Ⅱ　各モデル校の取組

令和５年度研究主題

共感的・協働的な学び合いを通して、
考えを「シンカ」させる子どもの育成
～ 響学Plus ２つのＩＣＴで ～

大館市立城南小学校［大館市教育委員会］

１　令和５年度研究の背景及び目標

【令和４年度研究における成果】

○個々の考えを共有する時間が短縮でき、効率的にシンカタイム（学び合い）に時間をかけることができた。
○子ども同士で、根拠を基にお互いの考えを共有したり、比較したりする場面で効果的に活用できた。
○日常的に使うことで、子どもも教師もＩＣＴ活用能力が向上し、無理なく使いこなせるようになってきた。

【令和４年度研究の課題】

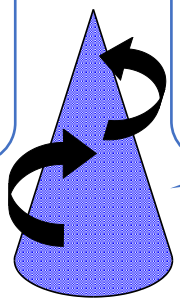
▲子ども主体の授業を目指す上で、「どこで、何を、何のために」使うか、ＩＣＴ活用場面の見極めが重要である。
▲電子黒板、板書、ノート、それぞれに何を残すのかバランスが難しい。
▲国語科以外の教科においても、ＩＣＴの有効活用について、実践を積み重ねる必要がある。

令和５年度研究の目標

Ａ：共感的・協働的な学び合い

身に付けたい力を明確にした単元構想と授業構想をし、ねらいに即したシンカタイムを設定することで、主体的に関わり合いながら、学びを深める子どもを育てる。

◇身に付けたい力を明確にした単元構想と授業構想
◇シンカタイム（学び合い）の充実



Ｂ：ＩＣＴの効果的活用

秋田の探究型授業の基本プロセスを基に、ＩＣＴ活用場面を見極め、効果的に活用する。また、教科外活動でのＩＣＴ活用を推奨し、子どもたちの主体的なＩＣＴ活用を目指す。

◇ＩＣＴ活用場面の見極め
◇子どもの学びをつなぐＩＣＴ活用

ＡとＢ がスパイラル状に！

【キーワード】
「秋田の探究型授業とＩＣＴのベストミックス」

２　令和５年度研究における重点となる取組

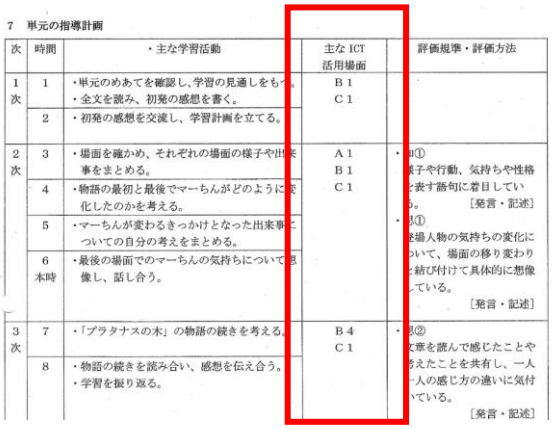
(1) 共感的・協働的な学び合いの充実に資するＩＣＴの活用

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

・ＩＣＴをツールとして友達の考えを視覚的に捉えることにより、自分の考えを整理し、共通点や相違点を明らかにして主体的に学び合いを進める児童
・課題解決に向けた学び合いの中で、答えを見いだす場面や、獲得した新しい考え方をより深い学びにつなげる場面（シンカタイム）での効果的なＩＣＴ活用を見極める教員

①具体的な実践

・秋田の探究型授業、そしておおだて型授業（共感的・協働的な学び合い）の基本プロセスの中で、ＩＣＴを活用する場面を意図的に設定する。
・単元計画や本時案の中に、主なＩＣＴ活用場面を明記し、「どこで、何を、何のために」使うのかねらいを明確にする。
※「秋田の探究型授業」の基本プロセスに応じたＩＣＴの活用場面参照
・電子黒板、板書、ノートそれぞれの特長に合わせて、学習の足跡をどれに残すか考えて、デジタルとアナログを併用する。



7　単元の指導計画

次	時間	・主な学習活動	主な ICT 活用場面	評価規準・評価方法
1 次	1	・単元のめあてを確認し、学習の見通しをもつ。 ・全文を読み、初発の感想を書く。	B 1 C 1	
	2	・初発の感想を交流し、学習計画を立てる。		
2 次	3	・場面を確かめ、それぞれの場面の様子や出来事をまとめる。	A 1 B 1 C 1	・知① 様子や行動、気持ちや性格を表す語句に着目している。［発言・記述］ ・思① 登場人物の気持ちの変化について、場面の移り変わりと結び付けて具体的に想像している。［発言・記述］
	4	・物語の最初と最後でマーちんがどのように変化したのかを考える。		
	5	・マーちんが変わるきっかけとなった出来事についての自分の考えをまとめる。		
	6 本時	・最後の場面でのマーちんの気持ちについて想像し、話し合う。		
3 次	7	・「プラタナスの木」の物語の続きを考える。	B 4 C 1	・思② 文章を読んで感じたことや考えたことを共有し、一人一人の感じ方の違いに気付いている。［発言・記述］
	8	・物語の続きを読み合い、感想を伝え合う。 ・学習を振り返る。		

【単元計画へのＩＣＴ活用場面の明記】

②取組の評価

・児童生徒及び教職員の意識アンケートから、コンピュータやタブレットを使うことで、友達の考えを知ったり、学習を深めたりすると回答した児童の割合が増加していることが分かる。児童が学習の中で効果的にタブレットを活用し、学びの深まりにつなげていると言える。
・同項目について、教職員の割合も増加している。また、利用場面を計画して活用できている割合も、増加している。

質問項目（5･6年児童用ｱﾝｹｰﾄ）	R３	R４	R５
ｸﾞﾙｰﾌﾟで活動したり話し合ったりするときなどにｺﾝﾋﾟｭｰﾀやﾀﾌﾞﾚｯﾄを使うことは、友達のいろいろな考えを知り、学習を深めることに役立っていますか。	53.3	71.1	79.1

質問項目（教師用ｱﾝｹｰﾄ）	R３	R４	R５
ｸﾞﾙｰﾌﾟ活動や話合いなどの際にｺﾝﾋﾟｭｰﾀを使うことは、児童が他者の多様な考えを知り、学習を深めることに役立っていると思いますか。	15.8	26.3	55.0
あなたは、教育効果を上げるために、ｺﾝﾋﾟｭｰﾀやｲﾝﾀｰﾈｯﾄなどの利用場面を計画して活用することができますか。	15.8	15.8	25.0

【ＩＣＴ活用に係る児童生徒及び教職員の意識アンケート経年変化】より
※「１そう思う」の回答の割合

・電子黒板（問題・資料の提示、全体での考えの共有、児童の気付きを促すもの）、板書（学びの足跡として）、タブレット（考えの整理や共有）、ノート（学びの記録、基本は板書とリンクする）など、それぞれの役割を示すことで、学習過程の中で工夫して活用されるようになった。

２　令和５年度研究における重点となる取組

(2) 国語科を中心に、各教科の特質を踏まえたＩＣＴの効果的な活用

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

・国語科での実践を基にＩＣＴ活用の幅を広げ、他の教科においても単元全体の流れの中で、ＩＣＴ活用の効果的な場面を位置付けることのできる教員
・互いの実践に学び、より効果的なＩＣＴ活用のための情報共有を組織的に進めていく学校

①具体的な実践

・国語科の他に、学年部ごとに研究教科を設定し、ＩＣＴの効果的な活用について実践を重ねる。（１・２年部：生活科、３・５年部：社会科、４・６年部：算数科）
※社会科と算数科は、学年の間隔を１学年空けることで活用の仕方の可能性や発展性に広がりをもたせ、他学年へ波及させることができるようにした。
・各教科のＩＣＴ活用について写真や動画で記録し、ＩＣＴ活用のポイントを簡単に情報共有できるようにする。
・ＩＣＴ支援員の活用。（教材作成、授業におけるＩＣＴ補助、アンケートの集計等）

②取組の評価

・国語科以外にもＩＣＴ活用の幅を広げたことで、それぞれの教科の特質を踏まえ、効果的に活用することにつながった。２学期末に実施した教師用アンケートでは、「社会科や理科では、資料提示やまとめる段階での思考ツールの活用が有効」「算数科では、考えの共有に有効」「生活科では、個々の発見したものを共有するために有効」という記述があった。
・ＩＣＴの活用場面を写真や動画で共有フォルダに保存するだけでなく、２階ホールに写真を掲示することで、教師も児童も他学年の様子を情報共有することにつながった。
・校内の教師向けＩＣＴ研修会も開催した。実際に授業で活用したものを持ち寄って体験することで、授業のイメージに直結し、参加者からは「勉強になった」「明日にでも、実践してみたい」などの感想があった。
・ＩＣＴ支援員は、主にＩＣＴ機器のトラブル対応、教材作成等をした。授業におけるＩＣＴ補助については、ＩＣＴ支援員が入る学年の割り振りや打ち合わせ時間の確保などを今後も整備していきたい。

【ＩＣＴ掲示コーナー】

【ＩＣＴを活用した授業の様子】

【思考ツールの活用】

【ＩＣＴ研修会】

【ＩＣＴ支援員による補助】

２　令和５年度研究における重点となる取組

(3) 学びが広がる子どもたちの主体的なＩＣＴ活用

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

・委員会やクラブ活動などでも、「普段使いのツール」として積極的にＩＣＴを活用し、自らの主体性を発揮しながら学年を超えて交流、協働する児童
・調べ方やまとめ方、発表の仕方など児童のニーズに応えられるようなＩＣＴ活用指導力をもつ教員

①具体的な実践

・教科外活動（委員会活動、クラブ活動等）でのＩＣＴ活用を推奨する。
・パソコンクラブの児童を中心に、「子どもタブレット教室」を開く。
・Ｊタイム（１５分の学習タイム）をタブレット練習の時間と設定し、児童の実態に応じスキルアップを目指した内容を実施する。
・情報活用能力系統表（城南小版）を基に、ＩＣＴ活用能力の向上を図る。
※学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力系統表は、自校の情報活用能力の育成状況を見取る目安となるものなので、より実態に合ったものにアップデートしていく。

	１・２年	３・４年	５・６年
１　基本操作・技能	□電源キャビネットからの出し入れやコンピュータの起動・終了の操作ができる。 □アプリの起動・終了ができる。 □指やタッチペンを使って、文字や絵をかくことができる。 □写真や動画を撮影することができる。	□キーボードを使って、文字を入力することができる。 □指やタッチペンを使って、文字や図形をかくことができる。 □写真や動画を撮影、加工をすることができる。	□キーボードを使って、漢字を含む文字や文章をローマ字入力することができる。 □写真や動画の撮影、編集（トリミング、サイズ変更等）ができる。
２　情報収集・利用	□リンク集などを利用してWeb検索をする。 □教科書や図鑑などを利用して、情報収集することができる。	□インターネットを使い、必要な情報を閲覧したり、検索したりすることができる。 □教科書や図鑑を利用したり、質問したりして情報を集めることができる。	□複数語のキーワードを組み合わせ、目的のWebページを検索し、必要な情報を収集することができる。 □複数の資料集などを利用して情報収集することができる。 □相手の話にはじて質問を考え、情報収集することができる。
３　ファイル操作	□指定されたフォルダから電子ファイルの呼び出しの操作ができる。	□電子ファイルの検索や作成したファイルに名前を付けて保存することができる。	□フォルダを選択、指定して分かりやすい名前を付けて電子ファイル保存する等、整理することができる。

【情報活用能力系統表（城南小版）】

②取組の評価

・委員会活動やクラブ活動、学校行事等でＩＣＴを活用した。児童の発案から児童集会や城南オリンピック（全校児童によるウォークラリー）において、ＩＣＴを活用した。教科外の活動でも「普段使いのツール」として活用する機会が増えた。
・毎週水曜日の中休みの時間帯に子どもたちが「子どもタブレット教室」を自主開催した。タイピングやプログラミング、写真やイラストを使った下敷き作成などを行った。毎回、２０名程度の参加があり好評であった。
・Ｊタイムのタブレット練習では、情報活用能力系統表を基に、各学年の実態に合わせた取組を行った。タイピング練習では、ジャストスマイルのタイピング練習を活用し、個々のレベルに合わせた練習をすることができた。２年生では、できる児童はローマ字入力にも挑戦した。

【城南ｵﾘﾝﾋﾟｯｸでのｸｲｽﾞ提示】

【子どもタブレット教室】

【タブレット練習（１年生）】

・教職員の意識アンケートから、この３年間で教師のＩＣＴ活用指導力が向上してきたことが分かる。しかし、児童のニーズのレベルも高まってきているので、教師側のＩＣＴ活用指導力を更に向上させる取組や研修体制の見直しも必要である。

質問項目	肯定的回答の割合
あなたは、学習活動に必要な操作技能を児童に身に付けることができるように指導できていますか。	Ｒ３：15.8 Ｒ４：21.1 Ｒ５：35.0

【ICT活用に係る児童生徒及び教職員の意識ｱﾝｹｰﾄ経年変化】より
※「１そう思う」の回答の割合

３　３年間の研究の総括及び今後の展望

(1) ３年間の研究の総括

○ＩＣＴ活用のねらいを明確にすることで、授業の中でＩＣＴ活用場面を見極めるとともに、板書やノートとのバランスも考えながら効果的に活用することにつながった。
○ＩＣＴ活用の共有方法については、文字や写真に記録するだけでなく、お互いの実践資料を持ち寄り体験してみることで理解が深まった。
○日常からＩＣＴを使うことで、子どものＩＣＴ活用への意識が高まり、委員会やクラブ活動、子どもによる「タブレット教室」の開催につながった。
○全国学力・学習状況調査「質問紙」における「学習の中でコンピュータなどのＩＣＴ機器を使うのは役に立つと思いますか」の質問では、令和３年度からの３年間でいずれも肯定的回答が約98％と高水準であった。
▲シンカタイム（学び合い）において、教師によるコーディネートだけでなく、より主体的に子どもたち自身で考えを分類したり、まとめたりできるような、ＩＣＴの活用方法を検討する。
▲教員のＩＣＴ活用指導力の均質化を図るために、研修体制を工夫・改善する必要がある。

(2) 今後の展望

・「秋田の探究型授業」、そして共感的・協働的な学び合いを軸とする「おおだて型授業」の基本プロセスを大切にしながら、効果的なＩＣＴ活用について今後も継続研究を進めていく。
・シンカタイム（学び合いの場面）において、児童が主体となって学習を深めることができるような、ＩＣＴの活用方法を研究する。
・ＩＣＴの「日常使い」を推奨し、児童が学校生活の様々な場面で活用できるようにする。
・人事異動に伴い教員が入れ替わる中で、これまでの研究の成果と課題を共有しつつ、更に発展させていくことができるように、教員の研修体制を工夫していく。

３年間の事業を総括して（大館市教育委員会）

(1) 各種研修会との連携

・研究主任会や採用３～５年目の教員対象の授業力向上支援研修会と連携し、「モデル校訪問研究会」における城南小の授業を参観することにより、各校でのＩＣＴ活用が進むきっかけとなった。
・教職員夏季研修会で、電子黒板、学習支援ソフト、ＡＩドリルの使い方体験を行った。
・市議会議員（教育産業委員会）や市の教育委員にも授業参観していただき、ＩＣＴの活用状況をご理解いただいた。

(2) 電子黒板、学習支援ソフトの導入

・市全体で90台電子黒板を導入し、全25校に設置することで、モデル校同様、様々な教科でのＩＣＴ活用がより進むよう後押しをした。
・事業１年目は探究型授業でのタブレットの活用が思うように進まなかったが、学習支援ソフトを市内全ての学校に取り入れたところ、学び合いの場面での活用が進んだ。

秋田県学習状況調査・児童生徒質問紙		4年	5年	6年	中1	中2	平均
普段の授業では、コンピュータなどのＩＣＴ機器をどのくらい使用していますか	R3	88.8	73.1	78.9	54.5	56.9	58.7
	R4	72.0	86.9	83.4	73.0	50.4	61.0
	R5	91.0	96.5	97.4	68.7	79.5	72.2
あなたは学校で、コンピュータなどのＩＣＴ機器を、他の友達と意見を交換したり調べたりするために、どのくらい使用していますか	R3	68.0	43.0	48.7	29.3	42.5	38.6
	R4	51.4	62.1	66.6	45.7	34.7	43.4
	R5	79.6	79.6	82.9	52.9	67.7	60.5

【秋田県学習状況調査　児童生徒質問紙】より
※週１回以上使用～ほぼ毎日使用の割合

(3) 大館市教職員研究実践発表会でＩＣＴの活用状況を共有

・１月に行われた大館市教職員研究実践発表会で、モデル校である城南小学校の３年間の取組について発表があり、７０名の教職員が参加した。参加者から、ＩＣＴの活用について前向きな感想が多数寄せられた。

(4) ＩＣＴ活用推進委員会における推進活動

・年間指導計画をベースにし、ＩＣＴ活用場面を小・中学校の国語科・算数科・数学科を中心に整えた。（令和５年度から大館市内全校で活用し来年度も修正しながら継続）
・各校のＩＣＴの効果的な活用実践事例を取りまとめ、校務支援システムで市内の教職員が閲覧できるようにしている。

令和５年度研究主題

自ら学ぶ子どもの育成

～ＩＣＴの活用による授業づくりを通して～

男鹿市立船川第一小学校［男鹿市教育委員会］

１　令和５年度研究の背景及び目標

【令和４年度研究における成果】

○ ＩＣＴを効果的に活用した学習過程「船一スタンダード」と教科毎の詳しい「ＩＣＴの活用の仕方」を作成したことで、教師の意識改革につながった。児童も学び方を覚え、児童主体の授業づくりへの意識が高まった。
○ 高学年を中心に、PowerPointを協働的な学びに活用した。自分の座席に座っていながら友達の考えを見て、教師の指示がなくても、タブレットＰＣ上で常に友達の考えと自分の考えを比較・検討するようになってきた。
○ 学習内容によって教師も児童も効果的にＩＣＴを使い分けることができるようになってきた。ＩＣＴだけに頼らずに、児童自身が自分に合った方法を選択し、理解を深める姿が見られるようになってきた。

【令和４年度研究の課題】

▲ 個の学びで問題を発見し、協働的な学びで困っていることを解決し、再度個に返すことで学びを深めることができた教科もあるが、そこまでは至らない教科もあった。学習過程の見直しが必要である。
▲ 協働的な学びにTeams上のPowerPointを活用したが、手書きの文字数に制限があり、高学年でしか使うことができなかった。児童へのアンケート結果から、もっと友達と協力して学習したいと思っていることが分かったので、全学年で、協働的な学びを効果的に進めるためのＩＣＴの活用方法を考えたい。

令和５年度研究の目標

児童がより主体的に学習を進めることができるように、研究主題を「自ら学ぶ子どもの育成」に改めた。自分のタイミングで、必要なときに必要な友達と協働的な学びをし、いつでも何度でも学習の途中で友達の考えと比較・検討できる児童の育成を目指していきたいと考えた。

そのために、「自分の考えをもつ場面」と「ペアやグループなどの少人数で学び合う場面」を合わせて「問題解決の場面」と捉え、個別最適な学びと協働的な学びの中から一人一人が自分に合った学びを選択して追究し、自分のタイミングでいつでも個別最適な学びと協働的な学びを往還することができるような柔軟な学習過程を工夫した。

教師がＩＣＴを効果的に活用できる場を設定するのではなく、児童が各教科等の学習の進め方を理解し、学習方法や形態等を自己選択しながら進めることができるような学習過程を工夫することで、理解が深まることを、実践を通して明らかにする。

２　令和５年度研究における重点となる取組

(1)　「秋田の探究型授業」において各教科等のねらいを達成するための、ＩＣＴを効果的に活用した実践

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

各教科等の学びの進め方が分かり、学習方法や形態等を自己選択して、主体的に学習を進める子ども

①具体的な実践

- 学び方を理解して、主体的に学習を進めることができるように、「船一スタンダード」を修正する。
- 互いに参考にすることができるように、自己選択した学習方法や形態をスマイルノートに書き、共有する場を設ける。
- 問題を自分事として捉え、解決の必然性を感じることができるように、思考ツールを活用したり、根拠に基づいた予想を書いたりするなど、見通しの場面を工夫する。
- 自信をもって学習を進めていくことができるように、結果を共有するだけではなく、問題解決の過程を共有する。

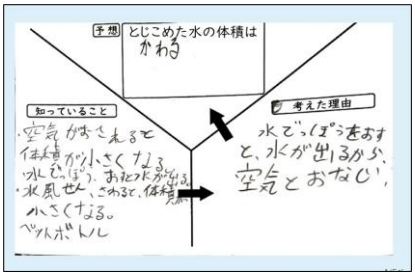
＜ＩＣＴを効果的に活用した学習過程＞

船一スタンダード

＜各教科等の学習過程におけるＩＣＴの主な活用の仕方＞

国語科　社会科　算数科　理科　生活科

自己選択した解決方法と形態



Ｙチャートを活用した予想

②取組の評価

３年生以上のＩＣＴ活用に係る児童の意識に関するアンケート調査（令和５年度ICT事業推進に係る検証改善委員会）の結果

	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	そう思わない
自分の学習に必要なアプリケーションソフトウェア（アプリ）を、自分で選んで使うことができますか。	75.8%	18.4%	5.7%	0%
問題を解決するためにコンピュータやタブレット、ノートなどを使い分けたり、調べたいことに合わせてコンピュータやタブレット、本、新聞などの中から使いたいものを自分で選んだりすることができますか。	73.5%	24.2%	2.3%	0%

- ３年生以上の児童へのアンケート調査の結果、上記の２つの項目に関して特に「そう思う」の割合が高い。方法や形態等を自己選択して学習を進めることに慣れ、自分で学習を進めることができるようになってきていることが分かる。
- 学び方を理解しているので、細かい指示がなくても学習を進めることができるようになった。
- スマイルノートや思考ツールを活用することで、全員が問題を自分事として捉えて、見通しをもって学習を進めることができるようになってきた。

２　令和５年度研究における重点となる取組

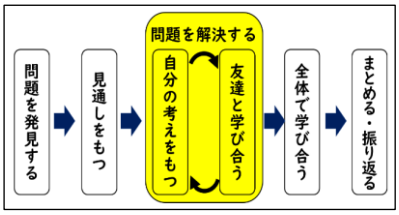
(2)　一人一人の児童に合った「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実践

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

自分のタイミングでいつでも何度でも個別最適な学びと協働的な学びを往還し、学習が自分にとって最適となるように自ら調整しながら、課題を解決していく子ども

①具体的な実践

・「自分の考えをもつ場面」と「学び合う場面」を合わせて「問題解決の場面」と捉え、自分のタイミングでいつでも個別最適な学びと協働的な学びを往還することができるような学習過程を展開する。「個別最適な学び→協働的な学び→個別最適な学び」の順に進めていくが、時間配分は子ども自身が調整する。
・考えの参照や、比較・検討ができるように、スマイルノートを活用して考えを可視化する。



基本の学習過程

自分のタイミングで個別最適な学びと協働的な学びを往還している児童

友達に音読の様子を録画してもらう児童

自分の席にいながら友達の考えを自由に閲覧可能

②取組の評価

・自校作成のアンケート調査の結果、問題解決の場面で、自分のタイミングで友達のスマイルノートを見て比較したり(81%)、友達と話し合って考えを深めたり(90%)できるようになったと感じている児童が多い。また、全体での学び合いの前に、友達との協働的な学びの場を設けることで、いろいろな考え方を知ることができたり(51%)、友達の考えがヒントになったり(68%)したと感じている児童が多い。
・自分の考えに自信がない児童は早い段階で友達の考えを見て、友達の考えをヒントとして活用していた。自信がある児童は、自分の考えを書き終えた後に友達の考えを見て、友達の考えと比較・検討していた。
・協働的な学びが個別最適な学びになっている児童もいる。

２　令和５年度研究における重点となる取組

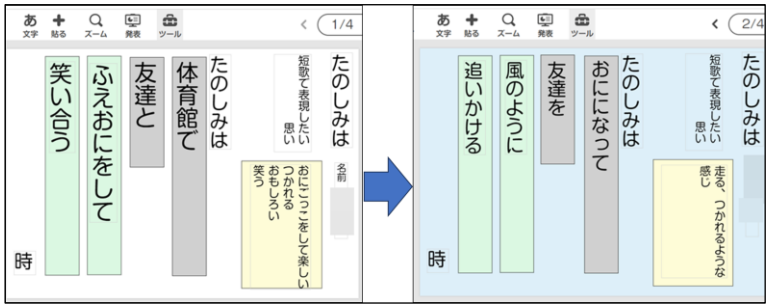
(3)　児童が考えを再構築する姿を明確にした実践

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

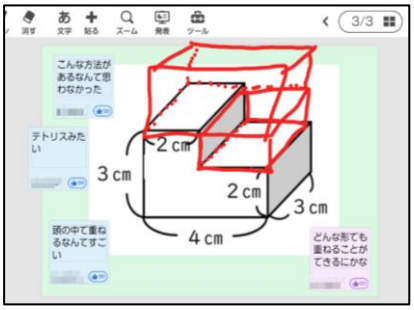
クラウドを活用した協働的な学びを通して、自分の考えを深めていく子ども

①具体的な実践

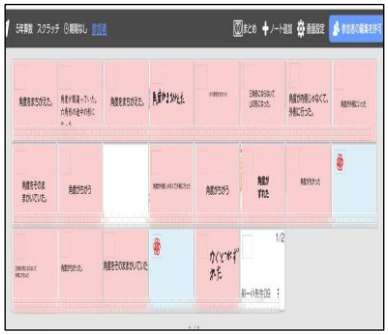
- 考えの変容や深まりを自覚できるように、考えが変わったらスマイルノートの背景色を変更して可視化する。
- 「見方・考え方」を働かせていることを自覚できるように、価値付ける。
- 学びの適正な自己評価ができるように、振り返りの場を工夫する。



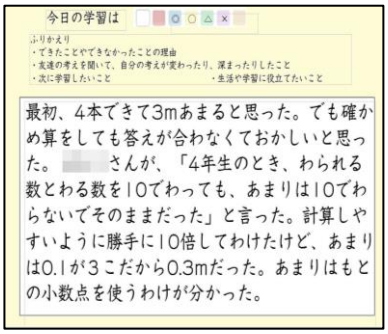
最初の考え→推敲後、自信ありということで背景を青色に変更

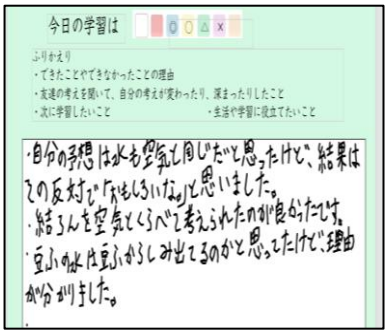


友達のページに、感想を書いた付箋を貼付



背景色を変えて学習状況を表示





今日の学習を自己評価し、その理由を記述した振り返りのシート

②取組の評価

ＩＣＴ活用に係る児童の意識に関するアンケート調査（令和５年度ICT事業推進に係る検証改善委員会）の結果
＜５、６年生がタブレット端末が学習に役立ったと思う理由＞

- 友達と意見を交流できるから。
- 分からないとき、他の人の考えを見て参考にできるから。
- 画像を拡大して細かいところまで見ることができるから。
- 授業が分かりやすいから。
- 分かりやすく伝えられるから。
- 立っていかなくても、友達の考えを見ることができるから。
- 教科書に書いていないことまですぐに調べられるから。

タブレット端末が学習に役立ったと一番強く思う教科とその理由

- 今日の授業での学びを「◎、○、△、×」で自己評価し、その理由を自覚できるようになってきた。
- シートの背景色を変えて、友達のどんな考えやアドバイスがきっかけで自分の考えが変容したのかを書くことで、最初の考えとの比較ができ、考えが深まったことや深まった理由を自覚できるようになってきた。

３　３年間の研究の総括及び今後の展望

(1) ３年間の研究の総括

- ＩＣＴを効果的に活用した学習過程「船一スタンダード」を修正し、国語科、社会科、算数科、理科、生活科の主なＩＣＴの活用の仕方も作成した。「自分の考えをもつ」場面と「友達と学び合う」場面を合わせて「問題を解決する場面」と捉えたので、授業の流れが細切れにならずに、児童が自分のタイミングでいつでも個別最適な学びと協働的な学びを往還することが可能になった。
- どの教科のどの場面でもＩＣＴを活用することはできる。本校で一番多く活用したのは、全員の考えを瞬時に共有する場面であった。問題を自分事として捉えて、全員参加の授業を組み立てるには、ＩＣＴを活用することは有効だった。
- 学習の仕方を理解し、児童主体の授業づくりを行うためには、自分の席にいながら友達の考えと自由に比較・検討し、考えを深めることが可能なクラウドの活用は欠かせない。
- ねらいに応じてデジタル、アナログ、体験等をメディアミックスすることは大事である。
- 全員の考えの一覧表示は出発点である。それをどうコーディネートするかは教師の授業力が必要になる。授業のねらいは何かを忘れてはいけない。
- 急激に変化していく世の中において、教師にも、主体的に問題を解決する力、情報活用能力、柔軟な対応力、反省を次に生かす力等が必要である。

一覧表示後の展開例

(2) 今後の展望

- 単元や学年ごとに、実際に児童に配ったデジタルノートや記入済みのデジタルノートをストックし、自校や他校の教師が簡単に使えるように、フォルダーを作成中である。
- 本校が３年間の取組を通して分かったことを、市教育委員会と連携して他校へ広げていく方法を考えていく必要がある。本校で作ったＩＣＴの効果的な使い方の実践例を、校内研修の一環としてオンラインで伝えていくことも一つの方法ではないかと考える。
- 来年度も研究を継続し、更にいろいろな教科等で実践を重ねていきたい。

３年間の事業を総括して（男鹿市教育委員会）

モデル校の取組の成果を各校に周知し、実践へとつなげていくことができるように、市教委として次のことを実施した。

(1) 教科指導員の委嘱（R5）

市内各小学校の教頭先生方を教科指導員に委嘱した。主な依頼内容は「モデル校の学習指導案の査読」「公開研当日の協議会の進行及び全体会での報告」「自校におけるＩＣＴを活用した授業改善の推進」である。各校がモデル校の取組に積極的に関与しながら、その成果を自校の実践に生かしていくことをねらいとしている。公開研は、小学校教員研修会を兼ね、本市の教員が実践共有を図る場とした。

(2) 市教委通信の発行（R3～R5）

事前研及び公開研当日のモデル校の実践の成果について、また、指導助言いただいた内容等について、随時市教委通信を発行し、情報を共有している。

(3) 共有フォルダーの整備（R3～R5）

本市の全小・中学校の共有フォルダーに、モデル校の研究通信、「船一スタンダード」、実践事例等を多数保存し、各校における積極的な活用を促している。

(4) 研修会の実施（R3～R5）

研究主任、情報教育主任、若手教員（採用20年以内）等、対象者に合わせて、ＩＣＴに係る研修会を実施している。

(5) その他（R4、R5）

公開研当日の運営全般、学習指導案の検討等に、市教委が参加している。

モデル校で先進的な研究が進められ、市教委はその成果の周知と市内各校のＩＣＴ活用の促進に努めてきた。各校において、授業改善の視点にＩＣＴの効果的な活用を取り入れることが当たり前のこととなってきている。３年間の事業が終了した次年度以降、この動きが停滞することなく、一層の成果を上げることができるように、(2)～(4)の充実を図るとともに、情報活用に係る９年間の指導系統表の更新など、更なる方策についても検討していきたい。

令和５年度研究主題

「秋田の探究型学習」に生きるＩＣＴ活用
～　ＩＣＴ活用を基盤とした「個別型」「対話型」の授業づくり　～

湯沢市立湯沢西小学校［湯沢市教育委員会］

１　令和５年度研究の背景及び目標

【令和４年度研究における成果】

○秋田の探究型授業に生きるＩＣＴの活用方法についての研究が進んできている。

自ら課題を見いだすための資料提示、選択の場を設けた個別最適な学び、学び合いを活発にするＩＣＴの使い方など、ねらいと場面を絞った活用を教師が意図して設定できるようになってきている。

○児童のＩＣＴ活用スキルが向上している。

継続した取組で文字入力スピードが大幅に伸びた。ローマ字を習っていない１・２年生も表を見ながら入力するなど、昨年の課題であったタイピング入力について大きく改善されている。また、様々なアプリケーションを活用し児童の技能が高まっている。

【令和４年度研究の課題】

▲ＩＣＴ活用という視点を取り入れた授業改善をより進めていくことが必要である。

どこに、何を、どれぐらい活用すれば児童・教師にとって効果的かをさらに追究する必要がある。

▲「深い学び」につながるような場の設定をより工夫しなければならない。

主体的・対話的に続く「深い学び」になるためのＩＣＴ活用にはどのようなものがあるかを探っていかなければならない。

令和５年度研究の目標

個が生きる効果的な使い方を探る

(1) 主体的・対話的で深い学びにつながるＩＣＴ活用

児童自ら課題を見付けるための資料提示や、自分の意見を表現するための使い方に加え、個別最適な学びを意識し、学び合いなど協働のためのツールとしての活用方法を探る。

(2) ＩＣＴの特性を生かした指導と評価の工夫

ＩＣＴの特性である即時性や可視化、双方向性などを生かし、学びのスタイルや構成などを含めて、授業改善を図るとともに、評価に役立つ方法を探る。

(3) 他者と関わり、学びの成果を多様に発信するためのＩＣＴ活用

より広く多くの人と関わりながら学習したり、学習の成果を発信したりする手段としての活用方法を探る。

２　令和５年度研究における重点となる取組

(1) 主体的・対話的で深い学びにつながるＩＣＴ活用

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

教職員：ＩＣＴを活用し、個別最適と協働を取り入れた授業を構成できる。
児　童：自ら課題を設定し、自分で選んだ方法で協働しながら学習を進めることができる。

①具体的な実践

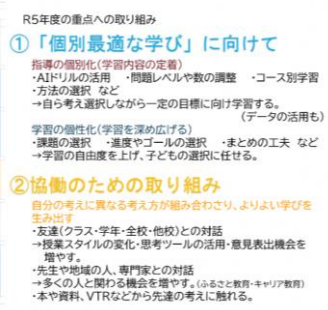
・教師のＩＣＴ活用能力の向上が児童のＩＣＴ活用能力の向上に直結すると考え、新しいアプリケーションの操作法や新しい機能について研修する機会を９回設けた。また、「ＩＣＴ活用は授業改善のツールである」ととらえ、個別最適な学びや協働的な学びにつながる授業づくりについての研修の機会を６回設け、教師の授業構成力向上に取り組んだ。その際、年次研修に当たっている教諭やＩＣＴに堪能な教職員に操作法を学び、教科主任やベテラン教諭に授業の中での活用法を学ぶなど、多くの人が関わり、それぞれの得意なことを生かした研修を実施した。

若手職員が研修講師に

・児童が自己選択する場を多く設け、ＩＣＴの活用も選択できるようにすることで、より個別最適な学びを意識した授業スタイルを取り入れた。また、共同編集や発表、交流場面にもＩＣＴを活用し、個別と協働を単元の中に位置付けるようにした。

誰とどの方法で学ぶか
などを自分で選ぶ

・昨年度作成した「個別最適な学びを意識した授業プラン集Ⅰ」を基に、今年度は10の教科や領域で授業実践を行った。今年度の指導主事訪問等で研修した内容をもとに「個別最適な学びを意識した授業プラン集Ⅱ」を作成した。
・児童主体の授業を目指し普段から机の配置をお互いの顔が見える形にしている。全クラスで電子黒板を前方に配置し、教卓を横や後ろにして、教師が前面にいる従来の形からの意識転換を図った。



具体的な取組を研修

ロイロノート・canvaで共同編集
機能の活用頻度が増える

基本的な机の配置を変更

昨年の構想を今年は
実践集としてまとめる

②取組の評価

【成果】
・ＩＣＴ活用や個別最適な学びに関する研修会と授業研究協議会を重ね繰り返し学ぶことで、目指す授業の形を共有し、教職員全員が同じゴールに向かって進むことができた。アンケート結果から個別最適な授業実践が進められ、児童もその形に慣れてきている。
・児童主体の学習を目指し、研修内容を基にフローチャート型指導案の導入、机配置や教室環境の整備、児童主体の学習問題づくりなどに取り組んだ。学校全体で新しい授業スタイルを取り入れることができた。

R5 教職員アンケート結果から

個別最適な学びを意識して、子どもたちが自分で選択できる場面を取り入れた学習過程を設定した	7月68% →12月92%
友達と協働して本時のねらいにせまるような学習をコーディネートすることができた	7月46% →12月72%

県ICT活用アンケート結果（R5とR3の比較）

対象	項目	R3と比較
低学年	PCを使ってみんなの前で発表できる。	＋25.7%
中学年	自分に合った方法やスピードで学習するのに役立つ	＋15.9%
高学年	PCとノートの使い分けや本や新聞、PCで使いたいものを選ぶ	＋18.7%

【課題】
・個別最適な学びと協働的な学びが一体となって、学習指導要領に示された目標を達成し、深い学びになるように、単元の開発や発問の工夫をしなければならない。協働的な学びのコーディネート力を高めることが課題である。

２　令和５年度研究における重点となる取組

(2) ＩＣＴの特性を生かした指導と評価の工夫

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

教職員：ＩＣＴを活用し、様々な方法で児童の状況を把握し、指導に生かすことができる。
児　童：他者の考えや作品に対し、自分の考えを表すことができる。

①具体的な実践

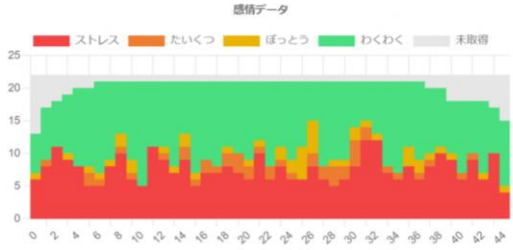
・ＩＣＴの再現性を生かして振り返りを記録し次時の導入に生かした。低学年では録画で振り返りを記録することで記憶や記述に頼らず、前時の内容を学習に生かすことができた。また、外国語などでも表現したことを記録することで、自己を客観的に見つめたり、教師が授業後の評価に用いたりすることができた。
・即時性を生かす取組として、ロイロノートの共有ノートや canva の共有機能などを活用し、児童の学習状況を把握し、個への支援の充実を図ることができた。また、多様性と即時性を生かすＡＩデジタルドリルの活用は個別最適な学びの支えとなり、学習意欲の維持と学力向上にも役立つため、各クラスで活用頻度も高い。
・授業の様子を録画した動画と授業中の児童の感情データを合わせた「授業ログ」を用いて児童理解と授業改善に取り組んだ。児童の授業への集中度などを見える化し、児童の反応と授業構成について協議したり、自分の授業改善ポイントをまとめたりと新技術を活用した。

振り返りを動画で記録し次時に活用

児童の状況を把握し的確な指示を出す

個人の進度を見える化し指導に生かす

自分や他教員の授業ログを見ながら発問や指示のタイミングを研修



授業ログ画面と活用の仕方

①授業への集中度と覚醒度を基に、授業構成を考え、実践する。
②自分の授業を客観的に捉え、癖を改善する。
③継続した計測から心情変化を読み取り、生徒指導にも生かす。

②取組の評価

【成果】
・即時性や可視化等のＩＣＴの特性を生かすことで、個々の児童や授業全体へのフィードバックができた。教師がモニタ前に留まらず適切な支援をするためには、無線送信が有効であった。
・日常的なＡＩデジタルドリルの活用が進み、個の進度や理解度に合わせた学習に生かすことができた。有用性を教師が実感しており、週当たりの利用率も９０％を超える。副次的な効果として、家庭での活用から児童の学習状況把握と教師・保護者の負担軽減を図ることができた。
・授業ログ研修からは「自分のクラスを空けて見に行くことは難しいが、後から繰り返して見ることができるので、自分を高められる。」(若手教員)、「観察はしているつもりだが、見た目で分からないことがデータで見えてくる」(中堅教員)、「授業の構成を工夫するようになった。」(ベテラン教員)などの利点が挙げられている。

【課題】
・ＩＣＴを活用し、様々な方法で児童の状況を把握することができるが、それを瞬時に判断し適切な助言や指導をするための教職員の能力や準備が必要である。こうした力も向上させたい。

２　令和５年度研究における重点となる取組

⑶ 他者と関わり、学びの成果を多様に発信するためのＩＣＴ活用

＜取組を通して目指す児童・教職員・学校等の姿＞

教職員：児童が他者に向けて様々な方法で発信できるようコーディネートできる。
児　童：たくさんの人と関わって学び、様々な方法から選択して発信できる。

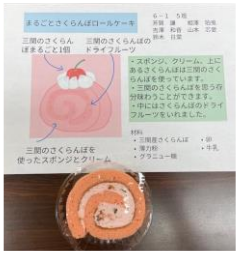
①具体的な実践

・学びの成果を広く発信するゴールを単元終末に設定するなど、学びの場を広げる単元づくりを進めることを目指した。校内で他の学級や学年に紹介する場を設けたり、全校児童がいつでも見られるようなデータ保存の仕方を共有したりした。
・取組や作品を他校でも見られるように湯沢市の共有フォルダを活用している。外国語専科教員が協力し、市内他校のＡＬＴや教員とＩＣＴを活用して交流する単元を設定するなど、学習の場を校外に広げる取組が広がり始めている。
・他県や他地域の児童との交流、高校生との協働、地元企業や地域人材とＩＣＴを活用して交流する機会を設けることができた。創立150周年記念事業として、市内の企業との合同企画を進める際にも、デザイン画の作成やキャラクター投票などでＩＣＴを多用した。キャリア教育と関連させながら今後も対象を広げていきたい。

150周年記念キャラクターは募集から集計・発表まで全て運営委員会児童が担当

院内学級の友達とリモートで交流

滋賀県の小学校と定期的に交流



アイデアシートを企業に送って商品化

応募作品102点を全て紹介

②取組の評価

【成果】
・夏休みの作品展をＩＣＴを活用して実施したり、作成したポスターや新聞を掲示したり、他学年に取組を紹介したりと校内での活用が年々活発になってきている。　今年度は創立150周年記念事業で校内での連絡にＩＣＴを活用する機会が多く、向上した操作技能を生かした活動ができた。また、遠くの児童と交流機会を設けることができた。
・授業で作成した新聞を発表会に出品したり、学習のまとめを見学先に送ったりと校外へと学習したことを広げる工夫をしてきた。企業との商品開発などキャリア教育と関連させながら、その範囲を広げている。
・校内と市内共有フォルダで学習に役立つデータの蓄積を続けている。教材研究にかかる時間が減り校務のＤＸにつながった。

【課題】
・交流する相手の選定や機会の設定などは自校だけでは難しい面がある。校外の他者と関わる機会の設定は教師主導になることが多いので、児童からの主体的な発信につながるような工夫を続けなければならない。

３　３年間の研究の総括及び今後の展望

(1) ３年間の研究の総括

①意識変化と技能向上

県ＩＣＴ活用調査での教職員回答から
（4：できるを選択した割合の変化）

項目	R3	R5	変化
PCやネットの利用場面を計画して活用できる	6.7	37.9	+31.2
一人一人の理解や習熟に応じた課題に取り組ませることができる	10.0	44.8	+34.8
協働で考えをまとめるなどPCを効果的に活用させることができる	6.7	41.4	+34.7

・Googleを初めて知るような段階から、この３年間で教職員の意識変化と教職員・児童、両方のＩＣＴ活用能力向上が驚くほど進んだ。右の表のとおり、できないことだらけだった３年前から、自信をもって指導できるようになった。１年目の「とにかく、まず使う」から２年目の「効果的に使う」、３年目「個が生きるように使う」へと、同じＰＣ活用にしても、教職員が目的と場面を理解して考えられるようになっている。また、新しいアプリケーションの使い方などを職員研修を通して教職員が学ぶことで、それが授業で活用され、児童の操作技術や活用能力の向上に直結した。ＩＣＴが得意でない教職員も学年部で教え合うことで活用の仕方を学び、同じ足並みで授業に生かすことができた。

・タイピングがＩＣＴ操作能力として重要だと考え、児童に経験を多く積ませることを継続してきた。できる児童には低学年からローマ字表を見ながら入力することも可能とし、各学年で隙間の時間に取り組ませることで、卒業時には１分間で200文字を超える入力速度になる児童も出ている。

・様々なアプリの使い方を児童が学び、どこで何をどう使うかを児童が選択できるようになっている。自分たちで「〇〇を使いたいから準備してほしい。」と言える児童が育ってきている。

１年生から入力方法も自分で選択できる

②授業構成の変化

授業でのＩＣＴ活用場面として、１年目は教師が使う場面が多かったが、２年目には授業場面ごとの児童主体となる使い方を分類し、３年目は個別最適な学びと協働的で深い学びになるような使い方を目指した。ＩＣＴの導入によって、早い段階から全員参加の授業が増え、お互いの考えを瞬時に共有し、コミュニケーションの増加につながるという、従来の一斉型の授業をより効率的に進める活用ができて授業の形も変わった。さらに２年目からの個が生きる活用の仕方を追究したことで、教師主導の授業から児童主体となる授業の形へと変化してきている。当然、全ての授業を児童主体の個別的な学びとするのは難しいが、児童が自己選択する場面が多くなり、主体的な学びができるようになったことは現在求められている学びの姿に近づいたものと感じている。

誰とどこで何を使って学ぶか選択できる

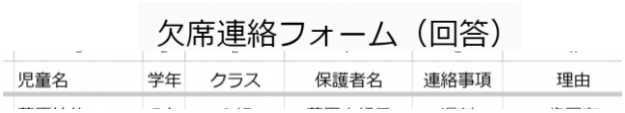
③ＰＣの持ち帰り

課題の一つが１人１台タブレットの持ち帰りであった。当初は３社のデジタルドリルを試験的に導入し、２年目から使いやすさを優先して１社に絞った。全家庭に通信環境と充電器が揃うことが必要であったが、モバイルルーターの貸与と家庭用ゲーム機や携帯電話の充電器で代用することができた。現在はＡＩドリル課題や担任からの課題に取り組んだり、調べ学習や自分で設定した課題に取り組んだりしている。いつでも持ち帰りできる環境にあることが、欠席時の学習保障にもつながっている。また、学習支援アプリを使ってすぐに連絡が取れる状態にあるため、多様な活用ができ、校務ＤＸにもつながっている。

④校務のＤＸ化

ＩＣＴの活用は授業改善や学力向上はもちろんだが、働き方改革、校務ＤＸにも寄与することとなった。本校では次の改善に役立った。

〇教員同士で教材を共有、教材研究時間を短縮
〇家庭学習の状況を確認し、コメント送信
〇アンケート実施と集計をアプリで一気に
〇家庭からの欠席連絡フォームで電話対応減少
〇研修内容のデータ共有で分かりやすく
〇動画を活用した研修で具体をイメージ
〇職員会議のペーパーレス化
〇学級通信等の配信で手間と紙を節約
〇ＩＣＴで欠席児童への連絡



(2) 今後の展望

①児童理解と授業改善

「ＩＣＴ活用は授業改善のツールである」と捉えている。どこでどれぐらい何の機能をどう使うかを考えるには個々の高い授業構成力が必要である。そのため、今後も個別最適な学びや協働的な学びにつながる授業づくりについての研修を通し、求められている児童の姿や授業の形に近づくために、授業の力量を上げられるよう取組を進めたい。また、様々な方法で児童を理解し、個に応じた支援をすることで学力向上につながるよう努めていきたい。児童のＩＣＴ活用能力の向上に直結する、教職員の意識とＩＣＴ操作技能、指導技術の向上のため、お互いに刺激し合い、よさを共有して実践できるような集団を今後も維持していきたい。

②挑戦と精選

この３年間はこれまでとは異なる新しい取組にチャレンジし、その経験を次に生かすことの繰り返しであった。試してみたがうまく進まない、思ったような成果が見られない、期待した機能があまり役立てられないなど、やってみて分かることがたくさんあった。しかしながら、使ってみたら想像以上によかった、こんなに使えるアプリだったとは知らなかったなどプラスになることもたくさんあった。同じような機能や教材は精選し、活用できるものを残していく作業を今後も続け、挑戦しながら精選し、そこから得られた経験と結果を積み重ねていきたい。ちなみに本校で次年度以降も必ず導入したいアプリケーションは学習支援アプリ・ＡＩデジタルドリル（どちらも会社によって名前や機能が違っている）、活用したいと思うアプリとしてcanvaや各種タイピングとプログラミングが学べるアプリを考えている。

③地域への波及

これまでの３年間の取組、とりわけ今年度の個別と協働を意識した授業を10月20日に他校の教職員に公開した。こうした機会が地域に取組を広げることにつながっているが、それ以外でも地域へ広げる機会を設け、実践を広げたい。今年度は本校でのＩＣＴを活用した授業実践について郡市教科部会の体育部会と特別支援部会で報告している。また湯沢市では市内全小中学校のＩＣＴ担当が集まる会が定期的に開催され、実践事例紹介や必要とされる事物などを共有している。ＰＣ持ち帰りに関する流れやＰＣ利用の約束など、これまでの本校での取組を紹介する機会も多かった。

よい取組はもちろんだが、発生するトラブルやその対策なども共有できるようにしていきたい。上記②で得られた知見を市内各校で共有できるようにすることと、他校でも進んだ実践がなされていることから、優れた事例に学び、地域全体が一緒に高まっていくようにしていきたい。

郡市教科部会で取組を紹介

３年間の事業を総括して（湯沢市教育委員会）

ＧＩＧＡスクールのスタートにあたり、教師や児童生徒にどのようにＰＣ端末を活用させていくか、どのように環境整備を進めていくかが大きな課題でした。本市では、この３年間、特に授業でのＰＣ端末活用に焦点を当て、本事業を通じて授業改善を進めました。

【本市のＩＣＴ教育の推進について】

・各校のＩＣＴ推進教諭が集まる部会を設け、モデル校の取組を紹介したり、各校の取組を共有したりし、授業でのＰＣ端末の効果的な活用を推進した。
・モデル校による、デジタル教科書、デジタルドリル、ＰＣ端末の持ち帰りの取組事例を基に、本市全体の取組につなげた。

【市教育委員会の関わりについて】

・「ＩＣＴ活用推進計画（令和３～５年）」を策定し、活用の目的や方法、児童生徒の情報活用能力等を明示し、モデル校及び各校が迷わず取り組めるようにした。
・ＰＣ端末の活用に関わる部分と機器や環境等の設備に関わる部分に市教委で担当者を分け、モデル校及び各校に対し適宜支援できるようにした。

【今後の方策について】

・ＩＣＴ推進教諭部会を継続し、モデル校の事例を基に、各校の課題解決及び効果的なＩＣＴ活用による学力向上を目指す。
・モデル校による授業公開、指導主事訪問による効果的な活用事例の紹介等を通して、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた、ＩＣＴの効果的な活用を推進する。