

## I 研究主題

タブレット端末を活用した教科指導等のあり方

## II 主題設定の理由

現在、学校における学びの姿は、情報化へ向けて大きな変化を遂げようとしている。

その背景には、内閣府が我が国の目指す未来社会の姿として、「Society5.0」（サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会）を提唱したことにある。また、新学習指導要領において、「情報活用能力」が「学習の基盤となる資質・能力」の中に、言語能力と同様に位置付けられたとともに、学校のICT機器を活用した学習活動の充実を図ることが明記されたことにもある。

特に、「GIGAスクール構想」によって、一人一台端末と高速大容量のネットワークが整備されたことから、これまで蓄積してきた教育実践を基盤として、タブレット端末を積極的に活用しながら、児童生徒の「主体的・対話的で深い学び」を実現することが求められている。

本市においても令和3年4月にネットワーク環境と一人一台の端末が整備され、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実させ、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげているところである。そのためにも教員がICT機器を活用しながら効果的に授業を進めることができるよう、ICT活用指導力を高めるとともに、活用頻度を高めていく必要がある。

しかし、令和2年度末に実施された「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」では、本市における教員のICT活用指導力は全国平均と比べて低い水準を示しており、「全国学力・学習状況調査における端末活用状況」の結果においても、授業におけるICT機器の使用頻度は、月1回程度未満が全体の約7割を占めており、決して高い値にないのが現実である。

そこで、本研究では、国立教育政策研究所による「授業改善を学習者の視点と授業者の視点から」をもとに授業改善の視点を設定した上で、日向市内小中学校教員のこれまでの経験や実績を活かしながらタブレット端末を活用した教育活動を進めていく。その中でタブレット端末の実践事例を作成し、授業においてタブレット端末を使いやすい環境を整えることで、ICT活用指導力の育成を図り、「主体的・対話的で深い学び」につながる授業改善を目指すこととした。

## III 研究目標

本市児童生徒の「主体的・対話的で深い学び」につながる授業改善を図るために、タブレット端末を効果的に活用した教科指導等のあり方について究明する。

## IV 研究仮説

本市小中学校の端末活用状況を踏まえた上で、実践事例を作成し、本市教員へ情報発信をしたり、授業における効果的なタブレット端末の活用について検証・分析したりすれば、タブレット端末を効果的に活用した教科指導等のあり方を究明することができ、「主体的・対話的で深い学び」につながる授業改善を図ることができるであろう。

## V 研究内容

- 1 タブレット端末の実践事例作成と情報発信
- 2 授業における効果的なタブレット端末の活用方法

## VI 研究構想図（1年目／2か年計画）

日向市の教育目標：確かな学力と豊かな人間性を身に付け、ふるさとを愛し、たくましく未来を切り拓く「生きる力」を備えた子どもの育成

研究主題：タブレット端末を活用した教科指導等のあり方

研究目標：本市児童生徒の「主体的・対話的で深い学び」につながる授業改善を図るために、タブレット端末を効果的に活用した教科指導等のあり方について究明する。

研究仮説：本市小中学校の端末活用状況を踏まえた上で、実践事例を作成し、本市教員へ情報発信をしたり、授業における効果的なタブレット端末の活用について検証・分析したりすれば、タブレット端末を効果的に活用した教科指導等のあり方を究明することができ、「主体的・対話的で深い学び」につながる授業改善を図ることができるであろう。

### 研究内容 1

タブレット端末の実践事例作成と情報発信

### 研究内容 2

授業における効果的なタブレット端末の活用方法

## VII 研究計画（1年目）

月	内 容
5	研究の方向性 年間計画立案
6	理論研究 情報発信方法の検討
8	理論研究 活用事例検討
9	研究授業指導案検討 活用事例検討
10	タブレット端末操作研修
	活用事例検討 研究授業内容検討
11	授業事後報告・協議 県教育機関連絡協議会研究発表内容検討
12	授業事後報告・協議 県教育機関連絡協議会研究発表集録内容検討
	ホームページ作成案検討 県教育機関連絡協議会研究集録内容・発表内容検討
1	県教育機関連絡協議会研究発表内容検討
2	県教育機関連絡協議会研究発表大会
	本年度のまとめ 次年度の方向性

## Ⅷ 研究の実際

### 1 タブレット端末の実践事例作成と情報発信


授業における使用頻度を上げ、教員も児童生徒もタブレット端末をノート、ドリルなどと同様のツールとして日常的に活用していくことを目指し、実践事例を作成し、情報発信していくことを行った。事例は、初歩的なログイン指導法から学習支援アプリケーション「SKYMENU」や「Microsoft Teams」などの活用まで、研究員や本市教員から幅広く収集し、「すぐに誰でも活かせるタブレット端末の実践事例」としてまとめた。

また、「主体的・対話的で深い学びを実現する授業改善の視点について（国立教育政策研究所）」をもとに、授業者の視点から、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」に分類して、授業改善の視点とした。


主体的な学び	○既習事項を振り返る ○子供が自らめあてをつかむようにする ○子供が自分の考えを持つようにする	○具体物を提示して引きつける ○子供の思考を見守る。 ○その日の学びを振り返る ほか
対話的な学び	○思考を交流させる ○協働して問題解決する	○交流を通じて思考を広げる ○板書や発問で教師が子供の学びを引き出す ほか
深い学び	○資質・能力を焦点化する ○単元及び各時間の計画を立てる	○ねらいを達成した子供の姿を具体化する ○目標の達成状況を評価する ほか

#### (1) 実践事例の実際


##### ア 発表ノートで考えをまとめる事例（道徳科）

対象校種学年	小学5年生	
概要	<p>1 これまでの課題 紙のワークシートだと、発表しない児童の考えを全体で共有することができず、発表者のみの考えで授業が進んでしまうことが課題であった。</p> <p>2 タブレット端末を使う目的 大型テレビに児童全員の考えを提示することで、全員の考えを共有することができる。また、声に出して発表することが苦手な児童も、自分の考えを大型テレビに投影するを通して、自分の考えを発信することができる。</p> <p>3 この実践で得られた成果、子どもの変容など 児童全員が自分の考えをまとめたものを発信し、教員はそれを活かして授業を進めることができた。</p>	
実践の流れや様子	<p>1 発表ノート（SKYMENU）の配付機能を使い、課題を配付する。</p> <p>2 発表ノートで自分の考えをまとめさせ、提出させる。</p> <p>3 提出した考えを全員で共有する。</p>	

### イ 思考ツールテンプレートを使って考えを整理する事例（国語科）

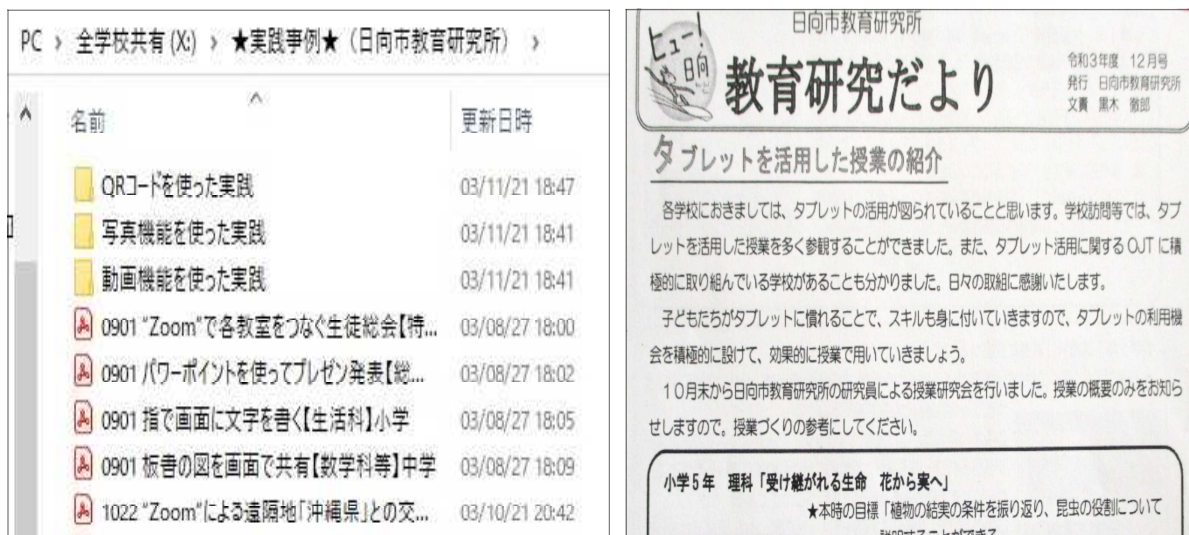
対象校種学年	中学2年生
概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>これまでの課題 付箋に書き出された考えや情報を1枚の用紙の上に貼り付けて整理していた。学習班では見ることができても、全体での共有場面では小さくて見えづらかった。</li> <li>タブレット端末を使う目的 テレビ画面に映し出すことにより、用紙が拡大され、視覚的に見えやすくなる。そのため、全体で共有しやすくなり、深い思考へと導いていくことができる。</li> <li>この実践で得られた成果、子どもの変容など 自分達の班では気づかなかった考えや見方に気づくことができ、見方・考え方に広がりが出てきた。</li> </ol>
実践の流れや様子	<ol style="list-style-type: none"> <li>発表ノートを使い、思考ツールテンプレートを配付する。</li> <li>思考ツールテンプレートを用いて、考えを整理させる。</li> <li>提出した考えを全体で共有しながら、気づいたことや、わかったことなどを交流し、深い思考に導いていく。</li> </ol> 

### ウ オンラインによる遠隔地との交流の事例（社会科）

対象校種学年	小学5年生
概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>これまでの課題 遠隔地の暮らしについて、教科書やインターネット等の情報のみで、そこに暮らしている人の声を聞くことができなかった。</li> <li>タブレット端末を使う目的 Zoomにより、直接、住んでいる人から暮らしの様子を聞くことができ、実感をもって学習することができる。</li> <li>この実践で得られた成果、子どもの変容など リアルタイムで対話をしながら疑問をくり返す中で学習を深めることができた。</li> </ol>
実践の流れや様子	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zoom予約と現地との事前打合せをする。</li> <li>遠隔地（沖縄県）と教室をZoomを使って接続する。</li> <li>話を聞いたり質疑したりしたことをもとに、学級で話し合い、学習を深める。</li> </ol> 

## (2) 活用事例の普及推進

実践事例は、市内の教職員がアクセスできる共有フォルダ上で公開し、いつでも閲覧できるようにした。また、「教育研究だより」で授業実践についても発信し、本市教員へタブレット端末を活用した授業づくりの参考になるようにした。



【共有フォルダ内公開例】

【研究だより】

## 2 授業における効果的なタブレット端末活用方法

本時の目標を達成し、かつ「主体的・対話的で深い学び」を実現するために、タブレット端末を効果的に活用した授業実践についての研究を行い、活用場面のポイントや成果及び課題をまとめた。

### (1) タブレット端末の特性を活かした授業について

各教科等において、本時の目標を達成し、かつ「主体的・対話的で深い学び」につながる授業改善を目指すにあたり、授業で活用する上でのタブレット端末の特性を次のように捉え、その効果が活かされるような授業実践をした。


授業で活用する上でのタブレット端末の特性（よさ）				
○検索・収集	○共有・協働	○思考の可視化	○表現・発信	○振り返り

### (2) 研究授業の実践



#### ア 表現・発信の特性を活かした実践

学年	小学1年生	教科	図画工作科
単元	すきまちゃん（人形）のすきな すきま		
本時の目標	すきまちゃん（人形）の好きな隙間を写真に表したり、話を作り友達に伝えたりすることで、隙間の面白さに気付くことができる。		



<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主な学習の流れと活用場面</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 本時のめあてを確認する場面 教師用のタブレット端末で見本の写真を見せ、見通しとめあてをもつ。</li> <li>2 作品を表現する場面 各自、自分で作ったすきまちゃんをあらゆる隙間に置き、タブレット端末で写真を撮る。</li> <li>3 友達に伝え合う場面 自分が撮ったすきまちゃんのお話を作る。グループを作り、タブレット端末を見せながら友達に発表する。</li> </ol> 
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">成果と課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 拡大機能等を活用させ、様々な角度や大きさで作品を見て、撮影させることで、隙間の面白さに気づかせることができた。</li> <li>○ 自分の作品を記録として残し、客観的に振り返ることができた。友達の撮った隙間を知ることで、様々な隙間のイメージを広げることができた。</li> <li>● グループ内での発表では、タブレット端末の画面が小さく、提示しても見えにくいいため、学習形態を考え直す必要がある。</li> </ul>

### イ 振り返りの特性を活かした実践

<p>学年</p>	<p>小学2年生</p>	<p>教科</p>	<p>体育科</p>
<p>単元</p>	<p>マット運動遊び</p>		
<p>本時の目標</p>	<p>後ろ転がりのコツを自分で決めて、後ろ転がりをする事ができる。</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主な学習の流れと活用場面</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 前時の振り返りの場面 タブレット端末のカメラ機能を用いて、前時に録画した自身の後ろ転がりの様子を確認する。また、友達の映像を見ながら比較をする。</li> <li>2 コツを見つける場面 自身の動きと手本の動画を比較しながら、後ろ転がりのコツを考える。自身の動きを見ながら、後ろ転がりのコツの中から本時で取り組むコツを一つ選ぶ。</li> <li>3 本時の振り返りの場面 本時の振り返りとして、本時で取り組んだコツを発表ノート（SKYMENU）により提出する。</li> </ol>  		

成果と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 動画を見る前は「出来ている」と思う児童が多かったが、想像していたよりも実際の自分自身の動きが出来ていないことに気づき、本時の授業に対しての動機付けを図ることができた。</li> <li>○ コツを見つける場面で友達の動きと比較することで、動きの違いなどから気をつける点を考え、主体的に練習に取り組むことができた。また、理解に時間のかかる児童も、動画をもとに友達からアドバイスをもらうなど、児童間で学び合いができた。</li> <li>● 録画や確認に時間がかかるため、運動時間を確保するためのタイムマネジメントが必要である。</li> </ul>
-------	--

### ウ 検索・収集、思考の可視化の特性を活かした実践

学年	中学3年生	教科	外国語科
単元	Program5 The Story of Chocolate		
本時の目標	関係代名詞（主格）を用いて、人やものを詳しく説明して表現し、相手に伝えることができる。		
主な学習の流れと活用場面	<p>1 関係代名詞を使った3ヒントクイズを作る場面 事前に日本語で作成したヒントを英語にする際、知らない単語や表現をwebで調べる。また、Microsoft Teams上にプレゼンテーションのフォーマットを用意しておき、各自で編集する。</p> <p>2 3ヒントクイズを出し合う場面 作成したプレゼンテーションを見せ合いながらクイズを行う。分かりやすかった表現や間違い等を互いに伝え合う。</p> <p>3 本時の振り返りの場面 Microsoft Formsを使い、関係代名詞を使った文の確認テストや本時の自己評価を行う。即時集計された結果をもとに、フィードバックを行う。</p>		
成果と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 知らない単語や表現をwebページで調べさせたことで、英語を苦手とする生徒でも自分で英文を作ることができた。また、プレゼンテーションソフトを使うことで、単語のスペルや文法上の誤りに下線が施され、生徒自身で間違いに気づき、正しい英文を用いて出題できた。</li> <li>○ 聞き手の興味関心を引く題材を用いたことで、出題の場面では、話し手と聞き手の対話が生まれ、理解が深まった。</li> <li>● 学習の流れや成果を生徒が家庭で振り返ることができるようにするために、タブレット端末だけで学習を進めるのではなく、様々な方法を組み合わせる必要がある。</li> </ul>		

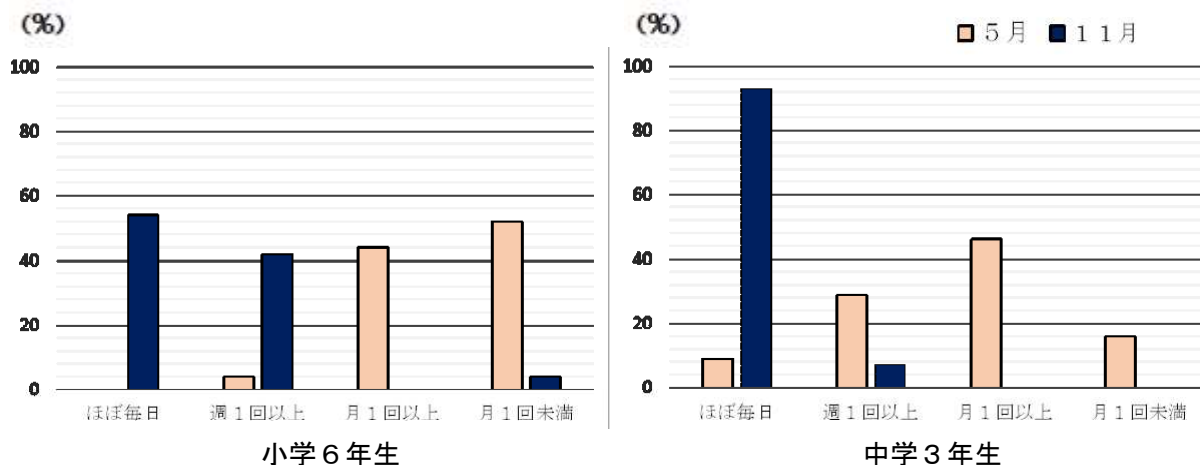


## Ⅹ 成果と課題

### 1 アンケート結果

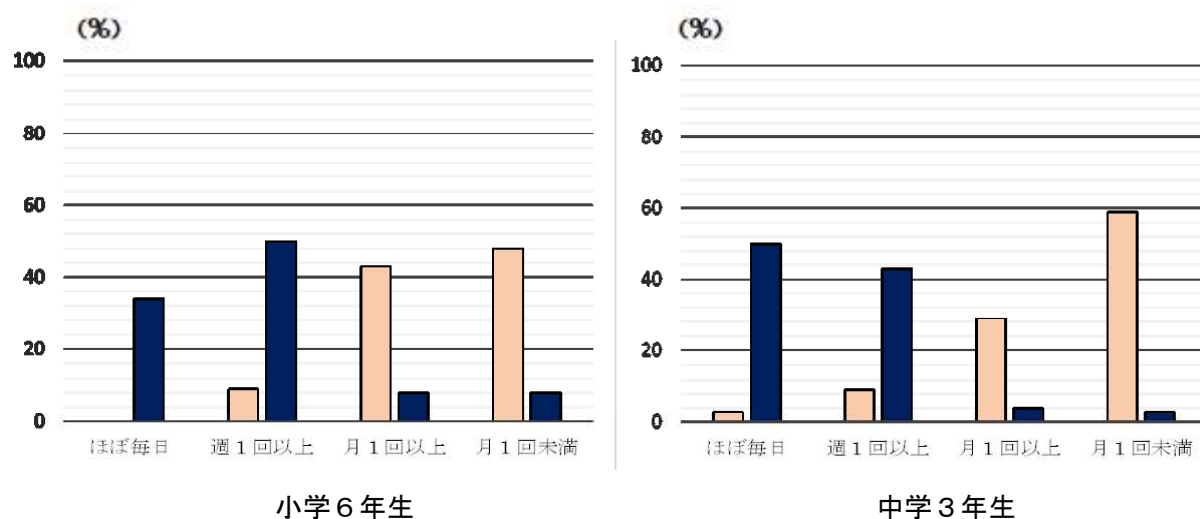
5月に実施された全国学力・学習状況調査における児童生徒の質問紙調査の結果と比較するために、11月に抽出校の小学6年生と中学3年生を対象にアンケートを行った。

#### (1) 授業でどの程度ICT機器を使用しましたか。



小学6年生の結果から、5月は「月1回以上」あるいは「月1回未満」だった使用頻度が11月では「ほぼ毎日」あるいは「週1回以上」と答える割合が増えており、中学3年生の方は「ほぼ毎日」と答えている生徒が90%を超えており、使用頻度が格段に増えたことが分かる。

#### (2) 学校で意見交換や調査のためにどの程度ICT機器を使用しましたか。

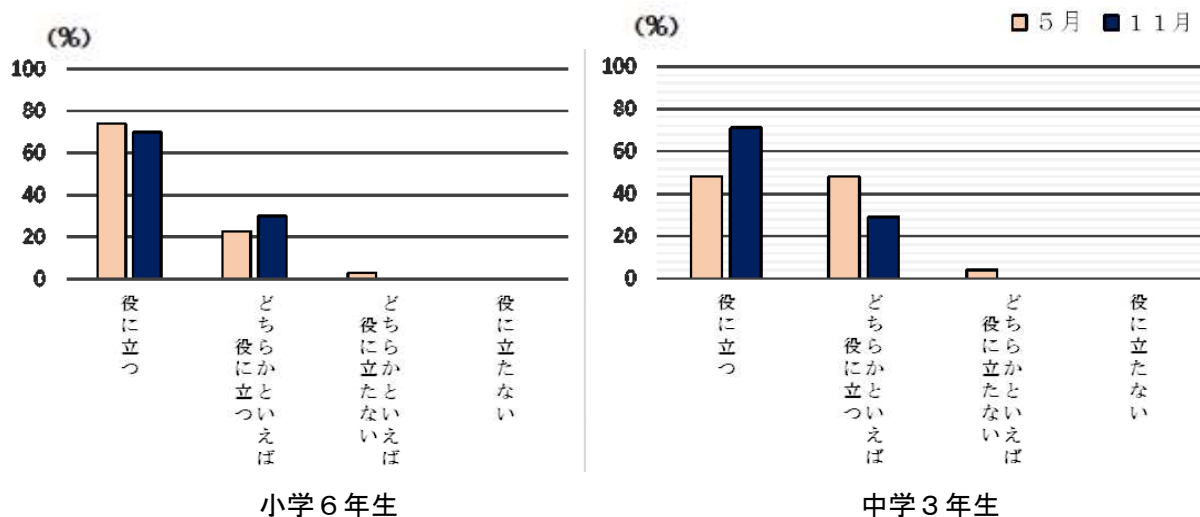


小学6年生の結果から、「ほぼ毎日」「週に1回以上」と答えている児童が増えており、意見交換や調査のために活用されてきていることが分かる。

中学3年生の結果では、11月にはほとんどの生徒が「ほぼ毎日」「週1回以上」と回答している。



### (3) 学習でICT機器は役に立つと思いますか。



小学6年生では、5月の時点からICT機器が「役に立つ」「どちらかといえば役に立つ」と答える児童が97%となっており、タブレット端末を本格的に操作する前から役立つものと認識していたが、11月には、全員が「役に立つ」「どちらかといえば役に立つ」と答えた。

中学3年生は、11月には「役に立つ」と回答した生徒が48%から71%に増えており、教師が様々な場面で効果的に活用させることで、生徒もICT機器の有用性を実感しながら日々の学習に取り組んでいると考えられる。

## 2 研究の成果と課題

本研究の成果と課題は次の通りである。

### (1) タブレット端末の実践事例作成と情報発信

- タブレット端末活用の実践事例を公開し、その活用が図られたことで、授業でタブレット端末を活用する頻度を増やすことができた。
- タブレット端末活用の頻度が増えたことで、タブレット端末が意見交換や調査等に役に立つツールであるという認識をもつ児童生徒が増えた。
- 教員のタブレット端末活用のレベルに合わせた活用法について、新しい実践事例の作成や効果的な発信の方法について研究する必要がある。

### (2) 授業における効果的なタブレット端末活用方法

- ICT機器を活用して児童生徒自身が積極的に対話的な活動や探究的な活動に取り組んでいることが分かった。
- タブレット端末の特性を活かし、授業の各場面において効果的に活用したことで、自己の考えを表出したり、互いの考えを共有したりするなど、「主体的・対話的で深い学び」に近づけることができた。
- 「主体的・対話的で深い学び」の授業づくりについて、さらに研究する必要がある。

### 3 次年度に向けて

今年度、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、タブレット端末の効果的な活用を目指し授業改善に取り組んできた。次年度は、より質の高い「主体的・対話的で深い学び」の授業について研究するとともに、教師間の取組差をなくすために、引き続き、市内小中学校活用事例の収集と効果的な情報発信のあり方について研究を深めたい。

## XI 参考文献

- 小学校学習指導要領 総則編 文部科学省 平成30年2月28日 東洋館出版社
- 中学校学習指導要領 総則編 文部科学省 平成30年2月28日 東洋館出版社
- 学習評価 田村 学 令和3年5月10日 学東洋出版社
- GIGAスクール構想で変える！ 樋口万太郎 令和3年2月 明治図書
- いちばんわかりやすい道德の授業づくり 荒木 寿友 令和3年8月 明治図書
- 主体的・対話的で深い学びを実現する授業改善の視点について 国立教育政策研究所  
[https://www.nier.go.jp/05\\_kenkyu\\_seika/pdf\\_seika/r02/r020603-01.pdf](https://www.nier.go.jp/05_kenkyu_seika/pdf_seika/r02/r020603-01.pdf)

## X 研究同人

所 長	今村 卓也	(教育長)
副 所 長	若杉 健司	(学校教育課 課長)
事 務 局 長	松下 修士	(学校教育課 課長補佐)
事 務 局 次 長	寺田 菜穂子	(学校教育課 課長補佐)
事 務 局 員	黒木 徹郎	(学校教育課 課長補佐)
事 務 局 員	小野 将道	(学校教育課 指導主事)
事 務 局 員	原田 俊彦	(学校教育課 指導主事)
研究指導員・統括研究員	井川 尚幸	(財光寺小学校 教頭)
研 究 員	松山 鈴香	(富高小学校 教諭)
研 究 員	興 柁 大輔	(塩見小学校 教諭)
研 究 員	矢津田 翔太	(東郷学園 教諭)
研 究 員	長友 涼	(日知屋東小学校 教諭)
研 究 員	松本いづみ	(富島中学校 教諭)
研 究 員	島原 沙弥香	(財光寺中学校 教諭)