

Rising Sun

朝日町学力向上推進委員会・朝日町情報教育研究調査委員会

「デジタル時代の教育革命：情報活用能力を核とした未来への道」

富山大学大学院教職実践開発研究科 教授 林 誠一

教育の場における情報活用能力の重要性は、今や否定しがたい現実です。私たちの社会は、デジタル化の波によって大きく変貌しており、これからの教育はこの変化に対応する必要があります。教科「情報」の設立や教育基本法の改訂は、この方向性を示しています。



生徒たちが直面する未来は、予測不可能な変化に満ちています。人口動態の変化、技術の進歩、社会の変容は、私たち教育者に新たな挑戦を突き付けています。この変化に対応するためには、情報活用能力が不可欠です。デジタルトランスフォーメーション（DX）は、教育における新たな潮流となっており、これを取り入れることは避けられません。

私たち教員は、生成AIやICTを活用し、生徒たちに情報を理解し、適切に活用する能力を身に付けさせることが求められています。この能力は、生徒たちが将来、社会で生き抜くために不可欠な「生きる力」の一部です。情報活用能力の育成は、単に技術を使いこなすこと以上の意味をもちます。それは、生徒たちに問題解決能力、批判的思考力、そして創造力を育むことに他なりません。

この大きな転換期において、私たち教員の役割は重要です。情報活用能力の育成を通じて、生徒たちが未来の社会で主体的に生きる力を培うことが、私たちの使命です。この使命を果たすために、私たちは絶えず学び、進化し続ける必要があります。

情報活用能力の重要性を理解し、それを教育現場で実践すること。これこそが、私たちが目指すべき教育の未来像です。教育者としての私たちの旅は、これからも続きます。生徒たちの未来を照らすために、共に学び、成長しましょう。

※この文章は、11月24日（金）朝日町リーディングDXスクール研修会における講演内容をChatGPT4を使用して要約したものです。

全国学力・学習状況調査の結果より

令和5年度全国学力・学習状況調査を終え、町内の各小中学校では、教科、児童生徒質問紙調査の結果を分析し、授業改善に向けた取組について協議しました。また、その内容を町内小中学校の教員で情報共有し、学力向上における小中連携を図りました。調査の分析や今後の具体的な取組についてお知らせします。

【調査結果の分析】

		現状・強み	課題
小学校	国語	・言葉の特徴や使い方に関する問題の正答率が高い。日頃から、漢字の学習等を繰り返し練習する機会を設けたことにより、子供たちの力となっていると考える。	・「話すこと・聞くこと」「書くこと」において、思考力・判断力・表現力等の正答率が低い。 ・短答式に比べ記述式の問題形式について正答率が低い。
	算数	・「数と計算」「関数」「変化と関数」の領域において、知識・技能の観点の正答率が高い。 ・短答式の問題形式について正答率が高い。	・「図形」についての基礎的内容が定着していない。 ・グラフを読み取り、比較して見付けた違いを言葉や数を用いて記述することが苦手な子供が多い。 ・算数が好きと答えた子供が約3分の1である。
中学校	国語	・インタビューの内容を基に自分の考えを記述する問題は、正答率が高い。	・記述式の問題の正答率が低い。 ・全体的に無解答が多い。
	数学	・「データの活用」の領域については、正答率が高い。	・「関数」「図形」において基礎的内容が定着していない。 ・日常的な事象と数学を結びつけて考えることが難しい生徒が多い。
	英語	・「聞くこと」の領域については、正答率が高い。	・長文問題の正答率が低い。まとまった文章を読むことを苦手とする生徒が多い。 ・英作文の問題や「話すこと」の正答率が低い。習得している語彙数が少ない。

【具体的な対策】

	すぐにとりかかることができる対策	中長期的な対策
小学校	・「分かる授業」「学び合う授業」を実践する。課題改善のために報告書に記載された授業アイデア例を活用して授業改善に取り組む。 ・A Iドリルを活用し、適用問題での振り返り等を行うとともに、既習事項の定着の確認を行う。また、子供同士の「学び合い」や「教え合い」にも活用する。 ・朝の10分間学習の充実を図る。国語科と算数科の知識・技能の定着につなげる。トークタイム等を継続して行い「話すこと」の力を伸ばす。「話し合う」「学び合う」の日常化を図る。 ・各教科授業の振り返りとして学んだことや連絡帳に2～3行の日記等を書くなど、自分の思いや考えを書く機会を増やす。時間を確保する。 ・国語科では、条件を設定した文章表記についての指導や読む力を付ける指導を発達段階に応じて行う。 ・算数科の図形については、デジタル教科書の活用を積極的に行う。 ・図書館司書のブックトークや読み聞かせを継続し、読書に親しむ機会を増やす。	【全教科を通しての取組】 ◎「とやま型学力向上プログラムⅢ期」の授業改善の視点を明確にする。 1 子供の問題意識を高める。 ・導入での自称の提示や学習環境の工夫 ・既習事項との違いを確認する場の工夫 ・自分に付いた力と付いていない力を知る機会の設定 2 子供が自己調整しながら学習を進めることができるようにする。 ・活動の見通しをもたせる工夫 ・情報を収集・選択し、考えをもたせる工夫 ・一人一人の問題解決に生きる対話の工夫 ・考えを分かりやすく表現させる工夫 ・自己の学習活動を振り返り、身に付いたことを自覚する場の工夫 ◎個別最適な学びと協働的な学びの一体的推進においてI C Tを効果的に活用する。(一人1台端末の活用) ・学習者用のデジタル教科書、A Iドリル ・その他のアプリ(ロイロノート、ジャムボード等) ・アクティブラーニング室の積極的な活用 ・指導者用デジタル教科書の活用 ・電子黒板、プロジェクターの活用
中学校	・自分の考えを言語化して表現したり書いたりする活動を継続的に授業の中に取り入れる。その際にI C Tを活用したり、活動形態を工夫したりして、生徒が自分の考えを表現しやすくなるような手立てを講じる。 ・全領域を通して、基礎基本の学習内容の定着を図るために、問題集やA Iドリルを活用する。繰り返し問題を解いたり、問題解決を振り返って評価・改善したりする活動を設定する。 ・記述問題については、書くことを軸にして、多くの具体的な書き方の例に触れる場面を設定する。その上で、自他の解答を比較・吟味できるようにする。 ・まとまった文章を読み、全体の内容を大まかに読み取り内容に関する問題に答える活動を多く設定する。 ・語彙数を増やすために、1～2年生で既習の語句も含めて、復習する活動を多く設定し、「書くこと」や「話すこと」につなげる。普段の漢字学習と関連付けて、類義語や対義語を調べたり、語句の意味を調べたりして語彙を増やす活動をより多く設定する。	【質問紙】 ・「分かった」「できた」と感じることができる授業改善を行い、「教科が好きである」という思いやその教科を生活や学習に生かそうとする態度を養うことを念頭において教科指導を進める。 ・我が国の言語文化に親しみをもち、積極的に関わろうとする態度を育てるために、粘り強く言葉を吟味し文章を読み味わうことができるように学習を進める。 ・言語や文化に対する理解を深め、積極的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を育成する。

【教員研修・授業力アップ】

- ・学力・学習状況調査の対象は小学6年生・中学3年生であるが、学力調査の内容には、前学年までの既習事項が含まれている。このことから、国語科・算数・数学科に限らず、全教科において、学力調査の結果から明らかになった課題について、それぞれの学年で身に付けるべき力をその学年で十分に指導する必要があることを全教員で再確認する。
- ・国語科・算数科を中心として全教科の指導内容の系統性を明らかにするとともに、課題の改善に向けて発達段階に応じた指導内容と指導方法等、授業改善策をまとめる。そして、それらを基に授業改善するための研修を年間計画に位置付け、教員一人一人が自らの指導に生かすことができるようにする。

ICTを活用した『個別最適な学び』と『協働的な学び』の授業モデル

令和5年度4月、文部科学省の「リーディングDXスクール事業」においてさみさと小と朝日中が推進拠点校として、あさひ野小が協力校として指定を受けました。リーディングDXスクール事業とは、GIGAスクールの標準仕様に含まれている汎用的なソフトウェアとクラウド環境を十分に活用し、児童生徒の情報活用能力の向上を図りつつ、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実や校務DXを行い、全国に事例を展開する事業です。

そこで、今年度は、学力向上推進委員会と情報教育研究調査員会で「ICTを活用した『個別最適な学び』と『協働的な学び』の授業モデルの作成—教育DXの推進—」をテーマに、合同調査研究を行いました。今回は、実践の一部を紹介します。

子供が主体的・対話的に言語活動に取り組むための工夫

<主体的に言語活動に取り組む問題発見・解決型学習>

小学校4年国語科「プラタナスの木」

学習者用デジタル教科書やロイロノートを使って学習を進めた。単元の4～6時間目には、一人一人が登場人物の気持ちの変化について自分の課題を設定し、考えを深める問題発見・解決型学習を取り入れた。その際には、「個での学習」「話し合いでの学習」「先生への相談」等のコーナーを設置して、学びの場の工夫を行った。



【成果】

- ・子供一人一人が自分で課題や学び方を選択し、考えを深める問題発見・解決型学習を取り入れることで、子供が自己調整しながら学習を進め、自分の学びを深めることができた。
- ・デジタル教科書を使うことで、叙述を根拠に登場人物の変化について考えを深めることができた。また、付箋やふき出し、色分け等の機能を活用することで登場人物の気持ちや自分の考えを構造的にまとめることができた。
- ・振り返りの場面では、自分の学習課題やその振り返りを学習カードに書くことができるように工夫することで、教師は一人一人の学びを把握し、次の学習についての的確に助言することができた。また、子供の学習カードに教師からの評価を朱書きすることで、子供は自己の課題や学びを見直し、子供の一人一人が学習への意欲を高めることができた。



【課題】

- ・子供一人一人がどのような学習を行い、どのように学びを深めたかが分かる振り返りの仕方や学びを更新していくための助言の仕方を検討する。
- ・自分の課題についての考えを深めるための話し合いがさらに充実するよう工夫する必要がある。

子供の主体的な学びを引き出すための学びの場の工夫

<自分の考えをもち、他者の様々な考えに触れることができる問題解決学習>

小学校3年算数科「あまりのあるわり算」

子供が自分に合った学び方ができるように、学習形態を自己選択できるようにした。自分に適した学習形態を選択して問題解決に取り組んだことで子供の学習意欲が高まり、主体的な学びにつながった。

子供たちの思考の助けとしてデジタルとアナログの両方のツールを用意した。子供たちは、自分と友達のことを共有するためにツールを選択し、言葉や図を使って話し合い、考えの類似点や相違点に着目しながら、問題解決に向けて意欲的に取り組むことができた。



【成果】

- ・多様な学習形態での活動を繰り返し行ったことにより、子供たち同士で話し合い、互いに学び合おうとする雰囲気が生まれた。また、互いに対話することで考えを広げ深める姿が見られるようになった。
- ・追究時に活用できる様々なツールを教師が用意したことで、子供たちは自分に適したものを選んで主体的に取り組むことができた。また、ホワイトボードをカメラで撮影し、クラウド上にデータとして保存することで、次時以降、既習事項の確認や導入の場面で、子供の考えを提示するのに有効であることが分かった。

【課題】

- ・子供が問題解決のために用いた手段がホワイトボードとおはじきに限定された。今後デジタルの教材と合わせて半具体物も用意するなど、子供たちの学びに有効な教材を工夫する必要がある。

子供が主体的・対話的に問題解決に取り組むための工夫

<主体的に問題解決に取り組む問題解決型学習>

中学校3年数学科「根号をふくむ式の計算」

A Iドリルや Teams を使って学習を進めた。個人で練習問題を解く場面では、A Iドリルを活用して自分のペースで問題解決に取り組んだ。グループで互いに考えを交流したり振り返ったりする場面では、Teams を活用し、考えの共有を図った。このように、A Iドリルや Teams の機能を生かして、問題解決型の学習を進めた。



【成果】

前時の振り返りや応用問題の際にA I ドリルを活用したことで、生徒は自分のペースで自分の学力に合った学習を行うことができた。さらに、正答・誤答をA I が判別して回答のヒントを出してくれるため、個別学習の充実につながった。また、Teams を使った考えの共有も、短時間で自己調整に必要な情報を手に入れることができるため、大変有効であった。



【課題】

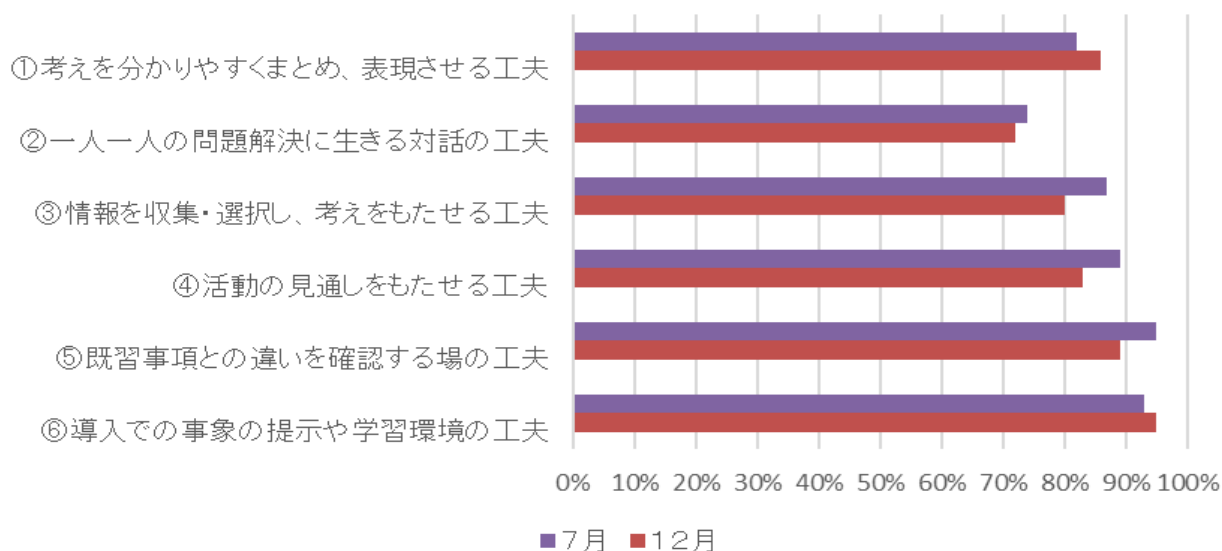
A I ドリルを活用しての個別学習を進めたことで、教員の支援が届かず、分からない問題を分からないまま進めてしまう姿が見られた。また、問題を解くことだけに意識が向き、解説やなぜ答えがこうなるのかといったプロセスを考えない生徒もいた。今後、事前の学び方指導や定期的な見取りが必要である。

「あさひスタンダード」「授業改善」についてのアンケート結果

小中学校の児童生徒と先生方に「あさひスタンダード（確立させたい学習規律）」や「授業改善の視点」について7月と12月にアンケートを実施しました。アンケート結果から明らかになった課題を基に、今後の授業改善および学力向上につなげたいと思います。

*数値は「できている」「まあできている」や「よくしている」「まあしている」を合わせた回答の割合です。

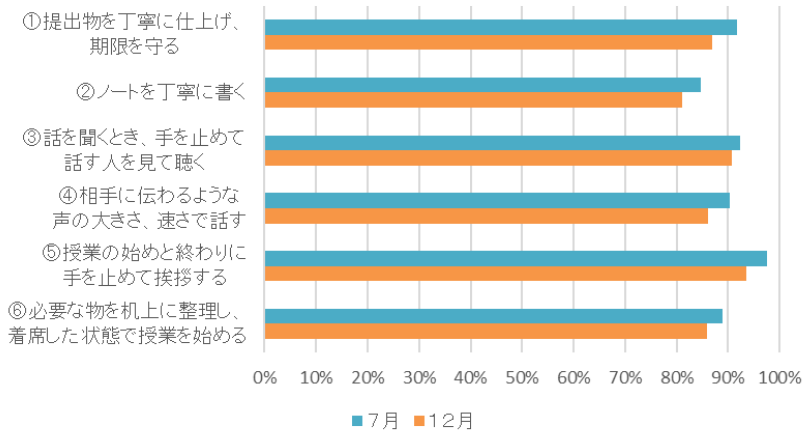
教員アンケート「授業改善の視点」について



全体的に見ると、7月に比べ12月の評価が多くの項目において低下しています。特に③の減少は、児童生徒の情報処理能力に対する教員の支援が、学年末に向けてより重要になってくることを示唆しています。逆に、①については、児童生徒が学習内容を整理し、理解を深めることにより、改善されたことを示していると考えられます。

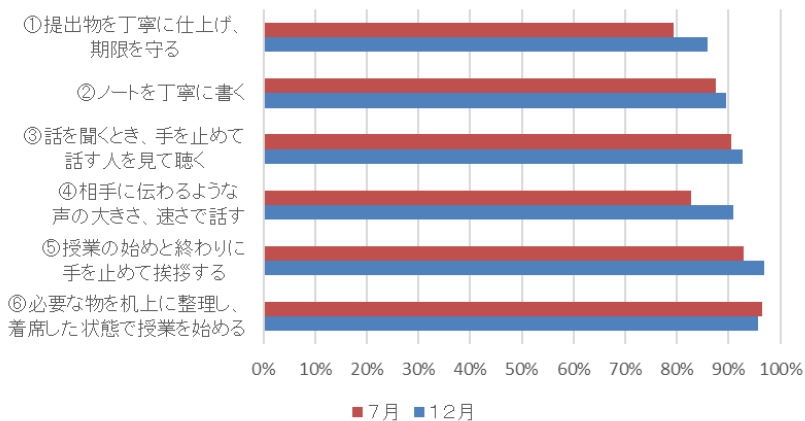
「あさひスタンダード(学習規律)」について

小学生



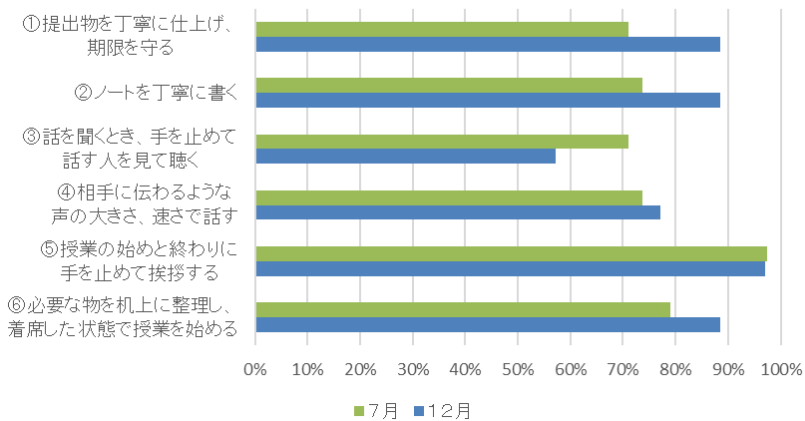
・小学生については、スコアが多少降下しているものの、それでも高いレベルを維持しており、基本的な学習習慣がしっかりしていることがうかがえます。

中学生



・中学生では、全体的にスコアが高く、ほぼ全ての項目で、7月から12月に向かって改善しています。特に⑤での改善が目立ちます。社会性の発達や学校生活への適応がうまくいっていることを示していると思われます。

教員



・教員では、①②についての大幅な増加が見られます。児童生徒への学習習慣に関する指導を重ねたことが、この結果に繋がっていると思われます。

【学力向上推進委員会】

◇委員長
◇推進委員

【情報教育研究調査員会】

◇委員長
◇調査員