

## II 各推進校の取組

### 令和4年度研究主題

主体的に関わり合い、考えを「シンカ」させる子どもの育成  
～ 子どもが輝く学び合い 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4年度研究の背景及び目標

#### 【令和3年度研究の成果】

- 低学年では電子黒板を全体共有や学び合いの場面で活用できた。
- 中、高学年では、学習リーダーの円滑な進行に学習支援ソフトやタブレットを活用できた。
- 自分の考えを書く場面では、タブレットの使用で子どもの負担感が軽減した。学習履歴の活用も有効だった。

#### 【令和3年度研究の課題】

- ▲学び合いの場面においては、考えを直接交流し合う従来の手立てが有効な場合がある。
- ▲子どもが、調べ学習においてタブレットに安易に頼ったり、画面に気を取られたりする傾向が見られる。
- ▲従来の授業とICT活用の両立、年間指導計画や単元指導計画等へのICT活用の明記が十分にできなかった。

### 令和4年度研究の目標

#### A 子どもが輝く学び合い

言葉による見方・考え方を働かせるような子ども主体の授業構想をし、ねらいに即したシンカタイムを設定することで、主体的に関わり合う子どもを育てる。

- ◇子ども主体の授業構想
- ◇学びを深め広げるシンカタイム

#### B ICTの有効活用

ICTを有効活用し、お互いの考えを共有したり、つなげたりするなどして、シンカタイムを充実させることにより、国語で正確に理解し適切に表現する資質・能力を身に付けた子どもを育てる。

- ◇子どもの学びを支える2つのICT
  - ・ Information and Communication Technology
  - ・ Inclusive Children and Teachers
- ◇ICT活用例の発信

AとBがスパイラル状に！

秋田の探究型授業、そしておおだて型授業（響学）を基本に、ICTの効果的な活用方法を探る。

## 2 令和4年度研究における重点となる取組

### (1) 子ども主体の授業構想・学びを深め広げるシンカタイム

#### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

- ・学習支援ソフトやデジタル教科書、動画、ロイロノートの特長を共通理解した上で、それぞれを効果的に取り入れた授業づくりをする。
- ・単元全体を通して、従来の秋田の探究型授業とICTを活用した授業の両立を図る。紙媒体とICT活用のメリットとデメリットを明確にし、どのような組み合わせが子ども主体の学びにつながるかを考え、実践を重ねる。
- ・子どもがICTを使って、考えを整理したり発表したりする活動を取り入れる。
- ・シンカタイム（学び合いの場面）の中で、子ども同士の考えを共有したり、深めたりするためにICT（主にロイロノート）を活用する。

#### ②取組の実際

- ・国語科を中心に、授業のねらいに即してICTの活用場面を設定した。
- ・児童の実態に合わせ、無理のない活用を心がけた。



【デジタル教科書にラインを引き、考えの根拠とする】



【マイ黒板を活用し、考えの整理やまとめをする】



【電子黒板を使って、全体で考えや意見を共有する】



【自分の考えを思考ツールを使って整理する】



【画像を加工し、児童の気づきを促す】



【グループで共有ノートを使って意見を出し合いまとめる】

#### ③取組の評価

- ・デジタル教科書とロイロノートをメインに活用した。デジタル教科書は、叙述を基にした学習のほか、マイ黒板機能を使って考えを整理したり、まとめたりする場面でも活用することができた。ロイロノートは、個々の考えを共有したり、学び合い（シンカタイム）への参加率を上げることに有効であった。低学年では、タブレットを使い、考えを可視化することで、友達の考えの理解につながった。

	「ICTに係る児童のアンケート」(肯定的回答の割合)	R3	R4
高学年	いろいろな情報を調べたり、集めた情報を整理したりするときにコンピュータやタブレットを使うことは、自分の考えを広げたり深めたりすることに役立っていると思いますか。	91.4	95.8
	話し合うときや考えを交流するときなどにコンピュータやタブレットを使うことは、友達や先生と活発に意見をやりとりすることに役立っていると思いますか。	81.9	95.8
低学年	べんきょうするときに、コンピュータやタブレットをつかうと、ともだちの考えがよくわかりますか。	73.9	87.5

- ・ICTの活用場面について、単元計画の中に明示することで、どこで、何を、どのように使用するのか、見通しをもった単元構想をすることができた。

## (2) ICT活用例の発信（国語科の年間指導計画作成・教科外活動での活用）

### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

- ・ [ICT活用を明示した](#)国語科の年間指導計画作成する。
- ・ 教科外における活動（[委員会活動](#)、[クラブ活動](#)等）でもICTを活用する。
- ・ ICT活用についての成果と課題を入力ファイルにまとめ、[職員間で共有](#)する。

### ②取組の実際

国語科「読むこと」について、学年ごとにICTの活用場面と使用したICTを記載するようにした。共有フォルダに入れておくことで、いつでも共有できるようになっている。また、教科外の活動でも積極的にICTを活用した。

6年 国語科「読むこと」年間指導計画：ICT活用

No. 1 月	教材名 ■単元名	□指導事項 ICT活用例 実施後→□にレ点を入れる	活用場面	使用したICT
4	◇ 帰り道 4 森 絵都	<input type="checkbox"/> 他学年の文学的文章と比較して読む	導入	デジタル教科書
		<input type="checkbox"/> 初発の感想を整理、配信、共有	課題設定	ロイノート
		<input type="checkbox"/> 物語の構造(起承転結)を話し合う	学び合い	デジタル教科書
		<input type="checkbox"/> 登場人物の心情の変化と場面の移り変わりを捉えて読む	学び合い	デジタル教科書
		<input type="checkbox"/> 物語の山場を捉えて読む	学び合い	デジタル教科書
		<input type="checkbox"/> 登場人物の人物像をそれぞれ捉える	学び合い	デジタル教科書
		<input type="checkbox"/> 作者の他の著書を検索＝座標作り	振り返り	ロイノート

【ICT活用を明示した国語科年間指導計画】



【児童集会でモニターを使って、分かりやすく発表】



【MicrosoftTeamsを使って、オンライン集会の実施】



【イラストクラブでは、タブレットを使って、作品制作】

### 国語科以外でのICT活用例（算数、総合的な学習の時間）



← 3年算数「円と球」。練習問題をタブレットに配付することで自分のペースで進めることができる。



← 6年総合的な学習の時間「CM作り」。撮影した動画をタブレットで児童が編集。

### ③取組の評価

- ・ ICT活用を明示した国語科「読むこと」の年間指導計画作成中である。また、学期ごとに国語科の年間指導計画のなかに、ICTを効果的に活用した場面の整理を進めている。
- ・ 委員会活動では、[オンライン集会](#)や[モニターを使った資料提示](#)等でICTを活用することができた。クラブ活動では、[調べ活動](#)や[制作活動](#)で活用した。子どもたちの興味・関心も高く、意欲的に活動に取り組んでいた。
- ・ 国語科以外のICT活用の実践例とともに、成果と課題を蓄積することで、[職員間で効果的な使い方について共有](#)することにつながっている。

### (3) 子どもの学びを支える2つのICT（教員間のICT活用指導力の均質化）

#### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

- ・研修部と校内ICT活用推進委員会を中心に、ICT活用に関する方向性を示したり、助言等を行ったりする。
- ・研修日や長期休業期間を利用し、[職員研修会](#)を行う。
- ・大館市教職員「夏季研修会」[ICT活用研修講座](#)へ参加する。
- ・教員が児童役になって、タブレットを用いた[模擬授業](#)を行う。
- ・ICTを活用した授業を、[お互いに見合う機会](#)を設ける。
- ・[ICT支援員](#)と連携し、日常的にICTを活用する機会を増やす。

#### ②取組の実際

職員研修会では、ロイロノートの使い方や機能紹介を中心に行った。模擬授業、他校への視察、授業を見合う機会の設定等を行った。



【職員研修会】



【視察報告】



【模擬授業】



【本日のICT授業】

時間割表を活用し、職員間で自由に見合う機会を設定

ICTの準備、機器トラブルや児童の補助を担当



【ICT支援員の補助】

#### ③取組の評価

- ・ICT活用推進委員や若手教員を中心に、ICT活用について[情報交換や助言等](#)を行い、授業実践に生かすことができた。
- ・長期休業を利用して、ICT研修会を行っている。[思考ツールの使い方](#)や、[ICTの授業実践例](#)を紹介し、教員のICT活用指導力の向上を図ってきた。今後は、より授業で生かせるものを具体的に示していきたい。
- ・お互いに授業を見合う機会を設けることは難しかったが、ICT支援員に[活用の様子を写真に撮って](#)もらい、どのような様子で行っていたか共通理解できるようにした。
- ・[ICT支援員に授業準備の手伝い](#)をしてもらったり、各種アンケート等をICTで行う準備をもらったりすることで、日常的にICTを活用する機会を増やすことができた。



### 3 令和4年度研究の総括及び令和5年度研究の展望

#### 令和4年度研究の総括

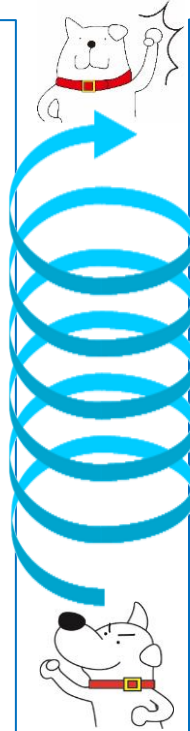
##### A 子どもが輝く学び合い

###### 【成果】

- 導入でICTを活用することで、一人一人の子どもの課題意識が高まった。
- 子ども同士で、お互いの考えを根拠を基に共有したり、比較したりする場面でICTを効果的に活用できた。
- 個々の考えを共有する時間が短縮でき、シンカタイムに時間をかけることができた。

###### 【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。



##### B ICTの有効活用

###### 【成果】

- ICTを日常的に使うことで、子どもも教師もICT活用能力が向上した。
- ICT活用実践例をフォルダに蓄積することで、いつでも共有することができた。
- 教科だけでなく、秋田職業能力開発短期大学校主催のロボット教室に参加し、入賞する児童が出るなど、プログラミングへの関心も高まっている。

###### 【課題】

- ▲ICTの活用が教科学習に集中していた。もっと教育活動全体で活用していきたい。
- ▲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年度研究の展望

##### ①共感的・協働的な学びの充実に資するICTの活用

- ・単元で身に付けたい力を明確にした単元構想をさらに充実させ、ICT活用場面を吟味する。
- ・電子黒板、板書、ノートそれぞれの特長を踏まえて、バランスよく活用する。

##### ②国語科を中心に、各教科等の特質を踏まえたICTの効果的な活用

- ・他教科においても、授業研究会等の機会を捉えて、ICTの効果的な活用について研修する。
- ・実践事例の蓄積と市内各小・中学校へ情報発信する。

##### ③学びが広がる子どもたちの主体的なICT活用

- ・教育活動全体におけるICTの活用  
(総合的な学習の時間、委員会活動、クラブ活動、Jタイム、外部との交流等) ※Jタイム(全校共通15分間の学習タイム)
- ・市で作成した情報活用能力系統表を基に、現在の状況に合わせて自校版の系統表を作成する。
- ・教員のICT活用指導力と、子どもたちのICT活用スキルの向上を継続して図る。



## 令和4年度研究主題

# 進んで学習する子どもの育成 ～ 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]

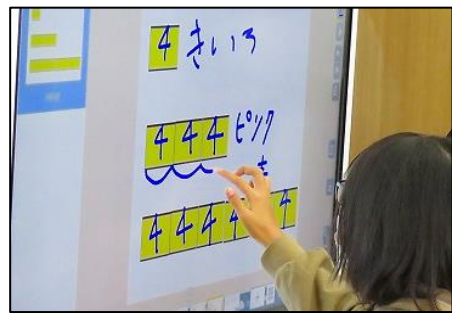
## 1 令和4年度研究の背景及び目標

### 【令和3年度研究の成果】

- 算数科の授業の様々な場面で、ICTを効果的に活用することができた。一番効果的だったのは、見通しを提出する場面と、考えた過程を順を追って再現しながら説明する場面だった。問題を自分事として捉え、考えた過程に焦点をあて、みんなで作り上げていくというイメージで授業に臨むようになった。
- デジタル教科書やジャストスマイルのノートを活用することで、主体的に学習に取り組む児童が増えた。間違ったらすぐにリセットし、何度でも挑戦することができた。
- デジタルポートフォリオは、児童の学習履歴の蓄積にもなるが、教師が評価に活用することもできた。



【見通しの提出】



【リレー形式での説明】

### 【令和3年度研究の課題】

- ▲ 自力解決の際に孤立してしまうことがあった。ICTの活用等により、孤立することなく、一人一人の児童に対応した個別最適な学びになるように、授業改善を図る必要がある。個別最適な学びの成果を協働的な学びに生かし、更にその成果を個別最適な学びに還元することができるようにしたい。
- ▲ 全員の考えを一覧表示した後で、児童の考えをどう扱うかは、教師のコーディネート力が必要になる。ICTを活用するか否かに関わらず、今までと変わらない。
- ▲ キーボード入力が苦手な児童が多く、ICTを活用できる場面が狭められる場合がある。



## 令和4年度研究の目標

「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善の中で、ICTを効果的に活用すると、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体化が図られ、進んで学習する子どもの育成につながることを、実践を通して明らかにする。

## 2 令和4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指導方法、教材等の開発及び実践の蓄積


#### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

- 算数科以外の教科でもICTを効果的に活用した指導方法、教材等を開発し、ライブラリー化できるように実践事例を蓄積する。
- どの教科でも使うことができるICTを効果的に活用した学習過程「船一スタンダード」を作成する。
- 昨年度から実践したことを基に、他校でも活用できるように、ICT活用の手引きを作成する。

#### <検証の方法>

児童へのアンケート調査、児童・教師の記述・発言の内容等

#### ②取組の実際

学年	6年	教科等	国語
単元名	私と本「森へ」		
使用した教材、機器等	<input checked="" type="checkbox"/> 電子黒板 <input type="checkbox"/> 書画カメラ <input checked="" type="checkbox"/> 教師用タブレットPC <input checked="" type="checkbox"/> 児童用タブレットPC1人1台 <input type="checkbox"/> USBメモリ <input type="checkbox"/> デジタル教科書 <input checked="" type="checkbox"/> ジャストスマイル ( <input type="checkbox"/> カメラ <input type="checkbox"/> 動画 <input type="checkbox"/> くらしべる <input type="checkbox"/> ノート <input type="checkbox"/> 模造紙 <input type="checkbox"/> 発表 <input type="checkbox"/> 車グラフ <input type="checkbox"/> 地図 <input type="checkbox"/> ペイント <input type="checkbox"/> 音楽 <input type="checkbox"/> 作ってみよう <input type="checkbox"/> プログラミング <input type="checkbox"/> キーボード練習 ) <input checked="" type="checkbox"/> ジャストスマイル教師用 ( <input type="checkbox"/> 授業支援 <input type="checkbox"/> 授業ツール <input type="checkbox"/> アンケート ) <input checked="" type="checkbox"/> ジャストスマイルドリル <input checked="" type="checkbox"/> Office365 ( <input type="checkbox"/> Word <input type="checkbox"/> Excel <input checked="" type="checkbox"/> PowerPoint <input checked="" type="checkbox"/> Teams ) <input type="checkbox"/> その他		
本時のねらい	叙述に即しているような感覚を働かせて、豊かに想像しながら5月の幻灯の世界を図に表すことができる。		
ICTの活用場面	叙述から想像した5月の幻灯の世界を比較したり、検討する場面で活用したりする。		
活用の様子	 <p>・5月の幻灯に登場するものを叙述に即して絵や図で表す。紙に描いたものを撮影し、貼り付けたり、PowerPointに直接書き込んだりしたものを共同編集で比較・検討する。</p>		
成果と課題	○図で表すことにより、微妙に異なる登場人物の位置に気付き、さらに叙述に即して比較・検討することができた。		

【国語科の実践事例】

ICTを効果的に活用した学習過程「船一スタンダード」		
<学習過程>	<ICT活用の目的>	<使用するICTの機能>
問題を発見する	・問題の共有化 ・問題の焦点化 ・試行	・デジタル教科書の拡大表示 ・動画の再生 ・写真の表示 ・ジャストスマイルのノートやデジタル教科書のマスキング ・ジャストスマイルのアンケート結果の可視化
見通しをもつ	・答えの見通し ・方法の選択	・Teams上のPowerPointのシートやジャストスマイルのノートへの書き込み、提出 ・Teams上のPowerPointのシートやジャストスマイルのノートでの自分の「ポジション(立場)」の表示
自分の考えをもつ	・試行錯誤 ・情報収集 ・資料や情報の選択	・インターネット検索 ・資料の選択 ・写真や動画の撮影 ・思考ツールへの書き込み ・Teams上のPowerPointのシートやジャストスマイルのノートへの書き込み、写真添付 ・動画のスロー再生、早送り再生
学び合う	・考えの説明 ・共通点や相違点への着目 ・共同編集 ・比較・分類 ・共同制作	・Teams上のPowerPointのシートでの共同編集 ・Teams上のPowerPointやジャストスマイルのノートに一覧表示された考えの比較・検討 ・動画のスロー再生、早送り再生 ・電子黒板を活用した考えた過程を再現しながらの説明
まとめる・振り返る	・一般化 ・学びのポートフォリオ化による自覚化 ・次時の課題の明確化	・Teams上のPowerPointのシートやジャストスマイルのノートでの自分の「ポジション(立場)」の表示 ・AIテキストマイニング by ユーザーロールでの全体の傾向把握 ・Teams上のPowerPointのシートやジャストスマイルのノートへの振り返りの書き込み

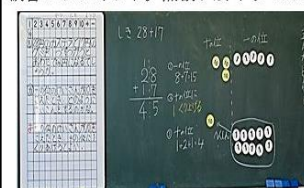
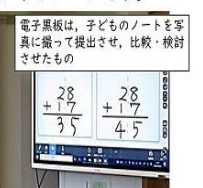
【ICTを効果的に活用した学習過程「船一スタンダード」】

#### ③取組の評価

- 昨年度の研究教科だった算数科では、学習の進め方が分かっていると答えた子どもが90%を超え、主体的に学習を進めることができるようになってきている。
- 「船一スタンダード」を基にして各教科等のICTを効果的に活用した学習過程を作成した。アナログの方が効果が上がるものと、デジタルの方が効果が上がるものを吟味することができ、教師の意識が変わった。

### 電子黒板は黒板の代わりなの？①

代わりではありません。電子黒板はいろいろなことに使うので、同じものをずっと映しておくことはできません。黒板は、従来通りの構造的な板書をはがけます。電子黒板と黒板には、同じことは書きません。授業の終わりには、電子黒板には子どもの考えを比較・検討したもの等が残っています。ノートに書かせたい大事なことは板書にまとめます。黒板が広がったというイメージです。

電子黒板は、子どものノートを写真に撮って提出させ、比較・検討させたもの

【ICT活用の手引き】



## (2) ICTの活用等による、一人一人の児童に対応した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実

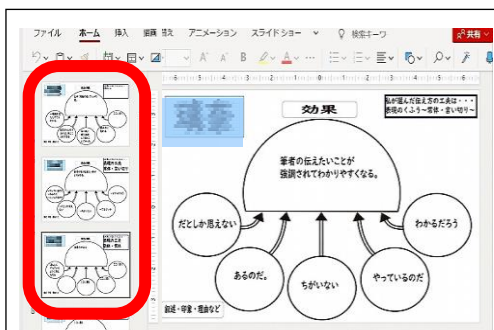
### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

- ・ 個別最適な学びの参考になるように、課題を解決する方法や形態を児童が自分で選択する場を設け、電子黒板に一覧で表示しておく。
- ・ 協働的な学びができるように、ジャストスマイルのデジタルノートやデジタル模造紙、Teams上のPowerPointやExcel等を目的に応じて自己選択できるようにする。
- ・ 考えた過程に焦点をあて、困っていることを明確にしたり、考えた過程を説明したり、思考ツールを用いて一緒に考えたりしながら、よりよい考えを作り上げていく場面を設定することにより、思考過程のモデリングを図る。
- ・ 個別最適な学びの成果を協働的な学びに生かし、更なる成果を個別最適な学びに還元することができるように、ICTを活用した教材や学習活動を工夫し、授業改善を図る。

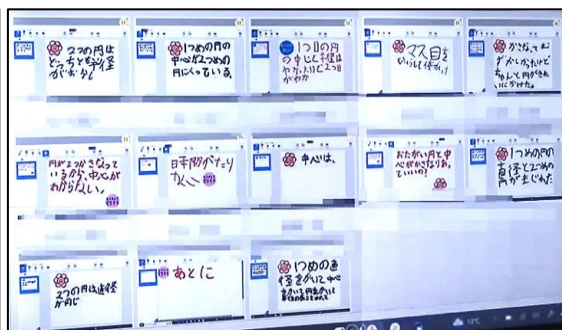
#### <検証の方法>

児童へのアンケート調査、児童・教師の記述・発言の内容等

### ②取組の実際



【Teams上のPowerPointの活用】



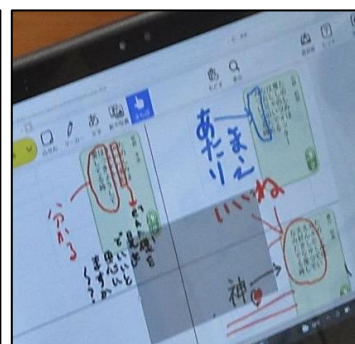
【困っている点の明確化】



【ノートへの動画の貼り付け】



【課題を解決する方法の選択】



【アドバイスの書き込み】

### ③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4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。	64.2%	29.3%	5.4%	1.1%
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。	56.5%	33.7%	9.8%	0%

- ・ 自己選択の場を設けたことで、問題を自分事として捉え、主体的に学習を進めることができるようになった。
- ・ 座席に座っているながら友達のことを見て、誰と何を相談するか、事前に決めてから相談することができるようになった。
- ・ 「できた」「ヒントがほしい」などと途中経過をアイコンで一覧表示することで、個々の学びの際に孤立することを防ぐことができた。



### (3) 児童の発達の段階に応じた情報活用能力の育成

#### ①具体的な方策及び検証の方法

- ・教科等の特質を考え、情報活用能力のどんな力を各教科のどの単元で育成するか、洗い出す。また、本校児童が苦手としている「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」を単元・教材等に学習活動として意図的に位置付け、学習過程の中で情報活用能力を育てていく。
- ・児童が情報活用能力の有用性を実感しながら活用できるように、総合的な学習の時間に情報活用能力を生かせる学習活動場面を設定する。
- ・家庭学習の選択肢の中に、情報活用能力を育成できる課題を例示する。
- ・キーボード入力スキルの向上を目指し、タイピングの練習を計画的に取り入れ、月末にはタイピングの基準を設定して、校内タイピングテストを実施する。

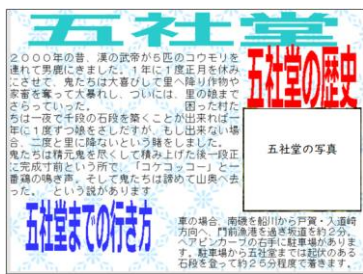
<検証の方法>

児童や教師へのアンケート調査、研修会等の記録

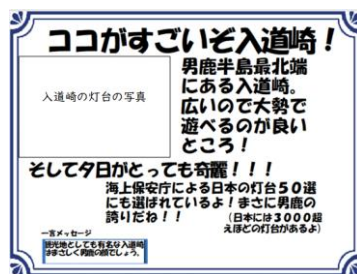
#### ②取組の実際

	学習内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
基本的な技能	1 PC・アプリケーションの操作	【国語】基1「ローマ字」					【国語】基1「コンピュータの操作」			【国語】基4「わたしのぼんぼり」			【国語】基3,4「わたしの学校」
	2 情報検索・利用	【社会】通年 基1,3,4 (探2,3,4) 見学や調査等の記録をとる。インターネット上の情報を集める。学習したことをまとめて発表したりする。											
	3 情報の収集・加工	【理科】通年 基1,4 (探1,2) 実験や観察等の記録をとる。インターネット上の情報を集める。学習したことをまとめて発表したりする。											
	4 整理・発表	【音楽】基1,4(探4)「リズムでなやまをうたう」	【音楽】基1,4(探4)「せんりつづくり」										【音楽】基2,3,4「うたにつづる音楽をつくろう」
探究における情報を活用する力	1 情報の読み取り・理解			【国語】探3「あはれ」	【国語】探4「あはれ」								
	2 情報の整理	【算数】通年 探1,2 ノートに書いた自分の考えを写真に撮る。みんなの考えを比較・検討する。											
	3 伝達目的の達成			【国語】探4「ふしぎな乗り物」					【国語】探4「未来にタイムスリップ」				
	4 伝達目的の達成	【総合的な学習の時間】探1,2,3,4,5,6「住みよい男鹿」 情報の収集→整理・分析→課題の設定→情報の収集→まとめ・表現											
態度と意	1 情報の分類・分類・関係付け							【算数】課2,3,4「円と球」	【算数】課2,3,4「かけ算の筆算」	【算数】課2,3,4「三角形」			
	2 情報検索の手順												
	3 実行計画												
	4 データの傾向												
学習態度	1 コミュニケーション	【国語】情4「やまのこ」	【国語】情1「あはれ」										
	2 健康と安全												

【情報活用能力育成年間計画 3年】



【修学旅行先で配付したパンフレット 6年生】



【家庭科の宿題 6年生】

#### ③取組の評価

【自校作成の児童へのチェックリストの結果の一部】

4段階評価の平均 (よくできる:3 できる:2 あまりできない:1 できない:0)	令和3年7月	令和4年7月
1・2年 調べたことを自分の言葉でまとめる。	2.0	2.8
3・4年 相手に伝わるように、声の大きさに気を付けたり、理由や例をあげたりしながら話す。調べてまとめたり、発表したりするときは、タブレットPCも活用する。うまくいかなかったとき、どのように解決できるか考える。	1.8 2.1 2.1	2.5 2.9 2.7
5・6年 情報と情報の関係を考え、図などで表す。	1.4	2.0

- ・課題を解決する上で必要な情報を集めたり、その情報を基にどのようにしてまとめていくかを考えたりする活動を繰り返し行ったことで、課題に主体的に向き合う意識が高まった。
- ・自分の考えを伝える活動をしていく中で、よりよい表し方や話し方について考えることができるようになった。

### 3 令和4年度研究の総括及び令和5年度研究の展望

#### 令和4年度研究の総括

- ICTを効果的に活用した学習過程「船一スタンダード」を作成し、さらに教科毎の詳細なICTの活用の仕方も作成したことで、教師の意識改革につながった。児童も学び方を覚えたことで、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、協働的な学びにPowerPointを活用した。座席に座っているながら友達の考えを見て、誰と何を相談するか、事前に自己決定してから相談することができるようになった。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、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。
- ▲ 今年度は、授業を公開した5教科を中心に取り組んだ。例年より研究教科が多いので、教師間で細部にわたって共通理解を図る必要性を感じた。
- ▲ 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。
- ▲ 協働的な学びに活用したTeams上のPowerPointは、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(下の表)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。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年度研究の展望

- ① 全教科等の学習について研究を深めていくには、研究体制を工夫する必要がある。各教科等の担当がリーダーとなって実践内容を確認し、短いサイクルでPDCAのサイクルを活用していきたい。また、市内の他校の協力を仰ぐ方法を考えたい。
- ② 協働的な学びの充実を図るにはどうしたらいいのか、使うアプリだけではなく、形態はどうするのか、学習過程のどこに取り入れるのかなど、より効果的な場面や方法を具体的に考え実践していきたい。
- ③ 自分のタイミングで個別最適な学びができる学習過程はどうあればいいのか、教科等の特質に応じて見直したい。
- ④ 遠隔地の学校や企業等とオンラインでの交流を図り、新たな発見を基に主体的に学ぶ児童を育てていきたい。

来年度取り組んでみたいこと(3年以上の児童 複数回答可)…来年度からは全て実施可能な内容である

同じ班の友達と画面を共有し、協力して調べたことや実験したことをまとめる。	66人
自分の画面に先生からアドバイスを書いてもらう。	58人
自分のタブレットから、自分のタイミングで友達の考えを自由に見る。	50人
友達の考えを見て、アドバイスや感想を書く。	46人
参考になった友達の考えを、自分のタブレットPCにコピーして印刷し、ノートに貼る。	37人
学級全員で、模造紙のような1つの画面に自分の考えを貼る。	34人

【来年度新しいソフトを導入するにあたってとった 児童へのアンケート結果】

## 令和4年度研究主題

### 「秋田の探究型学習」に生きるICT活用

湯沢市立湯沢西小学校 [湯沢市教育委員会]

## 1 令和4年度研究の背景及び目標

### 【令和3年度研究の成果】

- 「秋田の探究型学習」の各場面でICTの特性を生かした授業ができ始めている。
  - ・ICT活用場面を「課題を捉える」・「自分の考えをもつ」・「学び合い」・「まとめ・振り返り」に分け、効果的な活用の仕方を検証、多様な学習場面で活用できるようになってきた。
- 授業でICT機器を使うことの有用性を教師が実感できている。
  - ・ICT活用状況報告の場を設け、一覧で確認することにより学年間で情報共有の機会が増え、ICT活用に向けた教師の意識が高まった。
- ICT機器の使用頻度が高まり、児童のスキル向上に特に役立っている。
  - ・環境整備を進め、教師・児童の意識が高まることで使用頻度が増え、活用技能の初年度計画をほぼ満たすことができた。

### 【令和3年度研究の課題】

- ▲「秋田の探究型学習」の中でも「課題づくり」に生きるICT活用の研究
- ▲「秋田の探究型学習」におけるICTを活用した個別最適な学びに向けた授業づくり
- ▲授業や学習のレベルを上げるための教師と児童のICTスキルアップ



## 令和4年度研究の目標

令和3年度の課題を基に、令和4年度は「秋田の探究型学習」に生きるICT活用をテーマにし、課題解決のため、以下の3点を重点として取り組んだ。

- 1 「秋田の探究型学習」の中でも「課題づくり」に生きるICT活用の研究
  - ・昨年分類した4段階のICT活用場面のうち、「課題を捉える」段階で課題づくりに生かすための効果的な使用法を探る。
- 2 「秋田の探究型学習」におけるICTを活用した個別最適な学びに向けた授業づくり
  - ・個別最適な学びを進めるためにどのようにICTを活用すべきかの研究を重ねる。
- 3 授業や学習のレベルを上げるための教師と児童のICTスキルアップ
  - ・アンケート結果を生かし、教師のICT活用指導力の向上と児童のタイピング能力向上を図る。



## 2 令和4年度研究における重点となる取組

### (1) 「秋田の探究型学習」の中でも「課題づくり」に生きるICT活用の研究

#### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

昨年度の課題である「秋田の探究型学習」にICTをどう生かせばより深い学びにできるのか、中でも「一人一人の主体的な学びにつながる問いの工夫」のために、どのようにICTを活用することができるのかについて取り組んだ。

具体的には「主体的な学びにつながる問い」を児童自ら設定する場面を設け、どのようにICTを活用するかということである。例として、「写真から問い（疑問や課題）を見付ける」・「複数の資料から問いを見付ける」・「友だちとの意見交換から問いを見付ける」などの活用場面が挙げられる。

研修アンケートやICTアンケート、授業記録の蓄積やそれを基にしたICT推進委員による話し合いで検証を行った。

#### ②取組の実際

(ア) 昨年に引き続きICT活用事例集を作成した。今年度は活用場面とICT活用の目的を記入することで、どこに何のために活用するのか教師が意識するようにした。

(イ) 各学年で、ICTを活用した場面と目的・具体的な方法をまとめ、今年度の重点である「課題づくり」での具体的な使用方法を明確にした。

(ウ) 資料提示の仕方など課題づくりにつながる授業例を授業研究会などを通して研修した。

R4年度 ICT活用実例集事例		秋田の探究型授業におけるICT活用場面一覧(R4)			【全体まとめ】 導入学習支援アプリ・ロイノット・ミラジード・Google for Education				
学校名(学年)	漢西小学校 3年、	職・氏名	教諭・青野 拓哉	学習過程	ICT活用の目的	具体的な活用方法	学習過程	ICT活用の目的	具体的な活用方法
教科・単元名	体育・タグラグビー	時数	5/8	課題を捉える (問題を発見する) 今年度重点	情報共有 比較検討 問題の共有 問題の共有	写真の提示(部分・拡大・複数) アンケート結果の提示 調べたことや疑問をロイノットで提出 アンケートの調査など視覚化 キーワード分析(テキストマイニング) ロイノットで問題比較 NHK for schoolでの動画視聴	課題を捉える (問題を発見する) 今年度重点	情報共有 比較検討 問題の共有	*写真の提示(部分・拡大・複数) *アンケート結果の提示 *調べたことや疑問をロイノットで提出 *アンケートの調査など視覚化 *キーワード分析(テキストマイニング) *ロイノットで問題比較 *NHK for schoolでの動画視聴
使用機器	タブレット、Windows PC			見直しをもつ	活きの予想 方法の選択 情報共有 可視化	ロイノットで資料を送付 ロイノットでアンケート結果を提出 時間を決めて見直し(活動・学習の進捗) ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
学習のねらい	チームや個の課題解決のために、考えたことを友達に伝えることができる。			自分の考えをもつ	情報共有 比較検討 問題の共有 問題の共有	NHK for schoolの活用 ロイノットでカードを提出 ロイノットでアンケート結果を提出 シンクタンクを使って意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
学習の様子	チームや個の課題解決のために、考えたことを友達に伝えることができる。			学び合う	共通点の対話 共通点抽出の発見 比較検討・分類 可視化	ロイノットでの情報共有 写真の提示(部分・拡大・複数) ロイノットで質問欄のカード送付 boardの活用 オクリンクでの意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットでの情報共有 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
活用事例集	課題を捉える(問いをもつ) 見直しをもつ 自分の考えをもつ 学び合う まとめ 振り返り 共有 協働 時間短縮			まとめ 振り返り 共有 協働 時間短縮	情報共有 比較検討 問題の共有 問題の共有	NHK for schoolの活用 ロイノットでカードを提出 ロイノットでアンケート結果を提出 シンクタンクを使って意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
ICTの活用で授業に生かす(実数選択可)	可視化 個別最適 共有 協働 時間短縮			学びあうことを促す	共通点の対話 共通点抽出の発見 比較検討・分類 可視化	NHK for schoolの活用 ロイノットでカードを提出 ロイノットでアンケート結果を提出 シンクタンクを使って意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
活用事例集(活用場面と目的を記載)				学びあうことを促す	共通点の対話 共通点抽出の発見 比較検討・分類 可視化	NHK for schoolの活用 ロイノットでカードを提出 ロイノットでアンケート結果を提出 シンクタンクを使って意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
学習過程ごとの活用の仕方まとめ				学びあうことを促す	共通点の対話 共通点抽出の発見 比較検討・分類 可視化	NHK for schoolの活用 ロイノットでカードを提出 ロイノットでアンケート結果を提出 シンクタンクを使って意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
課題づくりにつながる具体的な活用の仕方 低学年：緑 中学年：茶 高学年：紺				学びあうことを促す	共通点の対話 共通点抽出の発見 比較検討・分類 可視化	NHK for schoolの活用 ロイノットでカードを提出 ロイノットでアンケート結果を提出 シンクタンクを使って意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			
課題づくりにつながる資料提示の仕方 (部分から全体を提示)				学びあうことを促す	共通点の対話 共通点抽出の発見 比較検討・分類 可視化	NHK for schoolの活用 ロイノットでカードを提出 ロイノットでアンケート結果を提出 シンクタンクを使って意見整理 ソフトを写真・動画でロイノットで提出 ロイノットで調べたことや疑問を提出 資料共有とPCでの資料選択 可視化			

#### ③取組の評価

##### 【成果】

- 写真の拡大提示、複数資料の比較、各種アプリを活用したアンケート結果の提示やデータ解析アプリを使っでのキーワード提示など資料提示の仕方を工夫することで児童が疑問をもち、自ら課題づくりができるような授業につながった。また図表やグラフの提示の工夫でも、児童の問題意識を高め、課題に練り上げることができた。
- 教職員アンケートでは、課題づくりにICTを活用できると答えた割合が77.4%と昨年より27.4ポイント上昇した。

##### 【課題】

- 「深い学び」につながる学習課題や学習方法についてはさらに追究が必要である。各教科のねらい達成にICTをどう活用していくかが授業づくりの問題である。

## (2)「秋田の探究型学習」におけるICTを活用した個別最適な学びに向けた授業づくり

### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

「主体的に」「他者と関わり」学習を深めていくため、「個別最適な学び」と「協働的な学び」をキーワードにして、そこにどのようにICT活用ができるのか研究を進めた。具体的には①個々に応じた課題設定や追究方法が可能な単元を設定すること、②自分に合った進捗で学習できる時間を設けることを目標とした。方策として年間指導計画の中で、①ができそうな単元を洗い出し実践すること、②についてはデジタルドリルの導入や、個に合わせた課題を設定した授業の工夫が挙げられる。また、PCの持ち帰りを実施し、個人の計画や自分のペースによる学習も実施した。

研修アンケートやICTアンケート、授業記録の蓄積やそれをもとにしたICT推進委員による話し合いで検証を行った。

### ②取組の実際

全職員が参加し、「個別最適な学び」をテーマにした授業研究会と研修を実施し、イメージの共有を図った。また、各学級で個別最適な学びにICTを活用した実践例を蓄積していった。また、学習の個性化と指導の個別化に向けた授業スタイルの工夫について研修を実施した。教科主任が提案した授業プランにICT推進委員がICT活用の視点で意見・提案をし、協議し修正する取組も実施した。

2	見通しをもつ	<ul style="list-style-type: none"> <li>答えの予想</li> <li>方法の選択</li> <li>時間配分</li> <li>視覚化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロイノートで資料を送付</li> <li>ロイノートでヒントを送付</li> <li>時間を限った見直し活動・学習の流れの提示</li> <li>ロイノートで資料や学習資料を送付</li> <li>教科書資料集とPCでの資料選択</li> </ul>
3	自分の考えをもつ	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報収集</li> <li>資料選択</li> <li>考えを書く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NHK for schoolの活用</li> <li>ロイノートでカードを提出</li> <li>オンラインでカードを提出</li> <li>シンキングツールを使って意見を整理</li> <li>ノートを写真に撮りロイノートで提出</li> <li>インターネットで情報収集</li> <li>ロイノートで送られた資料で調査活動</li> <li>オンラインで教材の活用</li> </ul>
4	学び合う	<ul style="list-style-type: none"> <li>他者との対話</li> <li>共通点相違点の発見</li> <li>比較検討・分類</li> <li>宿題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロイノートで回答共有</li> <li>写真の提示(部分・拡大・複製)</li> <li>ロイノートで質問のカード送信</li> <li>Jamboardの活用</li> <li>オンラインでの意見分類</li> <li>オンラインでの回答共有</li> <li>オンラインで児童間でカード送信</li> </ul>
5	まとめる振り返る	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般化</li> <li>学びの蓄積</li> <li>価値付け</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NHK for schoolの活用</li> <li>振り返りの共有</li> <li>まとめる積み重ねとその活用</li> <li>ロイノート(遠隔ノート)での振り返り</li> <li>ロイノートのプリントを撮って振り返り</li> <li>Excelを使った振り返りの蓄積</li> </ul>
6	学んだことを生かす	<ul style="list-style-type: none"> <li>練習問題</li> <li>考えの発信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドリルパークでの練習</li> <li>デジタルでの練習</li> <li>ロイノートでミニテスト</li> <li>ロイノートを使った振り返り</li> <li>ロイノートを使った紹介文</li> <li>e-boardでの復習</li> <li>canvaを使ったポスター作り</li> <li>写真資料を使ったプレゼンテーション</li> <li>Google Documentを使った紹介文</li> </ul>

〈個別最適な学びを意識した活用場面〉

- ・見通しをもつ・自分の考えをもつ・まとめる
- ・学んだことを生かす

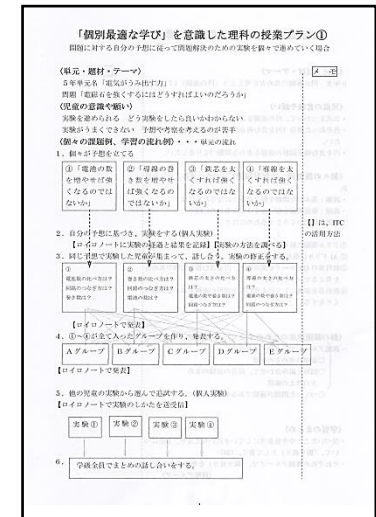
〈協働的な学びを意識した活用場面〉

- ・学び合う(課題を捉える・学んだことを生かす)



前出のICT活用場面まとめ

特別支援学級で指導の個別化



個別最適な学びを意識した授業プランから (ICT活用場面も掲載)

### ③取組の評価

#### 【成果】

- ・授業研究会や研修会を実施し、職員全員による授業のイメージ共有、成果や課題の共有ができ、取組の方向性をそろえることができた。
- ・「学習の個性化」の観点から、調査方法や資料を児童が選択する場面(社会科:映像や教科書、資料集・学習の順番)を設けることや、複数の表現方法から自分に合うものを選ぶこと(国語:作文 総合:ポスター・スライド)などで、個性豊かな工夫が見られるようになってきた。
- ・「指導の個別化」については、学年の異なる特別支援学級で、個に合わせた課題をそれぞれPCで準備し、児童のペースで学習できるようにしたことで、集中力や達成感が高まり、学習効果が高まった。PC持ち帰りも2年生以上で実施している。

#### 【課題】

- ・評価の数値化が難しいと感じる。協働についてより多くの実践例を重ねることが必要だと感じた。他県や他校の例を参考に研究を進めることも必要である。

### (3) 授業や学習のレベルを上げるための教師と児童のICTスキルアップ

#### ①取組のねらい、具体的な方策及び検証の方法

昨年のアンケートでは職員のうち40%が「教師のICT活用指導力が課題」と捉えていた。そのため教師のスキルアップを重点の一つとし、校内にICT推進委員を増やし、メンバーを中心として授業実践と技能向上を進めた。また、同様に昨年度からの課題であったタイピングについては継続的に記録をとり自身の伸びを実感できるように取り組んだ。

教師のスキル向上はアンケートと活用実施状況調査から、児童のスキル向上はアンケートとタイピングアプリの数値で検証する。

#### ②取組の実際

- (ア) ICT推進委員を中心として、学年内でのアプリ使用法の教え合いや事例を紹介しての活用推進に取り組んだ。また、ICT支援員の協力のもと、全職員対象のスキルアップ講座を実施して全体の技能向上を目指した。
- (イ) タイピングアプリを使って継続した伸びの把握や新しいアプリの使い方を覚えることで児童の活用技能の向上を図った。
- (ウ) 希望児童を対象にICT支援員によるスキルアップ講座を実施し、PC操作が得意または興味のある児童のより高い技術の習得を目指している。

0022 (84) 年度 ICT活用状況について

学年	内容
1年生	写真撮影 画像・動画視聴 ロイロノートで新規ノートの作成、ロイロノートで課題の提出 ロイロノートでのアンケート、インターネットサイトを使ったタイピング練習 デジタルドリルの活用、ノートの写真を友達同士で共有 ローマ字表を見ながら文字入力
2年生	写真撮影 画像・動画視聴 動画撮影 ロイロノートでカードのやりとり、子ども同士のコメントやりとり (ロイロノート) ロイロノートで課題の提出、ロイロノートでのアンケートやテスト、ジャストスマイルでタイピング練習 インターネットサイトを使ったタイピング練習 デジタルドリルの活用 ノートの写真を友達同士で共有 Google マップの活用
3年生	写真撮影 画像・動画視聴 動画撮影 ロイロノートで課題の提出、ロイロノートでのアンケートやテスト インターネットサイトを使ったタイピング練習、デジタルドリルの活用 ノートの写真を友達同士で共有、インターネットをつかって情報収集
4年生	写真撮影 画像・動画視聴 動画撮影 ロイロノートでカードのやりとり、子ども同士のコメントやりとり (ロイロノート) ミライシード、動画制作



動くポスターをモニターで掲示



興味のある内容をそれぞれが選択して学ぶスキルアップ講座

低学年も活用技能が向上

#### ③取組の評価

##### 【成果】

- ・教師同士で学年内で教え合うことによって、ロイロノートの新機能やミライシードの使い方を覚えた。Jamboardを使う研修会などを通して教師のスキルアップにつながっている。ICT検証改善委員会の教職員アンケートではPC操作指導に関する質問11項目のうち9項目で昨年よりも向上がみられた。11項目平均で10.1ポイント「できる・ややできる」が増えた。
- ・児童のタイピングスキルアップについては右表の通り。継続的に取り組むことで大きく伸びている。最速の児童はタイピングアプリで1分間に360字（6字/秒、ローマ字で日本語変換なし）入力できる。ローマ字を学習していない1年生も表を見ながらローマ字入力に取り組んでいる。
- ・新しい技術に触れると児童はどんどん操作技術を伸ばしていく。一つのアプリに縛られず、多くの操作経験を積ませることも技術向上と自己選択、ひいては個別最適な学びにつながるものと考えられる。

##### 【課題】

- ・教師の意識と操作技術向上は進んでいるものの、「協働」「図表作成」「情報セキュリティ」に関する指導を苦手とする割合も高い。（40%近い）さらなる技術習得が必要である。

1分あたりの入力文字数(12月)

学年	平均値 (字/分)
4年生	144
5年生	113
6年生	157

(プレイグラムタイピング使用)

1年間での伸び(6年1組平均)

5月	2月
79.2 字/分	222 字/分

5月よりも5倍近い入力数になった児童もいる



### 3 令和4年度研究の総括及び令和5年度研究の展望

#### 令和4年度研究の総括

##### 【令和4年度研究の成果】

- 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、どれく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年度研究の展望

令和4年度の研究から、「ICT活用＝授業改善」であることが分かってきた。ICTをどのように使えば、授業のねらいを達成することに近づき、更に主体的・対話的で深い学びになるのかについて追究したい。具体的には次の3点を次年度の重点項目とする。

- 1 児童の学習状況をICTを通じて把握し、指導に生かす手立てを探る。
  - ・ICTのもつ即時性をより授業に生かすための方法を研究する。
- 2 主体的・対話的でより「深い学び」につながるICTの活用方法を研究し、実践を重ねる。
  - ・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、学び合いや協働するためのツールとしての活用について研究を深める。
- 3 児童が学んだことを発信したり、より多くの人とつながったりするようなICTの活用方法を探る。
  - ・ICTを活用することで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できる手段としてICTを活用していきたい。