

27	大阪教育大学附属平野小学校	H28~R1
----	---------------	--------

令和元年度 研究開発自己評価書

I 研究開発の内容

1 教育課程

(1) 編成した教育課程の特徴

1) 教育課程にて育む「未来を『そうぞう』する子ども」とは

「今後 10～20 年程度で、半数の仕事が自動化されるリスクが高い」「現代の子供たちの多くが、大学卒業時に今は存在していない職業に就く」などの予測が見られるなど、今の世の中は、科学技術が日増しに進歩し、社会構造も急速な変化が進み、未来に対して見通しを持ちにくい時代となっていると考えられる。そのような時代を生きていく子どもたちが未来に対して、希望を持って強く生き抜くことができるのか。考えた結果、どんな状況においても、希望をもって自ら行動し、みんなでよりよい未来をつくらうと、あきらめずそうぞう（想像・創造）し続けられれば、よりよい未来をつくっていくことができるのではないだろうかという考えに至った。自分が置かれている状況に関わらず、その中で希望をもち、よりよい未来を求めて自ら行動を起こすことができる、人と共に協働してよりよい未来をつくることのできる、そのような過程に意味や価値を見出し続けることができる。そんな力があれば、先の見えない未来においても、従来、評価されてきた資質・能力に加えて新たに資質・能力を発揮して、自分自身で道を切り開き、前を向いて生きていくことができるであろう。そこで、そのような「未来を『そうぞう』することのできる子ども」を育もうと、「未来を『そうぞう』する子どもの育成」を主題として、研究開発を進めることとした。

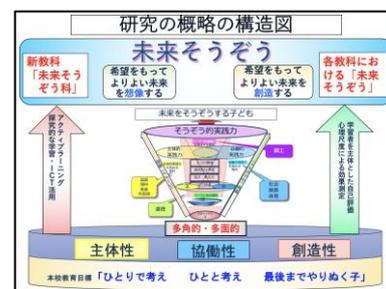


図1 本研究の概略の構造図

【未来を『そうぞう』する子ども】

どんな状況においても、共によりよい未来をそうぞう（想像・創造）しようと、「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」を発揮し、自分、集団、社会・自然などに対して、多角的・多面的にアプローチし続けることができる子ども

2) 未来を『そうぞう』する子どもに必要な3つの資質・能力

「未来を『そうぞう』する子ども」に必要な資質・能力を「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」の3つ、設定した。

【未来を『そうぞう』する子どもに必要な3つの資質・能力】

主体的実践力……対象に対して主体的、自律的にアプローチすることができる力

協働的実践力……多様な集団の中においても、積極的に関わり協働的にアプローチすることができる力

そうぞう的実践力…よりよい未来をつくるために、アプローチし続ける中で、新たに意味や価値を見出すことができる力

本校では、50年以上にわたって同じ学校教育目標「ひとりで考え ひとと考える 最後までやりぬく子」を基軸として、「未来に向かって力強く生きていく豊かな人間性」を育むことを重視してきた。この学校教育目標における「ひとりで考え」は知的好奇心に基づく「主体性」，「ひとと考える」は支え合う「協働性」，「最後までやりぬく」は自己実現に向かう「創造性」を指すものである。この取り組みを基盤とし、これらを実践する力を確実に育むことによって、「未来を『そうぞう』する子ども」を育成することができるのではないか。そこで、それぞれ「主体性」「協働性」「創造性」を実践することのできる力を「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」とし、学校教育全体において育成しようと考えた。

3) 教育課程の内容

① “未来を『そうぞう』する子ども” に向けての構想

本研究では、「未来を『そうぞう』する子ども」の育成に向けて、学校教育全体で3つの資質・能力を育むために、新しく新教科「未来そうぞう科」及び「※各教科における『未来そうぞう』」を設定した(図2)。「そうぞう」には、よりよい未来を「想像」する、よりよい未来を「創造」という両方の意味を兼ね備えている。とりわけ、3つの資質・能力を育むことに特化した新教科「未来そうぞう科」では、

自分、他者、社会・自然を学びの対象として、子ども自身が問いをもち、協働的に活動しながら、様々な方法で解決活動を行う。未来そうぞう科は、本研究の教育課程の中で、中核を担うものである。未来そうぞう科を中核に据え、各教科も含め、“未来を『そうぞう』する子ども”の育成をめざすこととする。

※道徳と外国語活動においては、令和2年より新教科等として創設されるため、本校においては、例外的に教科として位置付けるものとする。

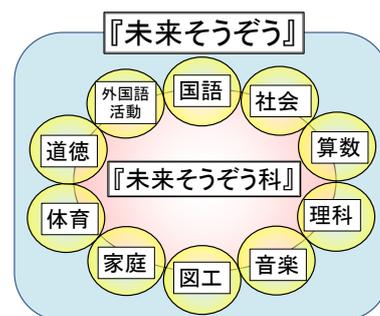


図2 各教科と「未来そうぞう科」の構想図

② 「イメージ・クリエイト」

子どもは、「イメージ(想像)」と「クリエイト(創造)」を繰り返しながら対象に対して向き合っていく。子どもたちは学びの対象と向き合う中で現状がよりのぞましいものへと変容することを思い描き、新しく行動をおこしたり、立ち止まったりする。このような一連の営みは「未来そうぞう科」だけではなく、既存の教科においても行われると考える。イメージ・クリエイトは互いに往還しながらも、より広がり、深まりのある「イメージ」がより具体的な「クリエイト」につながり、その「クリエイト」がさらなる広がり、深まりのある「イメージ」へとつながっていく。このように「イメージ」と「クリエイト」の質を高めながら「未来を『そうぞう』する子ども」をめざして進んでいく。

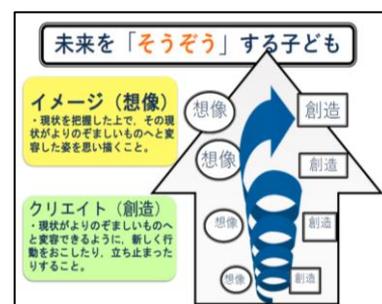


図3 「イメージ・クリエイト」

③新教科「未来そうぞう科」とは

新教科「未来そうぞう科」とは、「未来を『そうぞう』する子ども」に必要な3つの資質・能力を6年間かけて育成することを目標として、1～6年生を対象に設定した新教科である。これは、現学習指導要領の「生活科」「総合的な学習の時間」「特別活動」の時間を合わせて設定している。基本的には、従前の「生活科」「総合的な学習の時間」「特別活動」の時間の学習内容を基盤としたものである。ただし、「生活科」において9つの内容が定められているが、現状の「総合的な学習の時間」には内容の取り扱いが書かれているが系統的に示されていないことや、「特別活動」における「学級活動」においても学習内容は示されているものの、具体的な学習展開については十分に示されていないことをふまえ、新教科「未来そうぞう科」では、統合的なカリキュラムとして学習内容の具体的な視点を「教科」として示していく。

また、新教科「未来そうぞう科」の目標及び学習内容、見方・考え方については学習指導要領に示す。

④「各教科における『未来そうぞう』」

本研究を進めるにあたって、各教科においては、現行の学習指導要領に沿って従来通りそれぞれの教科でつきたい力をねらい、学習を進めていくと同時に、本研究でねらう「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞうの実践力」の3つの資質・能力の育成にも取り組んでいる。各教科の特性を發揮し、未来を「そうぞう」する子どもの育成に向けて各教科が担う部分を焦点化し、検証することで本研究がめざしている3つの資質・能力がより豊かに育むことが可能になるのではないかと考える。

(2) 教育課程の内容は適切であったか

新教科「未来そうぞう科」を含めた教育課程編成を構成していく上で、3つの資質・能力や学習内容について、3年次以降、実践を重ねてきた結果、明らかとなったことを示す。

1) 3つの資質・能力の構造化と資質・能力表の完成

3つの資質・能力にその1つの授業で見取れるものもあれば、長い時間をかけて見取れるものもあるということが明らかとなった。主体的実践力や協働的実践力は、1つの授業のその瞬間においても発揮できるものである。しかし、そうぞう的実践力においては、長期的な学びの蓄積が必要である。このような特性を踏まえて、3つの資質・能力を構造化すると、図4に示す通りとなり、子どもの主体的実践力や協働的実践力が両輪となって発揮されること

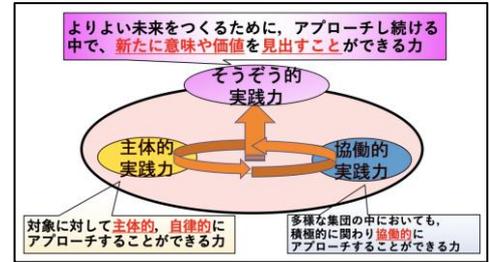


図4 3つの資質・能力の構造化

ることによって、長期的にそうぞう的実践力が育成できると考えられる。つまり、そうぞう的実践力の中に、主体的実践力や協働的実践力が包括されると言える。また構造化を踏まえ、未来そうぞう科において、それぞれの領域で育みたい子ども像を職員全体で共有し、その子ども像に向けて、低学年、中学年、高学年がどのような資質・能力を身につけておくと良いのかを改めて検討し、15回目の改訂を繰り返してできた「資質・能力表」(表1)を完成させた。この「資質・能力表」をもとに新教科「未来そうぞう科」の学習指導要領を作成した。

表1 未来そうぞう科の「資質・能力表」(15回目の改訂)

A 自分自身			B 集団や人間関係			C 社会や自然		
自分自身を知ること、希望をもって生きていく自分自身の将来の姿を「想像」し、そのイメージを実現し「よりよい未来」を「創造」するためにどのように生きていくことが望ましいのか、自分自身にアプローチすることができる学習展開を行う。			多様な集団との関わりの中で、人の気持ちを「想像」し、人との関わりを深めることが「よりよい未来」の「創造」へとつながっていくことを実感でき人間関係形成につながるように、人と人との関わり方にアプローチすることができる学習展開を行う。			自分を取り巻く「社会」や「自然」について「自分事」とらえ、社会や自然の「よりよい未来」の「創造」に向けて、それらに対して自分なりにできることを「想像」し、社会や自然にアプローチすることができる学習展開を行う。		
【A領域における目指す子ども像】 自分を肯定的に受け入れ、他者との関わりの中で自分を捉えなおし、未来をよりよく生きるために、今の自分に意味や価値を見出し続けることができる子ども			【B領域における目指す子ども像】 自分が所属する集団での課題解決を通して、仲間意識をもち、多様な集団の中で活動することへの意味や価値を見出し続けることができる子ども			【C領域における目指す子ども像】 よりよい未来をそうぞうするために、他者と共どのような課題に向けて、課題解決のためにアプローチし続ける子ども		
高学年	そうぞう的実践力	過去・現在を根拠に見直しをもって、多角的・多面的な見方・考え方を働かせて、自分のあり方に意味や価値を見出し続けることができる。	主体的実践力	自律的に判断しながら、方向付けで活動することができる。	協働的実践力	自分の役割を理解して、他者の思いや願いを受け入れ認め合いながら、協力することができる。	そうぞう的実践力	対象のよりよい未来の実現のために、様々なものを多角的・多面的に捉え、それぞれの意味や価値を見出し、活動したり発信したりし続けることができる。
	主体的実践力	自分を肯定的に受け入れ、自分を捉えなおし、自分とは違う困難があってもくじけずに自ら対象に関わり続けることができる。	協働的実践力	他者との関わりの中で自分を捉えなおし、自分とは違う立場の人の見方・考え方を、比べたり関連付けたりして、受け入れることができる。	主体的実践力	対象を自分事として捉え、これまでの学びや経験をいかして、課題解決に向けて自律的に活動することができる。	協働的実践力	自分とは違う価値観を受け入れ認め合いながら、協力して対象に働きかけることができる。
中学年	そうぞう的実践力	過去・現在を見直して、様々な見方・考え方を働かせ、今の自分を高めようとする過程に対して意味や価値を見出すことができる。	主体的実践力	自分が所属する集団での課題解決を通して、自分の役割にやりがいをもつことができる。	協働的実践力	他者の思いや願いを受け入れ、協力することができる。	そうぞう的実践力	対象のよりよい未来のために、現状をとらえ、多様な方法からつなぐを見出しながら、見直しをもって考えたり活動したりできる。
	主体的実践力	今の自分を高めようと、自分の決めた課題に対して自ら対象に関わり続けることができる。	協働的実践力	集団の関係や活動内容がよりよくなるように意見を出したり、自ら進んで楽しんで活動に参加したりすることができる。	主体的実践力	対象を自分とつなげて捉え、これまでの学びや経験をともに、課題解決に向けて試行錯誤しながら活動することができる。	協働的実践力	自分とは違う様々な思いや考え方を受け入れ、協力して働きかけたり活動したりすることができる。
低学年	そうぞう的実践力	課題を解決するために、現在の興味から、自分なりに工夫し、自分を高めることができる。	主体的実践力	自分が所属する集団での課題解決を通して、人と関わることへの楽しさを見つけることができる。	協働的実践力	他者の意見を聞いて、仲良くすることができる。	そうぞう的実践力	対象のよりよい未来のために、自分なりに工夫しながら、考えたり活動したりできる。
	主体的実践力	自分の決めた課題に対して自ら進んで活動することができる。	協働的実践力	課題を解決するために、友達と協力することができる。	主体的実践力	対象に関心をもち、これまでの学びや経験を思い出し、課題解決に向けて楽しんで活動することができる。	協働的実践力	自分とは違う思いや気付きを知り、協力して働きかけることができる。

2) 新教科「未来そうぞう科」の対象例

子どもにとって「学びの必然性」が生み出されるカリキュラムとなるように、子どもの思いやねがいを大切に、ABC領域別に3つの資質・能力を系統的にまとめた「資質・能力表」をもとにカリキュラムづくりを進めてきた。しかし、領域ごとの「資質・能力表」を作ることが目的となり、具体的に育みたい子ども像をイメージした単元開発がなされにくかった。そこで、本年度は改めて未来をそうぞうする子どもとは何か、その子ども像に向けて、それぞれの学年がどのような資質・能力を身につけておくとよいのか、またその資質・能力がABC領域に系統性のあるものであるかを再検討し、まとめたものが、表2である。

表2 未来そうぞう科の対象例

A領域：自分自身	B領域：集団や人間関係	C領域：社会や自然
好きなこと・得意なこと 様々な生き方・考え方の出会い 自分の生き方・考え方	学級・学年 隣接学年 隣接校 園(幼稚園 保育所 特別支援学校 中学校等)	校庭 学校 地域 日本 世界 地球 宇宙
	(縦割り活動) 異学年	自分・家族・ 学級・学年・ 動物・植物・ 暮らし・防災・ 情報・科学技術 環境・国際理解 伝統・文化・ 健康・福祉 など

ABCの領域はそれぞれに独立して働くものではなく、互いに働きかけたり、働きかけられたりする。さらには、既存の教科も含めて、一体的に補い合って高まっていく活動であると考え。そして全ての対象を網羅するものではなく、子どもの実態・学校環境等によって変わるものである。子どもの思いや願いにそった柔軟なカリキュラムを目指す。

3) 「各教科における『未来そうぞう』」

未来そうぞう科は、本研究の教育課程の中で、中核を担うものである。未来そうぞう科を中核に据え、各教科も含め、“未来を『そうぞう』する子ども”の教育課程を編成する。本研究を進めるにあたって、各教科においては、次期学習指導要領の資質・能力をねらい、学習を進めていくと同時に、「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」の3つの実践力の育成にも取り組んできた。4年間の研究により、3つの実践力を高めやすい各教科の特性が明らかとなった。

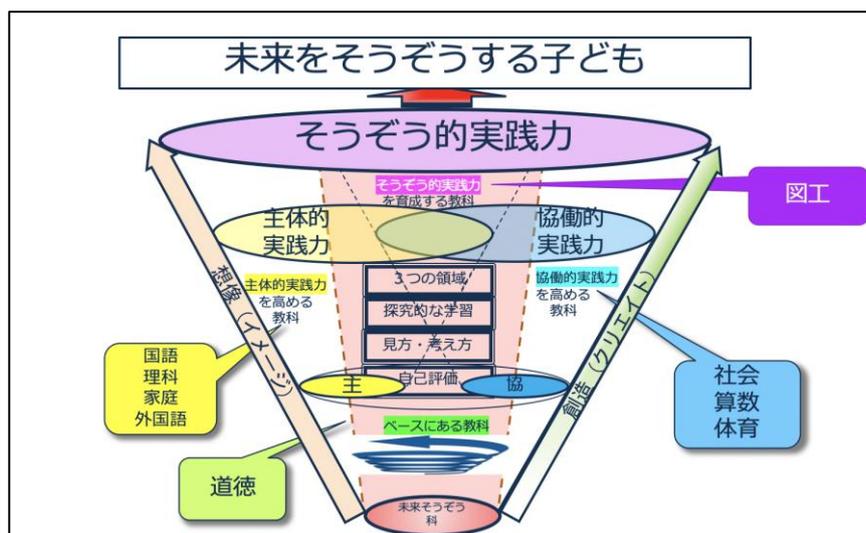


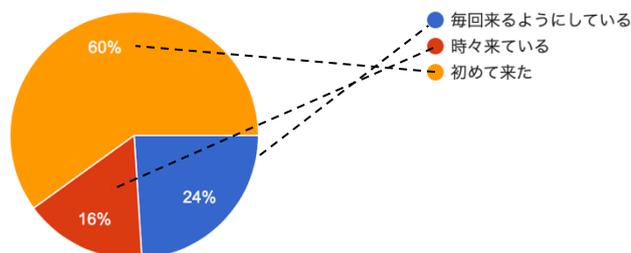
図5 “未来を『そうぞう』する子ども”に向けての全体構想図

各教科は図5の「“未来を『そうぞう』する子ども”に向けての全体構想図」の中のどのような位置であるのかを明らかにして、研究を進めていく。さらに各教科においても、次期学習指導要領の資質・能力を育成しつつ、学習を進めていくと同時に、6年間をかけて、「そうぞう的実践力」を發揮した姿を想定して研究を進める。

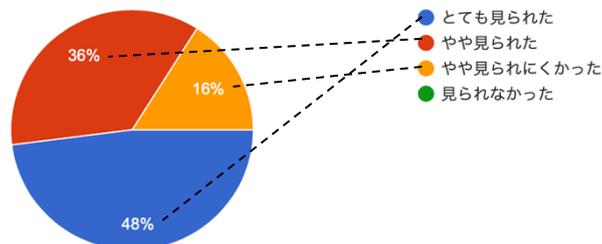
4) 外部からの評価

令和元年度教育研究発表会（中間発表）において、参会された方々の声から本校の研究の効果について検証する。

●本校研究会への参加頻度



●授業の中で未来をそうぞうする子どもの姿（主体的、協働的、そうぞう的な姿）が見られたか。



上記の通り、アンケートの結果では、未来をそうぞうする子どもの姿が「とても見られた」「やや見られた」の割合が、合わせて84%であった。本校の研究発表会へ初めて参加される方の割合が6割の中で、主体的実践力・協働的実践力・そうぞうの実践力が概ね見られたという肯定的な意見が多いことから、評価に関する指標が昨年度に比べるとわかりやすく示すことができていると考えられる。

また、以下にアンケート（記述部分）から一部抜粋したものを挙げ、さらに検証する。

表3 令和元年度 教育研究発表会（中間発表） 参会者アンケート 一部抜粋

●未来そうぞうの学習について

- ・学び方を学ぶことで、他教科への学び方の広がりを目指すと研究の価値が上がる。
- ・どんな児童を育てたいかというねらいが明確であり、自身の教育にも取り入れたい考え方であると思った。
- ・未来そうぞうが、教科の学びを活用できる場になっている。

▼総合との違いがわからなかった。

未来そうぞう科においては、目指す子ども像が明確で、すでにある知識を伝達されたり、用意された問題をといたりするのではなく、自ら問いを持つことを大切にしたい学びが、他教科を含む未来そうぞう科以外の場でも生かされていると考えられる。一方、新教科としての必要性を十分に説明できていないことに課題が残る。

●未来そうぞうと各教科との関係について

- ・各教科の学びを貫くものとするべきだと思う。
- ・教育において、未来そうぞうは中心・核になる部分だと思うので、未来そうぞうを中心に各教科について学べるところがよい。
- ・教科の中で生まれた発展的な課題が、未来そうぞうに繋がったり、逆に未来そうぞうで培われた資質能力が教科に繋がったりするのではないかな。
- ・机の上での学習だけでなく、自分で見て思ったことや考えたことを共有し、他者の意見も聞いて学習するということができているのかなと思った。

▼全ての教科に通ずる考え方かと言われれば微妙なところがあるものの、これから改善の余地は十分にあると思われる。

▼授業の中での想像と創造をどのように捉えているのか、見えるとよい。

▼未来そうぞうの色合いが強すぎるのでは。未来そうぞうをしっかりと確立するために、各教科がしっかりとしていないといけないのではないかなと思う。

▼（算数を参観したが）生活科と思った。

未来そうぞうと各教科との関係では、3つの資質・能力の育成を、未来そうぞう科を含む各教科の核とし、研究を進めてきたことに一定の効果が見られた。また、それぞれの教科・領域の特性を生かし培った資質・能力を、教科・領域内でとどめることなく、それぞれの場で高め合っていくことは、これからの未来を生きていく子どもたち（私たち）にとって必要不可欠な学びであると言える。しかし、これを言うためには、未来そうぞう科を教科として確立するに留まらず、各教科・領域の学びの特性を理解した上で、より高次の学びに向かっていく必要がある。

●その他（全体を通して）

- ・卒業生が自分の成長を自ら語る姿が印象的だった。
- ・卒業生のお話を聞くことができ、未来そうぞう科が、どのように力となっているのかわかりました。
- ・卒業生が未来そうぞう科の学びが楽しく、今の自分に生かされていると嬉しそうに話しているのが印象的だった。
- ・教科同士や教科と未来そうぞう科のコラボレーションがよいと感じられました。

また、未来をそうぞうする子どもを育成するための学びの評価を、小学校だけに留まらず、卒業生から聞く場を設けた。結果、卒業生が過去をふりかえり、当時の学びをどう捉えているのか、また、今の自分にどのように生かされているのかを知ることができたことに、高評価が得られた。未来そうぞうでの学びが、実際の未来にどう生きているのかを、今後も追って、未来そうぞうの必要性を明らかにしていきたい。

(3) 授業時間等についての工夫

①未来そうぞうモジュールの設置

表4 本校の授業時程

		月	火	水	木	金
朝の会	8:30～8:40	全校朝会		学年朝会		
	8:40～8:55	未来そうぞうモジュール				
1	8:55～9:40					

新教科「未来そうぞう科」の一部を毎朝8:40～8:55に、一週間の帯の時間であるモジュールタイム行うことにする。毎日の15分間に、「未来そうぞう科」の活動に伴う見通しやふりかえりなどの機会を継続的に持つことで、アクティブな思考活動ができるようにしていく。「未来そうぞう科」では、「イメージする」の「想像」と、「クリエイトする」の「創造」を繰り返し、往還することに重点を置いている。また、「未来そうぞう科」は、「生活科」「総合的な学習の時間」「特別活動」を包括した教科であるので、体験的な学習の場を重視する。その体験的な場がより充実したものとなるように、その体験的な学習の場への「見通し」や「ふりかえり」が継続的にできるように、「未来そうぞうモジュール」の時間を設定した。「次の活動の時間には、〇〇〇という活動がしたい」「〇〇〇の活動の中では、自分は〇〇をやりとげるんだ」などのように、未来を「想像（イメージ）」できる場とする。

2 指導方法・教材等

(1) 実施した指導方法等の特徴

未来そうぞう科の評価は一人ひとりの資質・能力向上に向けての評価であり、現状の子どもが出来不出来を決定づけるためのものではない。単元のねらいとする目標を明らかにして、教師が手立てを考える。その目標に対する実際の子どもの考えや姿を見取る。教師自身が自分の授業を振り返り、子ども一人ひとりの考えや姿に価値を見出す。そして、その子よりよい成長に向けて、指導計画の見直しや教師の手立てを考える。これらを繰り返すことで授業改善が図られ、3つの資質・能力が高められると考える。

1) 評価の観点

昨年度、3つの資質・能力を発揮しているものを6つの観点（表5）にまとめた。

表5 昨年度のそぞう的实践力の評価の観点

教師側の観点	①没頭			②協力		③見通し			④整理			⑤発信		⑥※レジリエンス	
子ども側の観点	①楽しむ			②助け合う		③見通す			④つなぐ			⑤人に伝える		⑥やりぬく	
視点	時間	触れる	姿勢	役割分担	交流	過去	現在	未来	比較	関連付け	分類	相手意識	発信	価値づけ	改善

この評価の観点は教師だけではなく、子どもと共有することで、子どもが自分自身を自己評価することが可能となる。この6つの観点の中のいずれかに焦点化して自分を振り返ることで、現在の自分はどのような力を身につけたのか、課題解決に向けて自分にはどんな力が必要だと考えるのか、またその力をつけるためにどんなことにチャレンジしていけばよいのか、という学びの羅針盤となると考える。成果として、観点があることで教師自身の指導計画の立案や教師の手立ての見直しが図れた一方で、観点多いあまり、子どもとの共有が難しく学習者を主体とした自己評価に繋がりにくい点が課題として挙げられる。教師も子どもも評価の観点や方法についても共有し、今ある資質からより「未来をそぞうする子ども」に近づくためにどんなことが必要であるか、立ち止まり、その観点をもとに今を振り返り、次の方向性を見出すために検討を重ね、まとめたものが表6である。3つの観点においては、各学年の未来そぞう科の実践においては学習指導案において明記し、評価を行う。

表6 そぞう的实践力の評価の観点

教師側の観点	①イメージ力	②クリエイトカ	③レジリエンス※1
子ども側の観点	①考えてみる	②やってみる	③最後までやりぬく

※1…レジリエンスとは「しなやかな強さ」を表し、どんな課題に対して、困難にぶつかっても改善を加えながら、過程や結果に意味や価値を見出し、最後までやりぬくことである。レジリエンスの視点としての「やりぬく」を評価するためには単元における学びの蓄積が必要である

2) 学習者を主体とした評価の方法

教師と子どもは1つの授業において、表6の観点を共有した上で、課題解決に向けて活動しながらも時には立ち止まり、今をふりかえり、過去を省みて、未来に思いをはせる。この一連の営みは、図6のように授業内における学習者を主体としたポートフォリオを用いた自己評価をベースにしながら、より自己をメタ認知できるように、指導者だけでなく、児童、保護者、ゲストティーチャーからの評価も取り入れる対話型評価を用いて評価を行う。自己評価はただ書かせればよいのではなく、どのような方法で・どのようなデータをもとに・どのようなタイミングで自己評価するのかなどを検討する必要がある。その点を踏まえ、未来そぞう科の実践の中から、子どもたちの自己評価をベースとした具体的な評価方法について検討を重ねている。

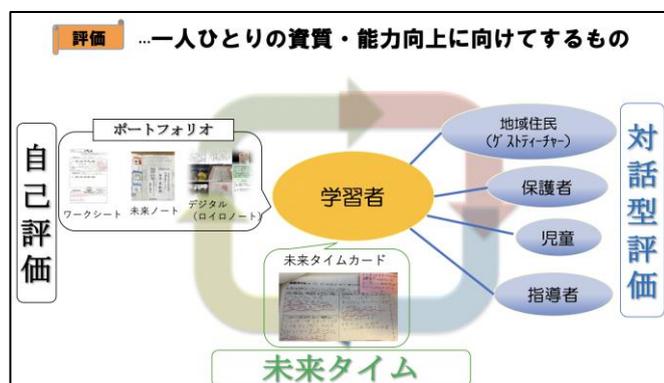


図6 学習者を主体とした評価の方法

(2) 指導方法の内容は適切であったか

① ポートフォリオでの蓄積

Eポートフォリオのよさはワークシートには残すことができない学びの過程を子どもの視点で動画や写真、音声などに記録できることである。この記録はワークシートで書いたものよりも生きた記録になり、編集や発信に使えるものとなる。さらに、書くことを不得手としている子どもにも有効である。しかし、子どもの発達段階やICT機器のスキル面、扱う時のルールづくりなど配慮しなければならない。ICT機器を扱う時に、ICT機器そのものへの誘惑を律して活用できるようになるためには、あらゆる場面でICT機器を使うことに慣れておくことが必要である。本校においては、第3学年が中心となって、ICT機器（主にiPad）の扱い方やICT機器を用いたプレゼンの習得を目指す学習もある。高学年になれば、様々なポートフォリオの方法（ロイロノート、iPadやiPod touchの動画・写真・音声機能、ワークシート、未来ノート）を活動に応じて取捨選択する姿を目指す。



図7 ロイロノートにデータを整理して蓄積している様子

子どもが「イメージ」を表出するためのツールとして、どんどんかきたくなるノート、自分の広げてきた「イメージ」をかき溜める足跡になるノート。そんな「未来ノート」を目指し、表紙も中身も無地のノートを準備し活用することとした。子どもたちは未来そうぞう科の授業のみならず、あらゆる教科でそのノートを活用する姿が見られる。しかし、発達段階や領域によってはある程度の枠があることで、子どもの「イメージ」が表出される「ワークシート」や振り返りと次への見通しが一体化した「未来タイムカード」（図8）も場合に応じて運用する。

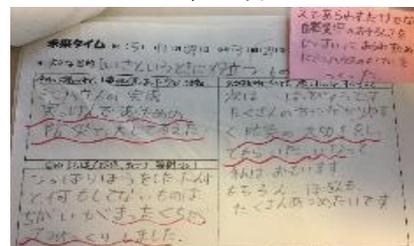


図8 未来タイムカード記入例

「イメージ」の見える化によって、子ども一人ひとりの考えに教師が価値を見出すことができる。そして、その子よりよい成長に向けて、指導計画の見直しや教師の手立てを考える。これらを繰り返すことで授業改善が図られ、そうぞう的实践力が高められると考える。しかし、子ども自身がこのノートを見返して立ち止まる場面が少ないことから、どのようなタイミングでそれらのポートフォリオを活用するかについてはさらなる検討が必要である。

② 自己評価を促す対話型評価

自分たちの取り組みをメタ認知しようと思ったときに、ただ自分たちの活動を繰り返し続けるだけでは、新たな視点は得ることができない。そこで、自分たちの取り組みを別の視点から見るができるように、児童同士で相互評価を行う場を設ける。また、保護者の参画を取り入れる。さらに、地域住民や専門家の方をゲストティーチャーとして、積極的に活用する。学習者が指導者・児童・保護者・ゲストティーチャーと対話することにより、対象をより多角的・多面的に見ることにつながり、活動の課題や見通しが明らかになっていくと考える。

③ 未来タイムの設定

未来そうぞう科は対象の未来について、次はどのように進めていくか、常に先を見通す教科であると考えられる。そのために過去や現在の経験をもとに成果や課題を見つけていく。そこで、未来そうぞう科においては、時には立ち止まり、先を見通したり、対象を捉え直したりする場として、「未来タイム」を設定することとした。未来タイムは主に授業の終末や朝のモジュールで行う。対象をとことん捉え直す場が必要な場合は未来タイムを45分間、設定することも有効である。

Ⅱ 実施の効果

1 児童への効果について

児童への効果については、①心理尺度による効果測定、②令和元年度、教育研究発表会における卒業生ブースの様子から検証を行う。

(1) 心理尺度による効果測定

本研究における児童への効果については、「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」を見取ることができるアンケートを作成した。本アンケートについては、まず、本校教職員によって「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」を把握することができるであろう質問項目（「やってみたいことを自然と口に出したり、じっさいにしてみたりする」「いつも相手の考えとちがうところ、同じところをかんがえている」「新しい方法や何かを工夫することを考えることがすきだ」など計62項目）を考え、その質問項目に対して、「5：そう思う」「4：そう思う」「3：どちらでもない」「2：あまりそう思わない」「1：そう思わない」の5段階で本校全児童に回答を求めた。この回答について、因子分析を行ったあと、項目数を削減し、「主体的実践力」4項目、「協働的実践力」4項目、「そうぞう的実践力」4項目、計12項目のアンケートを作成した。

表1 「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」についてのアンケート

実 主 体 的 実 践 力 的	① 授業中に自分の考えをたくさん発表している
	② 考えたことを、クラスのだれかにきいてもらいたい。
	③ 友だちの考えに、たくさんの友だちがさんせいしてもそれとはちがう自分の考えがあれば、言ってみようと思う。
	④ やってみたいことを自然に口に出したり、じっさいにしてみたりする。
実 協 働 的 実 践 力 的	⑤ 協力してとりくんだ方が、たくさんのアイデアが出ると思う。
	⑥ 自分一人ではかいつできないことでも友だちといっしょにかいつできることもあるとおもう。
	⑦ 友だちと考えると、自分に一人よりもよい考えにとどりつける。
	⑧ 友だちのつくったものや言ったことに「いいな」とおもうことがある。
実 創 造 的 実 践 力 的	⑨ どんな問題でもさいごまであきらめずにやりぬくことができる。
	⑩ 答えを出すだけでなく、そのことについてもっと考えたい。
	⑪ 自分の想像（イメージ）したことを形にしようといつも考えている。
	⑫ 自分でできることがわかっている。

このアンケートを平成29年6月、平成29年11月、平成30年7月、令和元年11月の計4回に実施をし、その変容を見取ることによって本研究の成果について分析することにした。各アンケートは全学年児童を対象として行ったが、分析には4回のアンケートにすべて回答をしている現3年生から6年生までとした。

分析の際、「5：とてもそう思う」「4：そう思う」「3：どちらでもない」「2：あまりそう思わない」「1：そう思わない」を得点化し、「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」ごとに合計点を算出し、下位尺度得点とした。平成29年6月、平成29年11月、平成30年7月、令和元年11月の4回の下位尺度得点について、対応のある1要因の分散分析を行った。その結果、「主体的実践力」については、主効果が認められ ($F [3, 1140=54.954, p<.001]$)、多重比較(Bonferroni法)の結果、令和元年11月の得点は、平成29年6月、平成29年11月、平成30年7月のそれぞれの得点よりも有意に高かった。

「協働的実践力」については、主効果が認められ ($F [3, 1140=54.954, p<.001]$)、多重比較(Bonferroni法)の結果、平成30年7月、令和元年11月の得点は、平成29年6月、平成29年11月、のそれぞれの得点よりも有意に低かった。「そうぞう的実践力」については、主効果が認められ ($F [3, 1140=8.351, p<.001]$)、多重比較(Bonferroni法)の結果、平成30年7月、令和元年11月の得点は、平成29年6月、平成29年11月、のそれぞれの得点よりも有意に低かった。「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」の下位尺度得点の変化を表2に示す。

表2 「主体的実践力」「協働的実践力」「そぞう的実践力」の下位尺度得点の変化

		平成29年 6月 ①	平成29年 11月 ②	平成30年 7月 ③	令和元年 11月 ④	F値 (3, 1140)	多重比較
主体的 実践力	平均	15.881	15.759	16.003	17.987	54.954***	①, ②, ③<④
	SD	.180	.185	.170	.141		
協働的 実践力	平均	18.331	18.352	17.916	14.732	161.397***	③, ④<①, ②
	SD	.117	.118	.127	.213		
そぞう的 実践力	平均	16.992	16.856	16.412	16.171	8.351***	③, ④<①, ②
	SD	3.134	3.073	3.113	3.184		

*** $p < .001$

本研究開発の実践の期間において、「主体的実践力」の下位尺度得点は、有意に高まった。これについては、子どもが、「ひとりで考え、ひとと考え、最後までやりぬく子」という本校教育目標のもと、「主体的」に考え、活動することの重要性をわかった上で、「未来そぞう科」の学習に臨んだことにより、取り組み前よりも「主体的」に取り組む活動の場が増え、「主体的実践力」の向上を実感できたからだと推察される。

一方、「協働的実践力」「そぞう的実践力」の下位尺度得点は、いずれも有意に低くなっていた。本研究開発における新教科「未来そぞう科」の学習展開では、新教科設定前に比べて、異学年交流や様々な方々との交流、グループワークなどを行う機会が多くなった。本研究の目標は、それらの様々な交流の機会を踏まえ、「協働的実践力」を高めることであるが、まずはそれらの場が多くなったことで、「協働的実践力」の必要性を感じる場も多くなり、「うまくいかなかったこと」「もう少しがんばったらよかったこと」ということを考える場も増え、児童の「協働的実践力」に対する見方がより洗練されたと言えるのではないだろうか。そのことにより、アンケートにおける下位尺度得点は、逆に低下したのではないかと推察される。「そぞう的実践力」についても、同様に、これまで考えることのなかった様々な視点から広く社会や環境にアプローチする活動を行ったことで、「そぞう的実践力」に対する児童自身の見方が厳しくなり、下位尺度得点が低下したと推察されることができると推察される。

本研究は、4年という短期間の研究結果をまとめたものであるが、この4年間の中でカリキュラム修正を繰り返しながら、本年度、最終年度に本校が目指すカリキュラムをようやく完成させることができたものである。これをふまえると、最終的にまとめたカリキュラムを今後も継続させることで、本年度は低下が見られた「協働的実践力」, 「そぞう的実践力」も今後は高まっていくのではないだろうか。

(2) 令和元年度、教育研究発表会における卒業ブースの様子

「未来そぞう科」を学習した子どもの変容を把握するため、教育研究発表会において、卒業生ブースを設置した。卒業生については、元担任で話し合った結果、印象の強いエピソードのある子どもに順番に依頼を行い、人数になると打ち切る形で声をかけ、9名の卒業生が参加した。卒業生ブースには、過去の実践の写真と、卒業生の自由ノート（本校で取り組んでいる毎日書く日記）が用意され、参会者が質問する形で発表が行われた。以下は参会者と卒業生とのやり取りの抜粋である。



図9 卒業生ブース

参会者：未来そうぞうの授業は好きでしたか？

卒業生A：活動の中で解決するときの発想力がついていると感じている。好きなことをとことんできるから、とても好きだった。一番楽しかったのは、池のヘドロをみんなで取り除いて、最終的に水が流れたことが思い出に残っている。

参会者：教科書を使った勉強、教科書に載っていない勉強がいいと聞いたけど、実際は？

卒業生B：未来そうぞうだったら、自分たちのやりたいことをやらしてくれるから、単元が決まっていることをするのではなく、自分たちで決めていくことができるから楽しかったから教科書がない方がいいと思った。

参会者：未来そうぞうの授業が嫌いな児童（友だち）はいなかったですか？

卒業生C：いないです。みんながしたいことを決めてするから、みんなそれぞれ好きな活動ができていたから。

参会者：協力することに関して未来そうぞうの力は生きていますか？

卒業生D：中学ではJOINを通して「次はどうしようかな」と考える見通す力とか、友だちと話し合っ解決していく力とかは、未来そうぞうから繋がっている力だなと思います。

参会者：中学で行なっているJOINにつながっていますか？

卒業生E：未来そうぞうを難しくしているような活動です。僕は、花粉症を生活リズムとか食生活でやわらげることについて、研究している。グループでも個人でもいい。自分でテーマを決めることからしている。



図10 参会者との卒業生とのやり取り

参会者のアンケートからもみてとれるように、卒業生という実際の子どもの言葉を話しやすい環境における場の設定において、発信することができたことは成果としてあげられる。教員からの視点だけではなく、実際に未来そうぞう科を経験した子どもたちが、当時思っていたことや、今から振り返ってみて、価値のある教科であるか赤裸々に語ってくれた。また、現在中学校で行われている総合的な学習の時間（JOIN）での課題設定や、解決過程における種々の力に生きていくということ子どもが語っていたことは、当時、研究初期段階における私たち教員の取り組みを価値づけてくれた形になった。

2 保護者への効果について

1) 時期 2019年11月

2) 対象 3年生の未来そうぞう科に参画した保護者38名
6年生の未来そうぞう科に参画した保護者51名

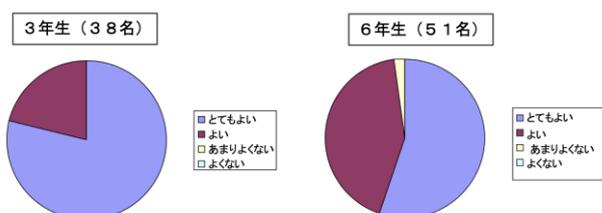
3) 方法「1. 未来そうぞう科についてどう思いますか」「2. 未来そうぞう科の学習はお子様の成長につながっていると感じられますか」の二つの質問をアンケート用紙で行い、1「『とてもよい』『よい』『あまりよくない』『よくない』」、2「『とても感じる』『感じる』『あまり感じない』『感じない』」で回答を求めるとともに、それぞれ回答に対する理由を求めた。6年間のゴールとなる6年生と、中間地点を迎える3年生に調査した。

4) 結果

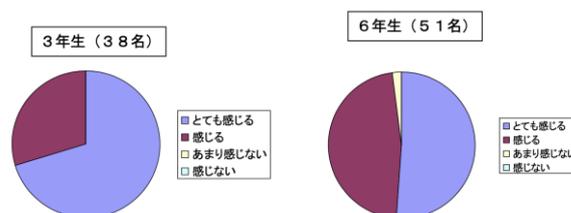
質問1の「未来そうぞう科についてどう思いますか」という問いに対しては、「とてもよい」との回答は、3年生では30人、6年生では28人であった。また、「よい」との回答は、3年生では8人、6年生では22人であった。「あまりよくない」との回答は、3年生では0人、6年生では1人であった。「よくない」という回答については、どちらも0人であった。この結果より、3年生も6年生もほぼ全ての方が未来そうぞう科の取り組みに対して、よいと感じていることがわかった。

また、質問2の「未来そうぞう科の学習は、お子様の成長につながっていると感じられますか。」という問いに対しては、「とても感じる」との回答は、3年生では26人、6年生では26人であった。「感じる」との回答は、3年生では11人、6年生では24人であった。「あまり感じない」との回答については、3年生では0人、6年生では1人であった。「感じない」との回答はどちらも0人であった。この結果より、どちらの学年においても、ほぼ全ての方が未来そうぞう科の学習がお子様の成長につながっていると感じていることがわかる。

1. 未来そうぞう科についてどう思いますか



2. 未来そうぞう科の学習はお子様の成長につながっていると感じられますか



1つ目の回答の理由の中で回答があったこれまで印象的であった活動については、「1年生C領域ひめちゃん」「2年生A領域 すきすき」「3年生C領域 平野 EXPO」「4年生C領域 外来生物」「5年生A領域 LIFE」「6年生C領域 無人島体験・校庭キャンプ」など、未来そうぞう科のA領域やC領域がたくさん挙げられていた。また、未来そうぞう科をよいと感じている理由としては、3年生では、「自分で考えて行動する」「自分で決める」「友だちと相談・協力する」「調べて発表する」「好奇心を広げる機会がもてる」ということが挙げられた。また、子どもたちの姿としては「一生懸命」「いきいきしている」「楽しそう」という姿が見られてよいということが書かれていた。それに対して6年生では、「考えたことを実際に行動に移すことができる」「自分たちで考えた大きな活動を成し遂げることができる」「実際に体験し工夫する大切さが感じられる」「話し合いを繰り返すことで更に協力できる」ということが挙げられていた。子どもの姿としては「あきためない姿」「想像し創造する姿」「うまくいかなくてもなんとか進み出す姿」が見られると書かれていた。2つ目の回答の理由としては、3年生については「プレゼン力がついたから」「命の大切さを学べた」「調べる力がついた」「違う考えの子同士で1つのゴールに向かって進めていける」「周りの人を大切にできる心が育った」との回答、6年生については、「見通しを持てるようになった」「チーム力が高まった」「調べ話し合い発表する力が高まった」「感謝する気持ちが育った」「一人では難しいことでも、大人数で意見を出し合い協力しながら目標に向かって進めることで、喜びや達成感を味わえる」という回答が得られた。

これらのことから検討すると、まず印象に残っている単元について、未来そうぞう科のA領域C領域が主になっていることについては、保護者の参画が多かったことが一つの理由として挙げられる。では、ここに挙がってきていないB領域については、効果が見られないのかということ、そうではなく、各単元における学びの部分において、B領域の要となる「協力」が挙げられていた。よって、B領域で学び培った「協力」については、B領域の中でというよりも、他の単元の中で発揮されているということが言えるだろう。

次に、未来そうぞう科の中で育まれていると考えられる力について検証すると、3年生の段階では、自分で考え、自分で決定するという「主体的実践力」、友達と協力するという「協働的実践力」に成果が見られると感じている保護者が多い。特に一生懸命、楽しんで取り組む「没頭」や友達と助け合う「協力」の視点についての成果が見られる。それが、6年生になると、想像したことを実際に創造していく「そうぞう的実践力」についての成果が見られている。特に、あきらめずに目的に向かって進めたり、うまくいかなくても何度もチャレンジしたりする「レジリエンス」の視点が見られると感じている保護者が多い。これは、本校の未来そうぞう科のカリキュラムにおいて想定している6年間の発達段階と合致している。

よって、これまでに築いてきたカリキュラムが、それぞれの段階の力を育む上で効果的であったと言えるであろう。

しかし、上記の未来そうぞう科の成長があまり見られないと答えた保護者の回答の理由として、「未来そうぞう科の成長は、今すぐではなく、これからもっと先に見えてくるものではないのか。」という意見もいただいている。このことを踏まえて、現段階のみの保護者の声だけではなく、今後も継続して子どもの成長について調査を続けていく必要があると考えられる。

3 教師への効果について

教員への効果については、①自由記述アンケートによる検証と、②研究開発にともなう本校教職員による研修会の様子からの検証を行う。

(1) アンケート調査について

- 1) 時期：2019年10月
- 2) 対象：附属平野小学校教員22名
- 3) 方法：「『未来そうぞう科』を学習する子ども達の様子」, 「『未来そうぞう科』の各領域の学習を通して子どもがどのように変容したか」を自由記述で回答を求めた。
- 4) 結果：教員の自由記述の回答より、「『未来そうぞう』で活動をとことん追究できるのが子どもは大好きな様子である」「子ども達は、自分たちの思いや疑問、考えなどを深められる知的な楽しさや喜びを感じている」「子ども自身が自分の活動を振り返り、次への学びに繋げていくことができるようになった」「自分だけの視点から、相手意識をもった関わりができるなど、協働的実践力の高まりが顕著である」「参画で、保護者の協力を得ることなど、教師と保護者の協働的実践も可能である」などの回答が得られた。

上記2つの検証から、効果が見られた点として3点挙げられる。

まず1点目は、本研究では、「未来を『そうぞう』する子ども」を育むために、教科や領域が異なっても、子どもに「主体的実践力」「協働的実践力」「そうぞう的実践力」を育成するという視点が軸にあるため、子どもの見取りが共有しやすくなった。また、どの学習場面においても、教員全体で3つの実践力の育成を意識してめざす子ども像を共有し、カリキュラム・マネジメントすることや手立てを打つことなど、学校全体での一貫した教育活動が可能となった。

2点目は、アンケート調査にあるように、「子ども達は、自分たちの思いや疑問、考えなどを深められる知的な楽しさや喜びを感じている」「子ども自身が自分の活動を振り返り、次への学びに繋げていくことができるようになった」など、子どもの変容が見られることにより、教員が充実感を得られている。研究開発を通して、全教員が「未来そうぞう科」の各領域別グループに所属し、当事者意識をもって教育活動にあたっており、それに伴って子どもに有意な変容がみられ、あるいは子どもの変容を見取ることができたことで教育活動の充実感が得られ、積極的に研究活動に関わることができた。

3点目は、教員間での「未来そうぞう科」に関わる話題が増え、新たなカリキュラムやアイデアの提案が積極的に行われている。研究開発当初からカリキュラム開発のために新たな提案がなされてきており、最終年度であっても昨年までのカリキュラムをなぞるのではなく、子どもにとってより良い学習が行われるよう教員間で話し合いが行われ、思考錯誤がなされている。

以上、大きく効果が見られた3点を挙げた。学校全体でめざす子ども像を共有し、教員が協働して教育活動にあたることができた。

Ⅲ 研究実施上の問題点と今後の課題

1 教育課程

① 「未来を『そうぞう』する子ども」に必要となる「そうぞう的实践力」への焦点化

「未来を『そうぞう』する子ども」に必要となる3つの資質・能力について、子どもたちが主体的実践力と協働的实践力を両輪として発揮することによって、長期的に「そうぞう的实践力」を育成できる。また、「そうぞう的实践力」の中に、主体的実践力や協働的实践力が内包されることが明らかとなった今、「未来を『そうぞう』する子ども」の育成に向けて、そうぞう的实践力の育成に焦点を当てて研究を進めていく必要がある。

② 「そうぞう的实践力」と次期学習指導要領の資質・能力との関係性について

令和2年度より小学校において完全実施される次期学習指導要領に示されている「知識・技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」と本校が育成をめざす「そうぞう的实践力」についての関係性を明らかにして、研究を進める必要がある。

③ 新教科「未来そうぞう科」を核としたカリキュラム・マネジメントの必要性

新教科「未来そうぞう科」について、4年間のカリキュラム開発において、54実践例を提案し、新教科「未来そうぞう科」の学習指導要領に要素と実践例を示すことができた。一方、既存の教科においても「そうぞう的实践力」を発揮する姿を想定し、研究を進めている。新教科「未来そうぞう科」の「そうぞう的实践力」と既存の教科の「そうぞう的实践力」を発揮する姿の重なる部分を共有し、教科横断的な視点で、新教科「未来そうぞう科」を核としたカリキュラム・マネジメントを学年単位や学校全体で取り組む必要がある。

2 指導方法等

① 学びのプロセスの明確化

「イメージ・クリエイト」は互いに往還しながらも、より広がり、深まりのある「イメージ」がより具体的な「クリエイト」につながり、その「クリエイト」がさらなる広がり、深まりのある「イメージ」へとつながっていく。新教科「未来そうぞう科」においては、A自分自身、B集団や人間関係、C社会や自然のそれぞれの領域ごとに研究を進める中、領域ごとにイメージ・クリエイトをより具体化した「学びのプロセス」があるのではないか、という考えに至った。今後、それぞれの領域ごとや既存の教科においても、「イメージ・クリエイト」を具体化した「学びのプロセス」について、研究を進めていくことでより「未来を『そうぞう』する子ども」の育成につながっていくと考える。

② 自己評価力を高める 新教科「未来そうぞう科」における評価

新教科「未来そうぞう科」においては、ポートフォリオを用いた自己評価をベースにしながら、より自己をメタ認知できるように、指導者だけでなく、児童、保護者、ゲストティーチャーからの評価も取り入れる対話型評価を用いて評価を行う。文部科学省「児童生徒の学習評価の在り方について」の中に示されているように、学習に関する自己評価にかかわるスキルの中の自己の感情や行動を統制する能力や自らの思考の課程等を客観的に捉える力などを高める評価についてさらなる研究が必要である。