

令和3年度

## 戸田市教育研究集録

戸田市教育フェスティバル開催 オンライン研修

令和4年1月11日(火)、戸田市立教育センターにて「戸田市教育フェスティバル」を開催し、学校の教職員がWEB会議システムによるリアルタイム配信を視聴するという形式で研修を行いました。

今年度は、「こどもを主語にする学校をつくるために」をテーマに、独立行政法人 教職員支援機構 理事長 荒瀬 克己 様をお招きし、第一線で御活躍をされている立場から御講演いただきました。

講演  
テーマ

## こどもを主語にする学校をつくるために

独立行政法人教職員支援機構  
理事長 荒瀬 克己 氏



## \*はじめに

こどもを主語にする学校をつくるためには、まず、教職員を主語にすることが重要である。そのためには、学校づくりをしていく教職員、その中心となる校長、学校づくりを支える教育委員会、この三者が共に学び合う関係であることが必要である。その関係を確立するには、学習指導要領や令和3年1月26日の中教審で取りまとめられた『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)』等を手掛かりとしていただきたい。

こどもたち一人一人の実態、集団となった時の実態、教職員の状況や保護者との関係、地域との関連など学校の実態などをしっかりと把握し、先生方が「どんな学校にしたいか」を明確にしていくことが重要である。

## ◆「令和の日本型学校教育」の実現に向けて

新学習指導要領はまず児童生徒に着目することを意識して書かれている。新学習指導要領の重要な点として「主体的・対話的で深い学び」が挙げられるが、その着実な実施のためには、学習指導要領に示された言葉一つ一つを丁寧に考えていくことが重要である。それがこどもを主語にすることにもつながるのである。

答申の「はじめに」には、ICTの活用と少人数によるきめ細かな指導体制の整備により、「個に応じた指導」を学習者視点から整理した概念である「個別最適な学び」と、これまで「日本型学校教育」において重視されてきた「協働的な学び」とを一体的に充実させることを目指すことが示されている。さらに、これを踏まえ、各学校段階におけるこどもの学びの姿や教職員の姿、それを支える環境について、「こうあってほしい」という願いを込め、新学習指導要領に基づいて、一人一人のこどもを主語にする学校教育の目指すべき姿を具体的に描いている。

その実現には、「探究」が有効である。自分がやることにどんな意味があるのか、その意義は何かを自分自身で気付けるようにしていく。その仕掛けをつくっていく。そして、身に付けた資質・能力を活用して探究の過程全体を自ら遂行し、結果を取りまとめ、発表する。

指導にあたっては、児童生徒自身が気付きから疑問を形成するように促すことが求められる。

評価にあたっては、成果や新たな知見の有無またはその価値よりも、探究の過程において資質・能力をどの程度身に付けることができたかや、探究の過程全体を俯瞰的に捉え、自らがどの位置にいるか、どこで間違ったのかなどが説明できるようになっているかという点を重視すべきである。

「こどもを主語にする」学校づくりのためには、まず児童生徒の現状、学校の現状を組織としてのメタ認知をしていく。そして、言葉の定義を共有し、互いに話せる場をつくり、コミュニケーションを図っていく。その中でこどもを主語としながらRPDCAサイクルを行っていくことが重要である。

まずは、教師自身が探究し、ワクワクしながら取り組んでいただきたい。





### \* 挨拶 \*

戸田市教育委員会  
教育長 戸ヶ崎 勤

令和3年度戸田市立教育センター教科等研究グループ（教育センター研究員）等による研究の成果がまとまりましたので、ここに「戸田市教育研究集録」として刊行いたします。

今年度は、GIGAスクール元年を迎え、1人1台端末の運用が開始されました。また、小学校に続き、中学校も新学習指導要領が完全実施となり、まさに日

本の教育が大きな変革期を迎えた1年となりました。今年度、110名の教育センター研究員の皆様には、コロナ禍の逆境を変革への力に変え、「令和の日本型学校教育」の実現に向け、研究を深めていただきました。今年度の研究を生かし、今後も個別最適な学びと協働的な学び、そして、子供を主語にする学校づくりの実現に向け、先生方がアクティブ・ラーナーとなり、不断の授業改善に取り組まれることを願っております。結びに、真摯に研究を進められました先生方に対し敬意を表しますとともに、多くの先生方が学校や教科等の研究、新しい学びの推進役となっていただくことを期待申し上げ、挨拶といたします。

## 効果的な指導方法の研究に関する調査の結果考察について

教育政策シンクタンク

### \* はじめに

本市では、平成28年度から、効果的な指導方法の研究に関する調査（以下、指導方法の調査）に協力してきた。また、平成30年度（平成31年1～3月に実施）からは、共通して以下の項目で調査を行っている。本考察は、令和元年度、令和2年度の2年間分の結果及び令和3年度 埼玉県学力・学習状況調査（以下、県学調）の児童生徒質問紙調査との比較をまとめたものである。

I 学習指導に関すること	戸田市版アクティブ・ラーニング指導用ルーブリックに基づくもの〈全17項目〉
II 学習指導に関すること	上記Iのほか、効果的な指導方法であると考えられるもの〈全9項目〉
III 学級経営に関すること	学級教育目標や教室環境づくりなど〈全5項目〉

### 1. 指導方法の調査結果について

令和2年度指導方法の調査結果

	I 学習指導に関すること				II 学習指導に関すること			III 学級経営に関すること		全項目平均
	①「何が出来るようになるべきか」を意識し、本時の目標を設定した	③子供たちに授業の目標や課題を明確に伝えた	⑪子供たちが働かせるべき「見方・考え方」を意識していた	⑫「見方・考え方」を働かせることができるような学習活動を設定した	⑯資料や計画的な板書などによって、授業内容を視覚的に印象づけた	⑳学習が定着していない子供に対し、繰り返し教えることを徹底した	㉑それぞれの子供たちが何をしているか確認しながら授業を進めた	㉒スケジュールを見えるように掲示するなど、日々の生活の中で子供が見通しを持って活動できるようにした	㉓ユニバーサルデザインの視点を、教室環境づくりや授業づくりなどにおいて重視した	
小学校	4.31	4.45	3.83	3.72	4.08	4.04	4.27	4.24	4.18	4.07
中学校	4.41	4.41	3.90	3.84	4.26	3.86	4.30	3.93	3.93	4.03
市平均	4.36	4.43	3.86	3.78	4.17	3.95	4.28	4.09	4.05	4.05

- ・アンケートは、5件法（ほぼ当てはまる、多くにおいて当てはまる、どちらとも言えない等で回答）
- ・5件法での回答に、5段階の数値を割り当て、上記の表にはその平均値を示している。
- ・黄色いセルは、全項目平均よりも小さい値である。



令和元・2年度調査

小学校、中学校ともに、「I 学習指導に関すること」において、授業の目標等を明確に伝えることについての数値が高いこと、深い学びの視点に関する数値が項目平均よりも低いことが明らかとなった。今後はより一層、事前の教材研究の際に、各教科等固有の見方・考え方とは何かを明確にするとともに、見方・考え方を働かせるための指導方法の吟味が重要となる。また、ユニバーサルデザインに関する項目などは、小学校の方が高い数値であった。これらの様相は、令和元年度の調査結果でも同様であった。



## 2. 効果的な指導方法の研究に関する調査の結果と埼玉県学力・学習状況調査からみる授業の自己分析について

(1) 主に主体的な学びに関して（戸田市版アクティブ・ラーニング指導用ルーブリックより）

● 教員質問紙調査

授業の目標に応じ、子供たちの考えを広げ深められるような教具を用いた。【主に対話的な学びに関して】

令和2年度調査結果：小学校4.12/5.00、中学校4.09/5.00

【児童生徒質問紙調査(令和3年度 県学調より)】

▼グループやペアで、話し合ったり、意見や考えを出し合ったりして課題を解決したこと

上記回答項目における「よくあった」・「ときどきあった」の合計					
小4回答(小3算数)	戸田市 79.0%	県 76.2%	中2回答(中1数学)	戸田市 76.6%	県 76.3%
小5回答(小4国語)	戸田市 81.6%	県 81.4%	中3回答(中2国語)	戸田市 76.6%	県 76.3%
小6回答(小5算数)	戸田市 79.8%	県 78.7%	中3回答(中2英語)	戸田市 73.8%	県 71.3%
中1回答(中1国語)	戸田市 86.0%	県 87.3%			

I 学習指導に関する上記の「主に対話的な学び」に関する項目の一つについては、全31項目の中で、令和3年度小学校4.12/5.00、中学校4.09/5.00と平均よりも高い数値であった。また、このことについては、児童生徒質問紙調査においても、上記のように、埼玉県平均値をほぼ全ての学年で上回っていた。特に、中学校2年英語を振り返った回答では、2.5ポイント上回っていた。これらのことから、教師の自己分析どおり、一定の授業改善に活かされていると考えることができる。

(2) 児童生徒を称賛することに関して

● 教員質問紙調査

日々の生徒指導において、子供一人一人の伸びや変容を気にかけて、積極的に認め褒めるようにした。

令和2年度調査結果：小学校4.37/5.00、中学校4.29/5.00

【児童生徒質問紙調査(令和3年度 県学調より)】

▼学校の先生たちは自分のよいところをみとめてくれましたか。

上記回答項目における「認めてくれた」・「どちらかと言えば、認めてくれた」の合計					
小4回答	戸田市 88.1%	県 89.6%	中1回答	戸田市 90.0%	県 93.1%
小5回答	戸田市 88.1%	県 90.7%	中2回答	戸田市 92.2%	県 93.1%
小6回答	戸田市 86.4%	県 90.8%	中3回答	戸田市 89.7%	県 92.6%

III 学級経営に関する「児童生徒を称賛すること」についても、全31項目の中で高い数値であった(令和元年度の調査でも、小学校4.29/5.00、中学校4.23/5.00と高い数値)。しかしその一方で、県学調の児童生徒質問紙調査では、上の表のように、埼玉県平均がおよそ全ての学年が90%以上のところ、戸田市平均は、約1~3ポイント低い値であった。これらのことから、「児童生徒を称賛すること」についてはまだ改善の余地があり、教師の自己分析と児童生徒の受け取り方にはギャップがある可能性もある。

どの項目についても同様であるが、教師の自己評価のみで実態を把握せず、同じような児童生徒の質問紙調査の回答とも照らし合わせながら、現状を把握していくことが大切だと考えられる。

\* おわりに

児童生徒と教師と双方向から授業を振り返ることにより、教師の意図的指導がどうすれば実現できるかを明らかにできるであろう。また、今回の考察は、あくまで市平均の数値からみる考察である。学校や学級(小4以上)規模等での調査を実施することで、さらに実状に寄った分析が可能となるはずである。

# リーディングスキルテストの共同研究



国立情報学研究所社会共有知研究センター長  
情報社会相関研究系教授  
新井紀子氏



筑波大学  
ビジネスサイエンス系准教授  
尾崎幸謙氏



筑波大学  
人間系助教  
登藤直弥氏

はじめに

リーディングスキルテスト（RST）とは、生涯学び続けることが求められる変動の時代の基本スキルである汎用的基礎的読解力（リーディングスキル：RS）を測るためのテストです。このテストは、コンピュータ上の調査（CBT）で実施され、主述関係の読み取り（係り受け解析）や、新しい概念の理解（具体例同定）など、6タイプからなる基礎的読解スキルを測定します。とだっ子が更なる学力向上を目指せるよう、すべての能力を支えるRSを、様々な教科の学習を通じて育む必要があります。

## ■ 本年度の戸田市リーディングスキルテストと県学力調査の結果から

戸田市でのRSTの実施は平成28年度に開始し、6年目に当たる本年度は、小学校4校、中学校2校が受検しました。本稿では、本年度のRSTと埼玉県学力・学習状況調査（以下 県学調）の結果の関係について新しい分析結果を報告します。

### （1）リーディングスキルテストと県学調の関係（国語）

以下の表1はRSTのDEPからINSTまで6領域（INSTはINSTdとINSTmに分類されます）の成績と県学調の国語の成績との間で相関係数と呼ばれる数値を求めたものです。相関係数は-1から1の範囲の値をとり、正の値を取る場合には、両者（RSTと県学調）の間にある程度の比例関係があると解釈できます。表1を見ると、どの学年においてもRSTのすべての領域が国語の成績と正の相関を持っています。これは、RSTのすべての領域が国語の成績の土台になっていることを表しています。

表1：RSTと県学調（国語）との相関係数

	DEP	ANA	PARA	INF	REP	INST	INSTd	INSTm
小6	0.56	0.59	0.51	0.55	0.61	0.70	0.62	0.64
中1	0.62	0.63	0.44	0.51	0.54	0.62	0.55	0.55
中2	0.62	0.59	0.49	0.60	0.54	0.61	0.52	0.58
中3	0.71	0.70	0.63	0.66	0.69	0.73	0.69	0.70

さらに詳しく見ると、相関が高い（1により近い）のはDEP、ANA、INSTといった領域であることが分かります。DEPは文と文の関係を正しく把握する力であり、読解力の最も基礎となる能力です。ANAは「その」「それ」といった代名詞が何を指しているかを正しく認識する力です。INSTは辞書の定義を用いて新しい語彙とその用法を獲得する力です。自ら新しい概念を獲得する場合にはINSTの能力が必要となります。DEPやANAは文章を理解するための基礎となる力ですが、小学生高学年や中学生であっても、そのような力を伸ばすことが国語の学力にとって重要であると言えます。さらに、特に中1→中2→中3となるにしたがって、全体的に相関係数が大きくなる傾向を見て取ることができます。これは、RSを伸ばすことが学年が上がるにつれて重要性を増すことを意味します。

## (2) リーディングスキルテストと県学調の関係（算数／数学）

続いて算数／数学です。国語の成績がRSと関係することはあまり驚かなかったかもしれませんが、算数／数学はどうでしょうか。以下の表2を見ると、どの学年においてもRSTのすべての領域が算数／数学の成績と正の相関を持っています。これは、国語と同じように、RSTのすべての領域が算数／数学の成績の土台になっていることを表しています。

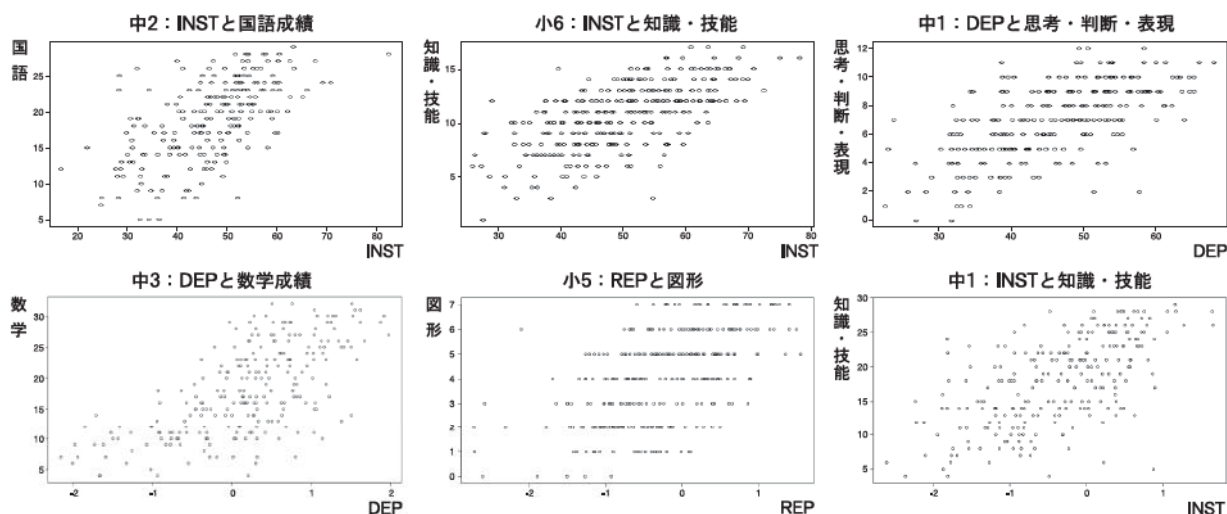
表2：RSTと県学調（算数／数学）との相関係数

	DEP	ANA	PARA	INF	REP	INST	INSTd	INSTm
小6	0.45	0.53	0.45	0.50	0.61	0.69	0.53	0.68
中1	0.50	0.51	0.38	0.53	0.56	0.62	0.45	0.64
中2	0.57	0.50	0.51	0.51	0.57	0.61	0.45	0.64
中3	0.66	0.51	0.64	0.54	0.61	0.74	0.64	0.55

さらに詳しく見ると、相関が高い（1により近い）のはDEP、REP、INSTといった領域であることが分かります。REPは文と非言語情報（図）を正しく対応づける力です。REPの問題は算数／数学の教科書等を参考にすることはありますが、方程式を解くことや面積を求めることが問われているわけではありません。また、DEPは算数／数学の教科書以外から多くの問題を作成しています。これらのことから、RSは算数／数学という一見すると無関係な科目の学力にも影響していることが分かりました。

## (3) リーディングスキルテストと県学調の散布図

これまで述べてきた相関係数の様子を図で表しました。どれを見ても、横軸のRSが大きな児童生徒ほど成績が良いことが分かります。県学調の30問それぞれは、指導要領に記載されている国語・算数／数学の領域や評価観点のうちのいずれであるかが示されています。そこで、全問題の成績とは別に領域や評価観点ごとの得点も求め、RSとの関係を示しました。「知識・技能」「思考・判断・表現」「図形」がそれにあたります。



国語や数学の「知識・技能」「思考・判断・表現」は、指導要領において国語科や算数・数学科で育成を目指す資質・能力の3本柱のうちの2つであり、DEPやINSTといったRSと関係があることが分かりました。

おわりに

本年度は、RSを継続して測定するとともに、RSTの各領域と県学調の関係を調べることができました。今後も、これらの研究蓄積を生かし、効果的な指導方法をみなさんと共に吟味していきたいと考えています。





# スクールワイドPBSの研究内容について

一般社団法人 UNIVA  
理事 野口 晃 菜 氏

スクールワイドPBSは、学校全体で子供たちがQOL（Quality of Life：生活の質）の向上を目指した行動ができるよう、肯定的な方法で支援するための枠組みです。今年度、戸田市立喜沢小学校（2年目）と戸田市立戸田南小学校でのスクールワイドPBSの実践をサポートしました。

スクールワイドPBSでは、まず学校で全員が気持ちよく過ごすために大切にしたい「3つの大切」を決め、その「3つの大切」に基づいて場面ごとにどのような行動をしたらよいのか？を具体的に決めていきます。その行動ができるようになるための事前の工夫や、行動が起きた後にお互いにポジティブなフィードバックをし合う工夫などを実践していきます。例えば喜沢小学校では「廊下を歩く」という行動をするための工夫として、子供たちは道路で速度を抑制する3Dペイントを参考にし、廊下に3Dテープを貼るなどの工夫を考え実践していました。実際に廊下を歩けた人の数を数え、これらの工夫をすることでどれだけ歩けるようになったか？をグラフで示します。

今年度の研究については現在分析中のため、昨年度の研究結果について御報告します。スクールワイドPBSを導入する前と後で、教師の称賛行動の増加、「教師は児童を管理しなければならない」という教師の信念の減少がみられました。また、「教師の考え方が子供の多様性に対して寛容になってきているのを強く感じる」との感想がありました。学校の教職員誰もが過ごしやすい学校づくりを自分たちで主体的に実践し、子供も大人もお互いにポジティブに関わり合うスクールワイドPBSの導入により、インクルーシブ教育の土台になると感じました。

## TODA Education Weeks

下記のような活動内容を基に、市内各小・中学校が主体的に校内研修を実施し、「令和の日本型学校教育」について熟議し、深い理解につなげている。

■期間 令和4年1月11日(火)～1月28日(金)

■対象 戸市内全小・中学校

▼学校の校内研修の様子



### I 令和3年度戸田市教育フェスティバルの講演を視聴

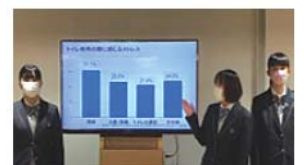
- 日時：令和4年1月11日(火) ●対象：戸田市立小・中学校教員
- 講師：荒瀬 克己 氏（独立行政法人教職員支援機構 理事長）
- 講演テーマ：「こどもを主語にする学校をつくるために」

▼金賞受賞校のプレゼン動画の様子



### II 令和3年度戸田市小・中学校プレゼンテーションの講演を視聴

- 対象：戸市内の各小・中学校の代表児童生徒
  - 内容：授業内で取り組んだPBL等で、実行した解決策を基に「大会の観覧者に具体的に行動して欲しいこと」についてプレゼンテーションを行う。
- ※当日のプレゼンを動画にして配信し、各校で視聴する。



### III 令和3年度戸田市立教育センター研究グループ作成動画の視聴

戸田市立教育センター教科等研究グループの各部会が1年間の研究の成果をまとめた動画を各校で視聴する。



◀各部会が作成した動画の様子

# 令和3年度授業がわかる調査の分析結果について

はじめに

令和3年度に実施した第2回「授業がわかる調査(※1)」の結果及び第1回調査から第2回調査への推移について、児童生徒が授業に対して感じている「わかる」と「楽しい」の学級ごとの状況を分析(※2)し、教科ごとの特徴を学校種別や学年別の観点で示した。学びの主体である児童生徒の視点で授業を振り返る一助にするとともに、各校でより詳細な分析を行い、授業改善を進めていただきたい。

## ◆ 調査結果について

**教科平均** 小・中ともに「わかる」と感じる児童生徒の割合の方が、「楽しい」と感じる児童生徒の割合よりも平均値が高く、小学校ではよりその傾向が顕著である(表1、2)。また、分散指標(学級間のばらつき)は、「わかる」よりも「楽しい」の方が大きく、学級が違ふことの影響は「楽しい」の方が大きいこともわかる。さらに、学級間のばらつきを小・中で比べると、「わかる」では小学校の方が小さいが、「楽しい」では小学校の方が大きくなっている(表3、4)。言い換えると小学校では特に、学級が違っても「わかる」という実感に差は出にくい一方で、「楽しい」と感じるかどうかの差が出やすくなっていると言える。

**国語** 小・中ともに「わかる」と感じる児童生徒が8割を超える学級が多く、「わかる」の分散指標(学級間のばらつき)が全教科で最も小さい(表1、3)。半面、「わかる」と「楽しい」の相関係数が他教科より低めで、「わかるから楽しい」とは感じにくい教科と言える。(表5)

**社会** 「わかる」「楽しい」ともに他教科と比べると分散指標(学級間のばらつき)が大きく、「わかる」と「楽しい」の相関係数が比較的大きいため、「わかるし、楽しい」と感じる学級と「わからないし、楽しくない」と感じる学級の差が大きくなりやすい教科と言える(表3、4、5)。小6と中3は相関係数が低めで、他の学年に比べると「わかるけど、楽しくない」と感じている学級が多い(表5)。

**算数・数学** 小学校では「わかる」も「楽しい」も4教科の中で最も平均値が低く、「楽しい」は学年が上がるにつれて下がる傾向がある(表1、2)。中学校では学年が上がるにつれて「わかる」と感じる割合が高くなるが、中2と中3は「わかる」と「楽しい」の相関係数がかなり低い(表1、5)。また、小6と中1は第1回調査から第2回調査にかけて、他教科よりも「わかる」も「楽しい」も減少幅が大きい。その一方で中3は「わかる」の増加幅が大きい。

**理科** 小4では「わかる」「楽しい」ともに8割を超える学級が多い(表1、2)が、小5から上の学年では、どちらも分散指標(学級間のばらつき)が大きく(表3、4)、かつ「わかる」と「楽しい」の相関係数が高い(表5)。つまり、「わかるし、楽しい」と感じる学級と「わからないし、楽しくない」と感じる学級が多く、その差が大きくなりやすい教科と言える。また、「わかる」「楽しい」ともに第1回調査から第2回調査にかけて、小5から中2は減少しているが、中3は増加している。

**英語** 「わかる」「楽しい」と感じる割合の平均値が、中1の「楽しい」を除いて最も低い(表1、2)。学年が上の方が「わかる」と感じる割合が大きい、「楽しい」と感じる割合が小さい(表1、2)。学年が上がるにつれて「わかる」と「楽しい」の相関係数が大きくなる傾向がある(表5)。

第1回調査から第2回調査にかけての変化やグラフなどはこちらから



おわりに

第2回調査の傾向、そして第1回調査から第2回調査にかけての変化について、各学年や各教科に紐づく違いが見えてきた。あくまで傾向であり、いずれの学年や教科でも個別に見ると「わかる」「楽しい」ともに高い割合の学級が存在するため、学年や教科の特徴に応じた授業改善を各学級や教科担当で進めていく必要がある。理解できることやテストで正解できることだけでなく、児童生徒が主体となり学習したことを活用してさらに探究したり、アウトプットしたりすることが重要ではないだろうか。

表1「わかる」の学級平均

	教科平均	国語	社会	算数/数学	理科	英語
小4	86.6%	90.0%	84.0%	81.2%	91.1%	
小5	83.8%	87.9%	84.3%	77.3%	85.7%	
小6	84.3%	88.9%	86.1%	78.0%	84.2%	
中1	76.5%	86.2%	81.6%	71.9%	73.8%	69.0%
中2	75.8%	83.0%	79.9%	74.8%	71.5%	69.9%
中3	80.5%	87.4%	86.6%	81.4%	74.6%	72.7%

表2「楽しい」の学級平均

	教科平均	国語	社会	算数/数学	理科	英語
小4	78.0%	77.2%	75.4%	72.5%	87.0%	
小5	70.9%	69.6%	70.0%	66.8%	77.4%	
小6	69.6%	67.7%	76.1%	61.5%	73.3%	
中1	73.4%	73.9%	82.1%	65.6%	74.0%	71.4%
中2	70.3%	69.2%	72.5%	71.1%	71.3%	67.5%
中3	71.2%	75.2%	77.0%	71.1%	68.6%	64.4%

表3「わかる」の分散指標(※3)

	教科平均	国語	社会	算数/数学	理科	英語
小4	0.26	0.25	0.93	0.71	0.41	
小5	0.35	0.75	0.98	0.87	1.11	
小6	0.29	0.39	0.57	0.51	0.82	
中1	0.35	0.36	0.85	1.56	1.62	0.97
中2	0.63	0.77	1.97	0.95	1.75	1.25
中3	0.49	0.58	0.77	0.78	1.24	1.02

表4「楽しい」の分散指標

	教科平均	国語	社会	算数/数学	理科	英語
小4	0.67	0.89	2.33	1.32	0.88	
小5	0.94	1.73	2.67	2.60	2.31	
小6	1.44	2.51	1.52	1.70	2.56	
中1	0.47	1.05	0.98	2.80	1.93	1.04
中2	0.77	1.17	2.41	1.93	3.10	1.32
中3	1.13	1.29	2.09	1.77	2.00	1.81

表5「わかる」と「楽しい」の相関係数(※4)

	教科平均	国語	社会	算数/数学	理科	英語
小4	0.63	0.55	0.76	0.59	0.49	
小5	0.73	0.61	0.85	0.74	0.88	
小6	0.71	0.66	0.53	0.56	0.69	
中1	0.60	0.53	0.72	0.72	0.72	0.54
中2	0.76	0.53	0.71	0.14	0.86	0.60
中3	0.58	0.34	0.47	0.28	0.75	0.63

※1：授業がわかる調査は、平成16年度から戸田市が独自に行っている、授業に関する児童生徒向けのアンケート調査である。アンケート内容は、「授業の内容がわかりますか(小学校は国・社・算・理の4教科、中学校は国・社・数・理・英の5教科)」と「授業が楽しいですか(全教科)」、そして今年度から「探究心」「社会貢献意欲」「他者との協働意識」に関する質問とした。調査対象は小学校第4学年から中学校第3学年で、今年度は第1回の調査を6月、第2回の調査を12月から1月にかけて実施した。  
 ※2：分析には各学級における肯定的な回答の割合を用いた、すなわち「わかる」であれば【よくわかる】と【だいたいわかる】の和の割合  
 ※3：分散指標は分散の値に10を乗じたもの  
 ※4：相関係数は「わかる」と「楽しい」の関係性の強さ



## 匠の技の可視化実証事業（話合いの可視化）



コミュニケーション能力の重要性が高まる中、音声は一瞬で消えてしまいデータの定量化が難しく、行動改善につなげにくいことが課題となっている。

そこで、匠の技の可視化実証事業において、ハイラブル社のたまご型レコーダーを使用し、客観的なデータをもとに話合いを可視化し、教師のどのような声かけや発問が児童生徒の学びにどのように影響を与えているのかについて検証し、質の高い学びの実現に向けて取り組んできた。

### ハイラブル社のたまご型レコーダーが可能とする話合いの可視化 〈教師側〉

◆各グループの話合いの状況を手元のPC端末で確認することができ、より効率的な机間指導が可能となる。これまで見落としがちだった児童生徒の話合いの過程を客観的な視点からデータ化し、評価することができる。

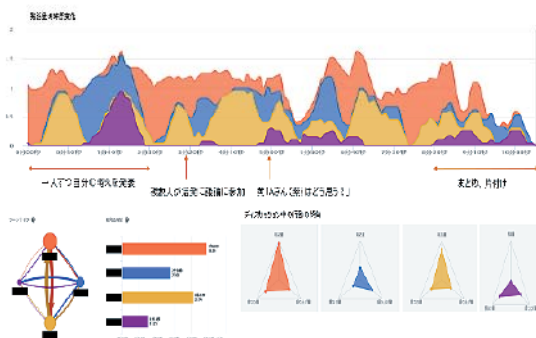
### 〈児童生徒側〉

◆振り返り後「もっと話せるようになりたい」といった目標を自ら立てるようになり、発話量を増やそうと主体的に学ぼうとする態度が育成され、話合いの質的向上につなげることができる。

### 調査に協力いただいた先生方の実証授業（話合い）データより

- ・実証授業における児童生徒の1回の話合いの平均時間は約13分で、そのうち教師が各グループの話合いの支援に入った発話時間は平均1分33秒であった。多くのグループで、教師が支援に入った後に発話量が増える傾向にあり、的確な状況把握と声かけの必要性が明らかとなった。
- ・質の高い話合いを展開していくためには、EdTechを今後も有効活用し、客観的なデータをもとに効率的に話合いの支援を行うことが重要である。そのためにはどのような教師の声掛けや発問が児童生徒の主体的な話合いに有効なのかを児童生徒の発話量や話合いの重なりを可視化して検証していく必要がある。

※協力いただいた先生方は、埼玉県学力・学習状況調査の結果から、子供たちの学習方略の変化量をみて決定した。



## 学習者用デジタル教科書の研究

### ◆令和3年度「学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業」に 市内全小・中学校が参加

今年度、文部科学省の「学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書（以下、デジタル教科書という）実証事業」に市内全小・中学校が参加しました。日々の授業でデジタル教科書を活用した教師へのヒアリングを通して、主に右のような効果と課題があげられました。

多くの効果があげられた一方で、現状においては課題も多くあります。しかし、今後はリンク機能等によってデジタル教科書が各教科等をつなぐ役割を果たしたり、学習eポータルとのデータ連携やスタディ・ログの取得が進めば、個別最適な学びに役立てたりすることが期待されます。引き続き実証を継続しながら、これからの時代に求められる学びの在り方を模索していく必要があります。

一方で、デジタル教科書を活用した学びに息を吹き込むのは、教師の技です。合わせて、教師の匠の技も磨いていく必要があります。

#### 〈教師へのヒアリング内容の概要〉

効果を感じた点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一人一人の子供たちが、画面の拡大や書き込み、保存、本文等の抜き出しの他、アニメーションやワークシート等の教材コンテンツを使用することで、効果的に学んだり、学習意欲を高めたりすることができた。</li> <li>● 音声読み上げや動画コンテンツにより読み書きに困難のあるディスレクシアの子供たちにも役立つことが期待される。</li> <li>● 音声・動画の機能を用いることで、家庭などにおける個別学習に取り組みやすくなり、新出語句や熟語等の知識の習得に役立った。</li> </ul>
課題を感じた点	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 子供たちの注意が散漫になった。</li> <li>■ 紙との比較において、知識の習得にはある程度の効果を感じたが、思考・表現活動では効果を感じなかった。</li> <li>■ 実験等の手順を動画で見たり、展開図をシミュレーションしたりして視覚的には理解できたが、そのことを言語化できないなど、分かったつもりになる懸念がある。</li> </ul>

### ◆オンライン研究発表「学習者用デジタル教科書を活用した協働的な学び」（戸田東小学校）

戸田東小学校では、平成29年度より放送大学教授 中川 一史様の御指導のもと、国語科のデジタル教科書の研究に取り組みしてきました。その研究発表が令和4年1月20日にオンラインで開催されました。



当日は、第5学年の授業をリアルタイム配信したほか、中川様とともに、放送大学客員教授の佐藤 幸江様、光村図書出版デジタル開発部長 森下 耕治様による「国語科学習者用デジタル教科書活用の肝はここにある！～学習者用デジタル教科書を活用した協働的な学び～」をテーマとした鼎談が行われました。参加者からは「タブレット1つで子供主体の授業ができることを知ることができた」「小学生でここまでできるのかという可能性の提示が刺激的だった」「学習者用デジタル教科書を用いた授業の特徴がよくわかった」等の感想をいただくことができました。





## 特別活動部会

### 学級会における効果的なICTの活用方法

#### ■研究内容

- ・ICTを活用した意見共有・話し合いの在り方。
- ・ロイロノートにて学級会ノートの作成、実践。
- ・学級活動のほか、クラブ・委員会活動でのICT活用。

#### ■研究成果

- ・ロイロノートによる学級会ノートを使用することで、事前の準備が手軽になったり、意見の集約・共有が容易になったりした。また、学級会の流れもわかりやすくなったことで、児童が話し合いに参加しやすくなった。
- ・さらにICTの利活用が進む中で、集会活動やクラブ・委員会活動においてもICTの自発的な活用が見られるようになり、子供たちが工夫して活動する場面が多く見られるようになった。



## プログラミング・STEAM教育部会

### 「やってみよう・広げよう・深めよう」

#### ■研究内容

- ・各学校の実践共有と実践のブラッシュアップ。
- ・新しいプログラミング教材の体験会及び実践。  
(戸田市21世紀型スキル育成アドバイザー為田様との連携)

#### ■研究成果

- ・新たな単元開発や新たな教材を活用した実践共有による協議などを通して、実践の幅や質が向上した。
- ・プレゼンテーション活動におけるScratchの活用や、調査活動におけるIoTブロック(MESH)の活用など、PBL等の課題解決の手立てとして、プログラミングの活用事例が増えた。



## 特別支援教育部会

### 個に応じたICTの活用

～特別支援学級から通常学級へ～

#### ■研究内容

- ・特別支援学級だけでなく、通常学級に在籍する様々な困り感を持つ子供たちへの支援の充実、持っている力の伸長につながるような個に応じたICT活用についての実践研究。

#### ■研究成果

- ・表現することが苦手だった児童が、ICTを活用することで、自分から友達に話しかけることができるようになったり、コミュニケーションを楽しむことができるようになったりした。
- ・自己肯定感の低い児童が、ICTを活用して、自分の姿や学習を振り返ることで、自己理解を深めることができ、自分を肯定的に捉えることにつながった。



## リーディングスキル部会

### リーディングスキルを育むために

#### ■研究内容

- ・リーディングスキルの視点を生かした授業実践、授業研究会への参加、情報共有等を通して、リーディングスキルに対する理解を深めると同時に、リーディングスキルを高めるための手立てを探る。

#### ■研究成果

- ・小・中学校の様々な学年の実践アイデアを共有することができた。その中で、教科の特性として出てくる学習用語についての扱いの難しさと重要性を認識できた。
- ・児童生徒にとって理解しづらい言葉を教師が事前に把握して指導することが、より確かな学習内容の理解のために大切であることを認識することができた。

空気と水をとじこめて、力を加えると  
それぞれの体積はどうなるのだろうか。  
空気と水 大きい、小さい、かわらない





## イノベーション教育・PBL 部会

### 戸田型PBLの深化

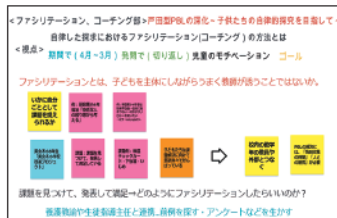
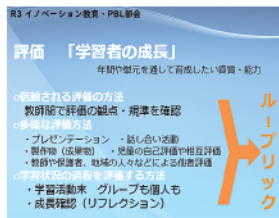
～子供たちの自律的探究を目指して～

#### 研究内容

- ・PBLにおけるファシリテーション、コーチングの工夫。
- ・PBLにおけるルーブリックの工夫。
- ・PBLにおけるリフレクションの工夫。

#### 研究成果

- ・ファシリテーションは、特に課題設定時の精査が重要。
- ・「信頼される評価の方法」や「多様な評価方法」、「学習状況の課程を評価する方法」はルーブリックを活用することで、より効果的。
- ・より質の高いリフレクションを行うことは、自分の成長のために必要であり、自分の好きなタイミングで行う、言語（記述）で行うことが重要。



## ペアトレ・MIM 部会

### ペアトレ・MIMの実践について

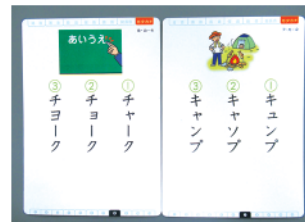
～よりよい支援の実現を目指して～

#### 研究内容

- ・低・中・高学年、特別支援学級におけるMIMの実践。

#### 研究成果

- MIMの実践により以下の成果が挙げられる。
- ・アセスメントの分析より、静かに困り感を抱えている児童に気づき、個に応じた支援につながった。
- ・児童自身が読み取る力に意識を向けることができた。
- ・スムーズに音読することができる児童が増えた。
- ・児童が楽しんで実施することができた。
- ・今後、MIMを一人の教員が行うのではなく、学校全体で広めていく必要がある。
- ・アセスメントを指導に活かしていくことが必要である。



## 令和3年度戸田市立教育センター研究員全体研修会

### — 令和の日本型学校教育の構築を目指して — 一人一人を主語にする学校教育

令和3年8月27日(金)、令和3年度戸田市立教育センター研究員全体研修会をオンライン会議システムによるリモート開催しました。各研究グループの研究員に加え、校長、教頭をはじめとする市内各小・中学校から100名が参加し、「令和の日本型学校教育」の構築を目指して、研鑽を深めました。

#### 内容1

### 【講演】特別支援教育の視点を生かした個別最適な学びの実現について



講師：海津 亜希子 氏

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所  
インクルーシブ教育システム推進センター主任研究員

特別支援教育の資質・能力は、特別支援学級の教師だけでなく、どの教師にとっても必要不可欠であることを踏まえ、個別最適な学びの実現に向けた実践的な御講演を賜りました。



#### 内容2

### 「トビタテ！ 教員プロジェクト」(文部科学省) 参加報告

報告者：田中 泰貴 氏

戸田市立戸田南小学校教諭

文部科学省事業「トビタテ！ 教員プロジェクト」に参加した田中教諭より、香港日本人学校や香港補習授業校での3年間の実践を報告していただきました。





上智大学  
総合人間学部教育学科教授  
奈須 正裕 氏

「慣性」からの脱出—「令和の日本型学校教育」が求めるもの—  
2021年1月の中教審答申の中に、何とも興味深い一文がある。  
「その一方で、我が国の経済発展を支えるために、『みんなと同じことができる』『言われたことを言われたとおりにできる』上質で均質な労働者の育成が高度経済成長期までの社会の要請として学校教育に求められてきた中で、『正解（知識）の暗記』の比重が大きくなり、『自ら課題を見つけ、それを解決する力』を育成するため、他者と協働し、自ら考え抜く学びが十分なされていないのではないかという指摘もある」（8頁）。

日本の学校が「みんなと同じことができる」「言われたことを

言われたとおりにできる」教育を実施してきたのは、必ずしも教育関係者の主体的で内在的な要求からではなく、日本の経済発展を支えるべく上質で均質な労働力を供給するための社会からの要請、いわば外圧が原因だったとの歴史認識が、ここには明記されている。

そして、すでに経済社会はそんな人材を求めてはいない。これは、経済産業省の「未来の教室」ビジョンなどからも明らかであろう。

もし、正解主義や同調圧力が今も学校に残存しているならば、それは学校教育だけがかつての成功体験に基づき、いわば「慣性」によって、思考停止状態のまま、従来の路線を走り続けているからではないか。

学校は今こそ、どのような子供を育てるか、またそれを通してどのような未来社会を実現していくかを、自律性と創造性をもって思考すべきである。是非、市内各校における真摯で広範な議論を期待したい。



聖心女子大学  
現代教養学部教育学科教授  
益川 弘如 氏

個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させていくことが、主体的・対話的で深い学びの実現へとつながるとされている。どのように考えるといいだろうか。鍵は、子供たちが、毎時間毎時間の授業の目標を「誰か（何か）から答えを知ること（答え探し）」ではなく、「将来にわたって自分で考えを作ることができること（答え作り）」であろう。では、そのためにいかなる学習活動を積み重ねていく必要があるだろうか。そこでは、協働的な学びの学習経験が欠かせないとされる。人は一人で学ぶ限りでは、その人の持つ力以上に学びを深めることができない上、視点が固定されがち

でメタ認知が働きにくい特性を持つ。その特性を乗り越えるのが他者の存在である。複数人で検討することで、互いに異なる考え方に触れることとなり、互いの考えを比較せざるを得なくてメタ認知が自然と働く。結果、それぞれが自分の考えを見直すことにつながる。従来の授業設計では、最初に個別最適な学びで事前に知識を揃えた方が、意見を述べやすいためその後の協働的な学びにつながりやすいと考えていたかもしれない。しかし、最近の学習理論をもとに考えると、個別最適な学びの段階で個人の能力に依存しすぎ、差が開くことが多く、結果、協働的な学びでも順に意見を「紹介」するだけで「対話」まで至らない。理想は、学習目標に向けて、互いに片言でもいいので思いつく範囲の考えを出し合ってみ直していくうちに、一人一人の考えが徐々にしっかりしていくような「協働的な学びを通じた個別最適な学びの充実」という流れであろう。



文部科学省初等中等教育局  
教育課程課教育課程企画室長  
石田 有記 氏

学校と社会とが「よりよい学校教育がよりよい社会を創る」という理念を共有し、教育課程を軸に連携・協働する「社会に開かれた教育課程」の実現が求められている。

多くの成果をあげ全国的な注目を集める、産官学民との連携による「戸田市SEEPプロジェクト」の取組は、まさに「社会に開かれた教育課程」の実現を目指す取組である。

連携・協働の核となるのは各学校の「教育課程」である。新学習指導要領が重視する「カリキュラム・マネジメント」の要諦は、各学校が児童生徒や地域の実態に応じて編成した教育課程に基づ

く組織的かつ計画的な教育活動の質の向上にある。平たく言えば「教育課程」は、学校の目指すところ（教育目標）と実際の教育活動（授業）とを取り結ぶ「学びの地図」であり、安定的・持続的な優れた教育実践の取組の背景には、一見地味だが「柔軟性をもった足腰の強い教育課程」と「協働を軸とした学校文化」とが存在している。

したがって戸田市の優れた実践の土台には、各学校のカリキュラム・マネジメントにかかわる確かな力量があると思われる。各学校におけるカリキュラム・マネジメントに係る主体性を引き出し、その力量形成を図る上では、研修や研究の活性化など教育委員会による支援が必要不可欠であり、また、そうした取組は戸田市全体の教育の充実にもつながっている。この意味において、本研究集録は、学校と教育委員会との互惠的なつながりを基盤とした産官学民の連携・協働の賜物であり、多くの関係者の参考となるだろう。戸田市の取組に今後とも期待したい。

