

I 研究主題

学ぶ意欲を高め、確かな学力の向上を目指す授業の創造

《目指す児童生徒像》

「分かる」「できる」喜びを実感するとともに、学びを生活に生かそうとする児童生徒

II 主題設定の理由

情報化やグローバル化、人工知能の進化といった社会的変化は加速度を増し、今後の社会は一層高度化、複雑化することが予想されている。このような時代の中、学校教育には、児童生徒に対し、主体的に学びに向かい、粘り強く問題を解決しようとする力や、対話や議論などの学び合いを通じて自分の考えを伝えたり、相手の考えを理解して、自分の考えを広げたり深めたりしていくことができる力を育成することが求められている。

新学習指導要領においても、「育成すべき資質・能力の三つの柱」の一つに「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びに向かう力、人間性等）」が挙げられている。この「学びに向かう力」は、学校教育法第30条第2項に規定される「主体的に学習に取り組む態度」を含意しており、「学ぶ意欲」と大きく関連するものととらえることができる。つまり、児童生徒が何のために学ぶのかといった、学ぶことへの意義や必要感を存分に感じ、「学ぶ意欲（知的好奇心、向上心）」を高めながら学習に向かっていくことは、これからの新しい時代に必要となる資質・能力である。

そこで、本研究においては、5か年計画で「学ぶ意欲」と「確かな学力」をキーワードに、授業改善や学習指導の在り方を究明する研究に取り組んでいる。3年目となる昨年度は、「国語科教育研究班」「算数・数学科教育研究班」の体制で、単元全体を見通した計画的な授業実践や一人一人の考えをさらに深めさせるという課題の解決に向け、研究を進めた。国語科教育研究班では、読解力の向上を目指し、授業における視写と発問に関する研究、算数・数学研究班では、基礎・基本の習得と活用を高める単元構成に関する研究を行ってきた。理論研究に基づき授業研究を行い、視写ワークシート集の作成や習得と活用を目指す単元構成の考え方を提案することができた。その一方で、国語科研究班では本時のねらいに導く発問の在り方、算数・数学科研究班では具体的な単元構成のモデル提案といった課題が残され、加えて GIGA スクール構想の実現に向けた準備をする必要性も高まってきた。

これらのことを踏まえ、今年度は「国語科教育研究班」「算数・数学科教育研究班」「ICT活用研究班」の体制で、それぞれの研究課題の解決に向け、研究を進めることにした。そして、それぞれの研究班の研究内容を発信することによって、主題に迫るとともに、都城市の学校教育ビジョンにつなげようと考えた。

III 研究所が目指す研究スタイル

授業改善への提案	実践から学ぶ	<ul style="list-style-type: none">・所員によるレポート作成・専門的な知見を備えたアドバイザー等からの助言
	各班のつながり	<ul style="list-style-type: none">・教科研究班から ICT 活用班への教材づくりの相談と相互の研究協力・各班の研究内容の共有化
	広報・発信	<ul style="list-style-type: none">・研究所通信による情報発信及びHPによる資料提供・視写ワークシート（国語）・単元モデル作成（算数・数学）・ICT活用リーフレット（ICT）

主題 学ぶ意欲を高め、確かな学力の向上を目指す授業の創造

「分かる」「できる」喜びを実感するとともに、^{目指す児童生徒像}学びを生活に生かそうとする児童生徒

<p>ICT 活用研究班</p>	
<p>算数科・数学科教育研究班</p>	<p>ICT 活用研究班</p>
<p>国語科教育研究班</p>	<p>算数科・数学科教育研究班</p>
<p>研究課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 速く正確に読み取る力・書く力を身に付けさせる 	<p>研究課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知識・技能の定着 ● 数学的に表現し伝え合う力の育成
<p>課題設定の理由</p> <p>〈実態〉文章の構成や展開を理解し、内容を的確に捉えることが苦手な児童生徒が多い。また、問題を最後まで読み取ることができない生徒が多く、無答率が高い。</p> <p>〈課題の分析〉速く正確に読み取る力を身に付けさせるためには、授業における本時の目標に即した意図的な手立て（発問と視写）を通して読解力を育成する指導方法を工夫する必要がある。また、速く正確に書く力を身に付けさせるために補充学習等における視写指導による基礎的な記述力を育成するための指導方法を究明する。</p>	<p>課題設定の理由</p> <p>〈実態〉知識・技能の定着に差がある。知識・技能を活用した問題の誤答率・無答率が高い。</p> <p>〈課題の分析〉知識・技能を定着させるためには、繰り返し練習する場が必要である。また、数学的に表現し伝え合う力を育成するためには、問題解決の過程や結果を目的に応じて図や式などを用いて教学的に表現しながら伝え合う活動を設定することが大切である。そこで、児童生徒が主体的に取り組みながら、知識・技能の習熟と数学的に表現し伝え合う力の育成を目指す単元づくりの在り方を探る。</p>
<p>予定する発信内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆ 「視写ワークシート集」のバージョンアップ ☆ 読解力の育成を目指す効果的な発問 ☆ 発問と視写を取り入れた授業構成例 	<p>予定する発信内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆ 算数科・数学科における単元づくりのポイント ・児童生徒の主体性を育む単元導入、知識・技能の習熟を図る手立て、教学的に表現し伝え合う手立て ☆ 単元づくりのモデル ・小学校第6学年「比例」 ・中学校第1学年「変化と対応」
<p>研究設定の理由</p> <p>〈実態〉授業におけるICTの効果的活用方法が周知されておらず、活用が進まない傾向がある。また、教職員のICT活用スキルに差があり、活用が進まない傾向がある。</p> <p>〈課題の分析〉授業における効果的な活用方法を周知するとともに、実践を通して教職員が効果的にスキルアップできる方法を考えていく必要がある。</p> 	<p>研究設定の理由</p> <p>〈実態〉授業におけるICTの効果的活用方法が周知されておらず、活用が進まない傾向がある。また、教職員のICT活用スキルに差があり、活用が進まない傾向がある。</p> <p>〈課題の分析〉授業における効果的な活用方法を周知するとともに、実践を通して教職員が効果的にスキルアップできる方法を考えていく必要がある。</p> 
<p>予定する発信内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆ 授業で使いやすいICTの活用例 ☆ 一人一台環境を生かした児童生徒のPC活用例 	<p>予定する発信内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆ 授業で使いやすいICTの活用例 ☆ 一人一台環境を生かした児童生徒のPC活用例 

V 国語科教育研究班の研究の実際

1 単元・発問計画の工夫（第5学年「大造じいさんとガン」）

「分かる・できる喜びを実感するとともに学びを生活に生かそうとする児童生徒」の育成を目指すために、次の3つの視点から単元計画を立てることとした。●「学びへの必要感をもたせる段階」、●「言葉の力を高める段階」、●「学びの成果を実感させ、日常生活に結び付けさせる段階」。中でも「言葉の力を高める」段階では、何が変わったか、それがどのように変化したか、どうして変化したのかということを読み取らせるよう、主発問の位置付けを工夫した。

【単元・発問計画】

2 視写について

(1) 本研究における視写とは

視写とは、「文字を視覚的に認知しながら書き写す活動全般」のことである。視写することで「読むこと」に位置付けられる、素材の理解・鑑賞をより確か豊かなものにしたたり、「書くこと」に位置付けられる、素材のもつ表現を身に付けたりすることができると考えている。

(2) 視写の効果

国語教育研究班では、昨年度から「視写の効果」及び視写ワークシートのねらいを以下のようにとらえ、研究を進めている。

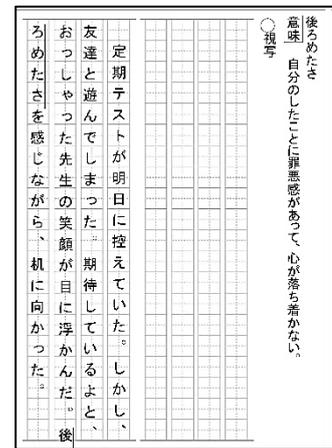
【視写の取組によって期待される効果】

【視写ワークシートのねらい】

(3) 視写ワークシート集2の作成

昨年度、本研究所が作成した「視写ワークシート集」は、児童生徒の「読む・書く」力を高めるために「文法力の向上」「段落構成の理解」「集中力等の向上」等の視点で作成された。そこで、今年度は「語彙力の向上」を新たな視点として「視写ワークシート集2」を作成した。

今回、視写ワークシート集2で扱う言葉は、授業で扱う教材に即したものである。文学的な文章の学習と連動して、「心の状態を表す言葉」の意味や活用方法を学ぶことで、的確な文章読解につながる考えた。



【「視写ワークシート集2」の例】

3 発問と視写の組み合わせの工夫

(1) 発問の定義

発問とは、ねらいを達成するため、教師が設定した学習課題を解決するための意図的・計画的な問いかけであり、児童生徒の思考に直接働きかけるものである。

(2) 発問の分類

分類	役割	性質	
主発問	発問の中でも、目標を達成するために特に重要な発問。 (児童生徒が学習課題を解決するために、焦点化して思考させたい内容に迫るもの。)	順序性	計画性
その他の発問	授業を組み立てる上での必要な発問。 (主発問を中心とした思考活動を組み立てる役割をもつ発問。)		
補助発問	児童生徒の思考を活性化させるために、児童生徒の反応に対して行う発問。 (切り返しや新しい視点を与えるための発問。)	即時性	

(3) 発問と視写の組み合わせ

発問の前後に、「黙読」「音読」の活動に「視写」という活動を加える。そうすることで「書きながら読む」ことができ、「黙読」「音読」のみよりも言葉、もしくはその関係性に着目させることができる。と考える。

また視写をさせる叙述は、本時の主発問の解決につながることにすることが効果的であると見え、教師が意図的に視写をさせる叙述を選び、視写をさせるようにした。

4 研究授業

【単元：教材】「大造じいさんとガン」 ◎：成果 ●：課題

<p>視点1 「学習意欲」を継続するために、どう発問構成したか。 手立て「大造じいさん」の心情変化に沿った授業展開</p> <p>◎ 大造じいさんの「行動」や情景を根拠に心情曲線を理解し、物語文のおもしろさに気付かせることができた。</p> <p>● 難解語句の説明を的確にするために初発の感想に「意味の分からない言葉」の項目を入れるなどの工夫をする。</p>	
<p>視点2 視写によって参加意識が高まり、「言語活動」の充実につながったか。 手立て話合い前の視写活動</p> <p>◎ 視写後にサイドラインを入れ、話し合ったことは効果的だった。</p> <p>● 他の言語活動と連携した読みの深まりを工夫する。</p> <p>● 「読み」後の視写が終わらなかった児童への指示がなかった。</p>	
<p>視点3 「読解力」向上に、発問や視写活動は機能したか。 手立て・視写：「行動」と「情景」から心情を読み取らせる。 ・話合い：視写後、サイドラインや話合い活動</p> <p>◎ 読みとあわせて視写することで、読みを深めさせることができた。</p> <p>● 「残雪の目には人間もハヤブサもありませんでした」から、大造じいさんが残雪の「生き様」を理解した場面であることを理解させる必要がある。</p>	

VI 算数科・数学科教育研究班の研究の実際

1 単元計画3つの視点

児童生徒の実態として浮かび上がってきた「学習意欲の高い子とそうでない子がいる」「知識・技能の定着がもう一步である」「自分の考えを説明することに苦手意識をもつ子が多い」といった課題に対応するために「単元導入の工夫」「知識・技能の定着」「数学的に表現する力の育成」という3つの視点をもって単元計画を立てることにした。

【視点1】単元の導入を工夫してみましょう
単元の導入で、生活と関連がある課題を提示したり、学習のゴールイメージを示したりすることで、見通しをもって学習を進めたり、学習意欲を高めたりすることができます。

【視点2】知識・技能定着の場を設定しましょう
本単元で必要な既習事項や前時の学習内容、算数・数学的用語を確認する場を繰り返し設定することで、「分かる・できる」喜びを体得させ、知識・技能の定着につながります。

【視点3】数学的に表現し、伝え合う場を設定しましょう
算数・数学的用語を用いたり、式や表、グラフ、図を用いたりすることで、相手に分かりやすく伝えることができます。また、伝え合うことで、自分の考えを再構築でき、確実な理解につながります。

【算数科・数学科教育研究班の作成したリーフレットの抜粋】

2 単元計画の実際（第6学年「比例・反比例」）

時	学習内容	単元計画3つの視点				
		1 単元の導入の工夫	2 知識・技能の定着	3 数学的に説明し、伝え合う場		
1	伴って変わる二つ数量の表から、変わり方を比べる。	比例のグラフを提示し、どのようなことを学ぶか確認する。	既習事項・前時の復習・算数・数学的用語の小テスト	算数・数学的用語の活用		
2	表から比例の定義を見付ける。	課題意識を高め、学びへの必要感を高める。			比例の定義 「Xの値が2倍、3倍…のとき、yの値も2倍、3倍…になる。」	
4	比例しているか調べる。				伴って変わる二つの数量が比例しているかどうか、表を見て調べる。	
5	表から式に表す。	常に単元のゴールをイメージさせることで、「あの問題を解くぞ」という主体的な学びにつながる。			比例の式（基本型） $y = \text{きまった数} \times X$	算数・数学的用語の活用
6	比例の式を表に書き、グラフに表す。				グラフの表し方 ・直線である。 ・縦軸と横軸の交点を通る。	
9 (本時)	伴って変わる二つの数量が比例かどうかを判断する。				繰り返し練習で「分かる・できる」喜びを体得させ、知識・技能の定着につながる。	伴って変わる二つの数量が比例しているかどうかを、表や式グラフに表しながら調べる。
11	2本の比例のグラフを読み取る。	導入時に示した問題を解く。 学ぶ意義や日常生活とのつながりを感じる。		伝え合うことで、自分の考えを再構築でき、確実な理解につながる。		

3 研究授業（第6学年「比例・反比例」）

(1) 単元導入の工夫

① 手立て

- 単元導入時で提示した2本の比例のグラフの問題を提示し、児童自身がどんな問題に取り組もうとしているのか、どんな知識や技能が必要なのか、毎時間確認を行った。

② 成果(◎)と課題(●)

- ◎ 単元導入時の問題を毎時間提示したことで、児童自身が単元の最後にどんな問題を解くのかを意識しながら取り組むことができた。
- ◎ 単元の中盤になると、問題を提示すると、「この問題ですね」と児童が反応するようになり、意欲を継続させることができた。
- 序盤の学習内容と単元導入時に提示したグラフとを関連させるための工夫が必要である。



【単元導入時の問題を大型提示装置で提示している場面】

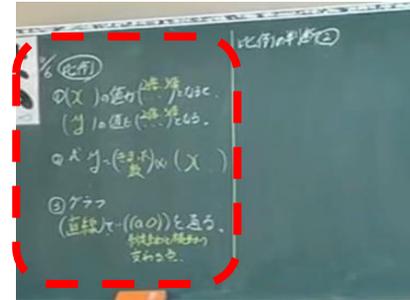
(2) 知識・技能の定着

① 手立て

- 毎時間の導入時に、前時で学習した内容の小テストを行った。
- 学習で学ぶ算数・数学的用語を身に付けさせるため、確認する場を設けた。
- 単元計画を工夫し、習熟の時間を確保した。

② 成果(◎)と課題(●)

- ◎ 授業の導入時に小テストを行ったことで、短時間で知識技能の定着を積み重ねることができた。
- ◎ 単元計画を工夫したことで、十分な習熟の時間を確保でき、知識技能の定着を図ることができた。
- 習熟の定着が不十分な児童への個に応じた指導を充実させていきたい。



【導入時に、前時の内容を小テストで確認したもの】

(3) 数学的に表現し、伝え合う場の設定

① 手立て

- 表、式、グラフを使って、視覚的に説明をさせた。
- ペアで伝え合ったり、教え合ったりする時間を確保することで説明する力を伸ばすとともに、苦手な児童は説明を聞きながら、相手の意見を写して書く時間を取るようにした。

② 成果(◎)と課題(●)

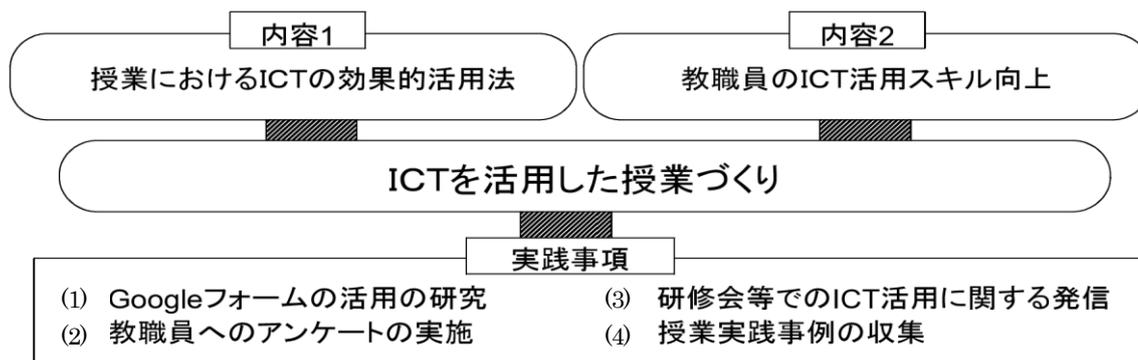
- ◎ 表、式、グラフを使ったことで、発表をスムーズに行うことができた。
- ◎ 伝え合う時間を設定したことで、他の児童の考え方や説明を理解し、自分の考えを再構成する姿が見られた。
- 伝え合いを行った後に、もう一度個人で考える時間の確保が不十分だった。終末の段階の練習問題を精選する事で、時間の確保をしたい。



【ペアでお互いの解決方法を説明している場面】

VII ICT活用研究班の研究の実際

1 研究の内容



2 実践事項

(1) Google フォームの活用の研究

Google フォームのテストオプション機能を使った学習コンテンツ作成に取り組んだ。教科指導では、学習内容の振り返り等を行う小テストを作成した。道徳や学級活動では、アンケート機能を使った活用方法について協議・実践を行った。また、授業のどの場面で活用すれば効果的なのかについても研究を進めた。

① 教科指導において（テストオプション機能の活用）

- 主な機能等・・・即時採点、自動集計とグラフ化、選択肢順序の自動変更、結果の出力
- 活用場面・・・授業初めのレディネステスト、本時の振り返り、家庭学習
- 利点・・・学級や個別の理解度、誤答の多い内容が即時把握できる。児童生徒の取組状況の把握が容易。

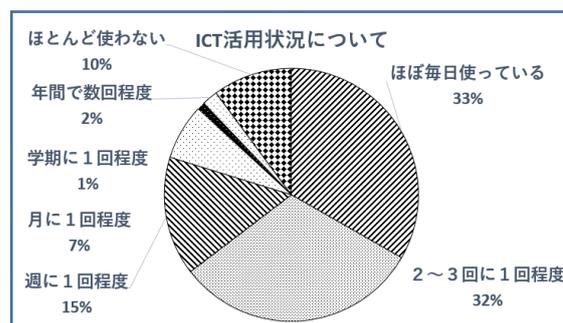
② 道徳・学級活動等において（アンケート機能の活用）

- 主な機能等・・・自動集計とグラフ化
- 活用場面・・・道徳や学活の事前アンケート、教育相談、授業終末の感想集約
- 利点・・・挙手と違い他者の意見に左右されにくい。自動集計により授業中のアンケート実施も可能。

(2) 教職員へのアンケートの実施

Google フォームで作成したアンケートを市内の教職員を対象に実施した。ICT活用の実態把握と必要とされている情報の洗い出しを目的に行い97件の回答を得た。

- ・ ICT活用状況については、79.4%が週に1回以上の活用があると答えている。
- ・ 授業へのICT活用については、「必要性を感じている」が96.9%、「今後積極的に活用したいと考えている」は97.9%と、関心の高さやICT本格導入への不安感が明確になった。
- ・ 活用機器は、実物投影機(83.5%)、ノートパソコン(82.5%)、大型モニター(78.4%)、プロジェクター(67%)の順に多く、一斉指導時に活用する形態が多い傾向にある。



アンケート集計結果 (PDF) → <https://tinyurl.com/y96h7oto>



(3) 研修会等での ICT 活用に関する発信

① リーフレット『明日使える ICT 活用術』の発行



Google フォームを使った小テストの活用法や QR コードの利用等、比較的手軽にできる ICT 活用について、リーフレットを発行し市内小中学校へ配布した。

作成にあたっては、ICT に関して苦手意識がある教員にも分かりやすい内容とするために、内容を絞り 2～3 分で読める程度の量を心がけた。内容については、満足(37.9%)、普通(61.1%)、不満(1%) と概ね好評であった。

取り上げて欲しい記事内容の問いでは、

- ・ GIGA スクール構想(60.8%)
- ・ 都城市の ICT 活用推進施策(50.5%)
- ・ ICT 関連の用語解説(41.2%)
- ・ プログラミング教育(40.2%)
- ・ 情報モラル教育(38.1%)

の 5 項目が特に高い関心が見られた。今後の情報発信では、関心が高い内容について積極的に提供していきたい。

※ 本年度のリーフレットは都城市教育研究所ホームページに掲載している。

↑ 都城市教育研究所 HP <https://cms.miyazaki-c.ed.jp/ssc057/htdocs/>



② 研修会の実施

ア 研修会講師

市内小学校にて、所員が研修会講師を務めた。GIGA スクール構想や Google フォーム活用例等、今後の ICT 活用について講義を行った。



イ 授業力向上セミナー

都城市教育研究所主催の授業力向上セミナーにおいて、ICT 活用講座を開講した。悉皆研修として市内小中学校の担当者が参加した。

アンケート結果において高い関心が示された GIGA スクール構想と都城市 ICT 活用推進施策について情報提供を行った。また、校務への積極的な活用を促すことを意図して、Google フォームの活用事例紹介、Google フォーム作成演習を行った。



受講後のアンケートでは、大変満足と満足を合わせ 90% と高評価を得た。特に Google フォーム作成演習が好評であった。一方で、インターネット環境や機器操作への不安を感じていることから、今後の環境整備や研修機会の確保が課題であることが明確になった。

(4) 授業実践事例の収集

研究所員による授業実践事例の収集を行った。教科指導だけでなく、教科外での活用についても取り上げ、一人一台端末の時代にどのように使うことができるのかの例示となるように、データの整理と情報提供を行った。

VIII 成果と課題

成果	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 単元全体を通して発問を考えたことで児童生徒の思考の流れに沿った学習活動を展開することができた。(国語科教育研究班) ◎ 児童生徒の読解力向上の手立ての一つとして語彙に着目し、視写ワークシート集2を作成できたことは今後につながる取組であった。(国語科教育研究班) ◎ 研究授業では、指導案の単元計画に知識技能の定着とその活用の具体的な場面を図示したことで、ゴールイメージをもたせながら、繋がりのある授業を展開することができた。(算数科・数学科教育研究班) ◎ 算数数学用語を使うことで、児童生徒の伝え合いや発表の場面で、的確に自分の考えを相手に伝えることができることを実感させることができた。(算数科・数学科教育研究班) ◎ Google フォームについて、テスト機能を使った教科指導での活用やアンケート機能を生かした道徳や学級活動、学校生活での活用の研究を深めることができた。(ICT活用研究班) ◎ 授業力向上セミナー等、今後の都城市のICT活用推進に関する研修を実施できた。(ICT活用研究班)
課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 視写が写すだけで精一杯の児童・生徒に対する発問や手立てが必要であるという課題が見つかったため、更なる個に応じた指導の工夫が必要である。(国語科教育研究班) ● 習熟の時間と数学的に表現し、伝え合う時間のバランスを考えながら、個に応じた手立てをとる必要がある。(算数科・数学科教育研究班) ● 教職員のICT活用の習熟度に合わせた情報提供や演習中心の研修会が必要である。(ICT活用研究班) ● GIGAスクール構想実現に向け、ICT活用の仕方に関する研究が必須になってくるため、教科研究班との連携を推進する必要がある。(各研究班共通)

□ 引用・参考文献

<ul style="list-style-type: none"> ・「小学校学習指導要領」「中学校学習指導要領」(文部科学省 2017. 3) ・「小学校学習指導要領解説 総則編」「中学校学習指導要領解説 総則編」(文部科学省 2017. 6) ・「新学習指導要領の手引き」(宮崎県教育委員会 2018. 1) ・青木幹勇『復刻版 第三の書く 読むために書く 書くために読む』 東洋館出版 2020 ・文部科学省 教育の情報化に関する手引き ・文部科学省 GIGA スクール構想の実現について
--

□ 研究同人

都城市教育研究所所長	吉川 勉	都城市立南小学校	原 圭史
都城市教育研究所アドバイザー	黒木 哲徳	都城市立上長飯小学校	中武 幹
都城市教育研究所アドバイザー	趙 雪梅	都城市立沖水小学校	関 裕章
都城市教育研究所次長	深江 祐史	都城市立富吉小学校	重山 兼滋
都城市教育研究所主事	小野田 武晃	都城市立高城小学校	井上 岳
都城市教育研究所主事	細山田 修	都城市立中霧島小学校	丸目 寛之
都城市教育研究所主事	兒玉 直樹	都城市立姫城中学校	増田 悟
都城市教育研究所主事	安影 亜紀	都城市立西中学校	矢野 善隆
都城市教育研究所主事	日高 由文	都城市立西中学校	齊藤 隆志
都城市教育研究所主事	北村 義人	都城市立有水中学校	田原 宏之
都城市教育研究所主事	桑田 尚明		
都城市教育研究所庶務	篠塚 藍		