか。

○秋元市長 では、課題探究的な学習を深めていくということは非常に重要な部分であると認識しておりますので、本日は開成中等教育学校にお邪魔させていただきましたが、現場の声等を十分に反映させながら取り組みを進めていければと思っております。

本日の議題は以上です。

限られた時間でありましたけれども、ご議論いただきまして、ありがとうございました。

また、授業の見学をさせていただきまして、ありがとうございました。

## 【閉 会】

○山根生涯学習部長

それでは、これをもちまして総合教育会議を終了したいと思います。

本日は、どうもありがとうございました。

以 上