

1 2	知教連 (大府市)	○ 石ヶ瀬小 樋口 真央 大府中 山口 貴大 大東小 家城 敏明 神田小 武田 治 北山小 野村 一貴 東山小 濱島 好道 共和西小 山盛 颯土 共長小 熊谷この美 吉田小 森川 博正 大府小 伊藤 智哉 大府西中 辻 拓也 大府中 鶴田 啓介 大府北中 緒方 剛志 大府南中 岩本麟太郎
-----	--------------	--

分科会番号	1 3	分科会名	能力・発達・学習と評価
-------	-----	------	-------------

**考えを共有し視野を広げ、自らの考えを深めることができる児童・生徒の育成
～ICT を効果的に活用し、協働的な活動を大切にしたい授業実践を通して～**

1 主題設定の理由

G I G Aスクール構想によって、「児童生徒向けの1人1台端末および高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備し、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された創造性を育む教育を持続的に実現させる」ことを目標に学校現場ではICT機器が導入されてきた。

大府市では、授業に誇りと責任をもち、子どもたちがわかる・できる喜びを実感することのできる学習指導を進めることを目標とし、その手段として「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実により、「主体的・対話的で深い学び」となるよう授業改善を図ること、「読み・書き・計算」など学習の基礎を定着させること、ICTを含む様々なツールを駆使して、複数の情報や考えをつないだり、関連付けたりして「深い学び」となる学習の展開を図ることを重点に置いています。現代社会においては、スマートフォンやタブレットはすでに児童生徒の生活の中に浸透していて、手放せないものになっている。授業においても、紙のワークシートを使った話し合い活動を苦手に感じていた児童が、タブレットを使うことで上手く説明できたことで自信をもち、生き生きと学習活動に取り組むようになったというケースが多くある。

学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の1つとして「プログラミング教育」が位置づけられた。プログラミング教育は、児童生徒のICTリテラシーを高めるとともに、コンピュータを使って問題解決を図る過程で、児童生徒が主体的に相談したり、教え合ったりして対話的に学ぶ機会が充実するという特徴がある。これらの特徴を踏まえ、大府市が掲げる児童生徒の育成を進めていくためのICTを活用した学習活動の充実を図りたい。

ICTを活用した学習活動を充実させることで、多種多様な児童生徒の考えを共有し、自らの考えをより深めることができ、協働的な学習を充実させることができるだろう。また、個別最適な学びにより、誰一人取り残されることのない教育の実現に向けて、子どもの多様な個性を最大限に生かすICTの活用は必要不可欠である。

そこで、本研究でもICTを活用した授業実践を行うことにした。一人一台のタブレットの使用とアプリケーションソフトを活用することで、クラス全体の意見の集約・共有化やグループ活動などの協働的な学習活動を促進させることができる。ICTの利点を最大限に活用し、主体的で対話的な深い学びを実現する授業展開を行っていきたい。

2 研究の構想

(1) 目指す子ども像

- ・ ICTを活用して、自分の考えを伝えられる児童生徒
- ・ 課題や活動に応じて最適なICTを選択し活用できる児童生徒
- ・ 学習した知識や技術を活用し、深い学びにつなげられる児童生徒
- ・ 他者と意見を交わし合いながら、問題解決に向けて主体的に取り組める児童生徒

(2) 研究の仮説

- ①自らの考えを他者と共有させることで、物事や事象に対する視野を広げ、深い学びにつなげることができる児童生徒を育成することができるだろう。
- ②ICT機器を場面や発達の段階に応じて効果的に活用し、自らの考えを共有・視覚化することによって考えが深まり、協働的な学習を通して主体的で対話的な深い学びにつなげることができる児童生徒を育成することができるだろう。
- ③自分の立場や意見を明確にする際に、タブレットのアプリケーションを最大限に活用することで他者の意見に触れ、より自分の考えを深めることができるであろう。

(3) 研究の方針

授業で意見を共有する場面では、一人一台のタブレットを使用し、協働的な学びを図ることができるようにする。そのために、端末に導入されたアプリケーションソフトを用いて、児童生徒が発信した意見を共有させる。共有することで、児童生徒が自らの意見と他者の意見を交わらせたり、他者の意見から自分の考えを再考したりすることができ、より深い学習につなげることができる。

仮説の検証は、学習活動でみられた児童生徒の発言や記述、また授業後の振り返り活動での記述を参考にして行う。

3 研究の実践

(1) 実践1 小学校5年 道徳科「本当の「友情」とは（ロレンゾの友達）」

①本教材のねらいとICTの活用について

本教材では、3人の友人がロレンゾという共通の友人が罪を犯したという噂を聞き、逃がすべきか、自首を勧めるべきか、警察に知らせるべきかを悩み葛藤する姿が描かれている。3人のもつ友情観はどれもロレンゾを信じたいという思いに基づく点で価値がある。3人の友達の友情に対する三者三様の考え方について話し合うことを通して、「本当の友情」への考えを深め、友達と互いに信頼し友情を育もうとする心情を育てることをめあてとしている。

授業では、「ロレンゾの友達」に出てくる3人の友情に対しての根拠を考えていく過程でICTを活用することで自己の考えを明確にし、また他者に対して自分の意見や考えを視覚的に見えるようにし、グループワークを取り入れ様々な意見に触れることで友情への考えを深めることをねらいとした。事前に行ったテキストマイニングから、自分は友情というものをどのように捉えているのか、また他者はどう捉えているのかを視覚的に表すことで価値を定義付け、その後の活動につながるようにした。そこから、ベン図を利用して自分の考えを明確にし、他者に対しても視覚的に見えるようにし様々な考えに触れる機会をたくさん設けた。まとめでは、共有ノート上で自分の考えを書いたテキストに対して直接クラスのみんが書き込むことで様々な友情の価値を共有する活動を行い、「本当の友情」への考えを深める手立てとした。

②授業の様子

導入では、事前に行われた「友達ってどんな人のことか」という内容のテキストマイニングから、現在の児童の友達についての思いを確認し、本時の内容につながる活動を行った。

その後、教材の範読を聞きロレンゾの3人の友達の思いをタブレットの共有ノートのベン図にまとめ、内容の共有を行った。

ロレンゾの友達であるアンドレ、サバイユ、ニコライそれぞれの立場から、どのような思いをもったかを確認し、また内容の共有することで、意見も立場も異なる3人が友達のためを思ってどのように考えたのか考えを深めさせた。それを基に、色々な意見に触れた結果、自分なら3人の友達のうちの誰に賛成なのか、立場を明確にさせて話し合いを行った。様々な意見を聞いた上で誰に共感できたのかを考えていたので、話し合いの場でもどのように感じたのかをスムーズに共



【写真1】全体発表の様子

有し、全体発表につなげることができた【写真1】。

本時のめあてにつながる3人に共通するロレンゾへの思いは何だろうか。」という発問に対しては、先の活動の中でも使用したベン図を利用し、そこに3人の友達がもっているであろうそれぞれに共通する思いを考え、自分の意見として新たに付け加え、話し合いを行った。3人の友達がそれぞれ異なった考え方をしているということを踏まえた上で、それらは結局誰のために考えたことなのかということに着目しながら話し合いに取り組んでいた。

最後に、ここまでの活動から友達関係について自分に立ち返り自己を見つめる活動では、共有ノート内に「友達とはどのような存在ですか。」という質問が書かれたテキストを準備し、自分の考えを記入した【写真2】。その後、友達のテキストを確認する時間を取り、それぞれの考えに対して自分はどのように感じたのかを記入することで、様々な価値観に触れ、友達という存在に対しての考えを深めた。自分の友達との関係を振り返り、また友達の考えに触れることで、より信頼し合える関係について考えた。



【写真2】 テキスト記入の様子

③考察

考えをまとめるための手段としてICTを活用し、様々な考えに触れながら活動が円滑に行われていたのではないかと考える。考えを共有する活動では、自分の意見が視覚的に示すことができているということから発表への自信にもつながっており、自分の考えをグループの中で発表するという活動では有効であった。

また、共有ノート内で意見の交流を行うことで、グループ内だけにとどまらず、クラス全体の考えに触れることができ、より信頼し合える関係についてクラスの皆はどんなことを考えているのかを把握し、自分の考えを深める要因にもなっていた。

本授業では、「ロレンゾの友達」に出てくる3人の友情に対しての根拠を考えていく過程でICTを活用することで自己の考えを明確にし、他者に対して視覚的に見えるようにした。様々な意見に触れることで友情への考えを深めることをねらいとし、テキストマイニングやベン図、共有ノートでの取り組みを活動に取り込みながらの授業となった。協働的な学習とICTの活用は考えを深めるという点において有効であった。ICTは教材への理解を深め、意見を共有するためのツールであり、目的ではないことを改めて実感する実践となった。

(2) 実践2 小学校5年 国語科 (単元名 表現を工夫して、俳句を作ろう)

①本時のねらいとICTの活用について

本単元は、俳句の構成や書き表し方に着目して、俳句を作ることを目標としている。日常生活の中から、気付いたり驚いたり心動かされたりした瞬間を、俳句の題材として取り組ませる。単元を展開していく中で、タブレットのマッピングを使用し、題材を書き溜めるようにした。本時は、タブレットで俳句を作り提出箱に提出させその後、共有を行い、同じグループの子の俳句を見て、よい点、アドバイスする点などを伝え合い、さらに自分の俳句を推敲していく活動を行った。協働的な活動を通して、さまざまな表現を知ることや詠む人がどのように感じるのかを知ること、自分の考えがより深まり、自分の思いが伝わる俳句を作ることにつながられるようにする。

②授業の様子

日常の感動や思いが伝わるように言葉を選び、五・七・五の形にすることができた。推敲の場面では、①擬人法や比喩を使う。②言葉の順序を変えてみる。③オノマトペを使う。④平仮名やカタカナ、漢字に変えてみる。の4つのポイントを挙



【写真3】自分の俳句を推敲する様子

げ、まず自分の俳句を推敲した【写真3】。その後、タブレットの共有機能を使い、グループの子の俳句のよい点、アドバイスを伝える活動をした。「〇〇と□□を入れ替えたらどう。」や「楽しいをワクワクに変えてみたら」など具体的なアドバイスを送っていた。さらに、グループ以外の子の俳句を見て、表現の方法をまねする児童もいた。積極的に自分の俳句をよくしようとする姿が見られた。

③考察

自分の俳句が短い言葉で伝わるか、実際に共有することで、より思いが伝わる俳句作りに取り組みようとする児童が多かった。推敲する際も、友達のアドバイスを受けて、言葉を変えるために調べることをしていた児童もいた。さらに「アドバイスをもらったことで、8音になっていたところを7音にすることができた」と振り返ることもできた。そのことから、自分の考えをさらに深める活動につながった。

(3) 実践3 小学校3年 社会科(単元名 わたしたちの住んでいる市のようす)

①本単元のねらいとICTの活用について

3年生では、身近な地域や自分たちの町の様子を大まかに理解し、観察・調査したことを絵地図にまとめる活動がある。本時では、校区探検で調べた情報を振り返りながら、思考ツールの座標軸を用いてどのような施設を地図にかけばよいか、また田や畑などの多く存在するが地図記号でかくと煩雑になるものはどうすればよいかをグループで話し合い、考えさせる。そこから、絵地図にまとめる際にはどのような工夫が有効であるのかを考え、絵地図に身近な地域や自分たちの町の様子を表すことができるようにすることをねらいとする。

②授業の様子

今までに作成した絵地図を見て情報を分かりやすく表すことがまだできていないということを掴ませ、どのような工夫をすればよいかを考えさせた。座標軸を用いて、絵地図にかいた方がいい施設や田や畑はどのように表せるか話し合いを行い【写真4】、最後にはグループの意見をまとめ、全体で発表し、表し方の工夫をクラス全体で共有することができた。



【写真4】思考ツールを用い話し合いを行う様子

③考察

思考ツールを用いることは話し合いを活発にし、意見を深めるのに効果的であった。図で視覚的に示すことで自分の考えをまとめる助けになるだけでなく、グループの人の考えを理解する助けにもなっていた。しかし、タブレットの操作量が多く、発表の時間が少なかったのではと感じる部分もあったので、タブレットを操作する内容を簡略化して、他の活動の時間を十分に確保する必要があると感じた。

(4) 実践4 小学校6年 国語科(単元名 筆者の主張や意図をとらえ、自分の考えを発表しよう)

①本単元のねらいとICTの活用について

本単元では、主張と事例の関係を捉え、自分の考えに説得力をもたせる文章構成を作ること为目标としている。主張に関する事例を挙げることで、読み手が共感し、その主張に説得力が生まれることを理解させる。単元を展開していく中で、情報共有アプリを用いて事例に対して共感できるか・できないかをアンケートし、選んだ理由を書き込ませる。本時では、情報共有アプリの共有ノート機能を用いて、



【写真5】文章を記入している様子

「昼休みは長い方がよいか。短い方がよいか」について自分の考えを記入し、その文章について「共感できるか・できないか」や、説得力のある文章構成かどうかをコメントする活動を行った。これらの協働的な活動から、主張と事例の関係に関して視野を広げ、深い学びにつながった。

げられるようにする。

②授業の様子

「昼休みは長いほうがよいか、短いほうがよいか」に対して、自分の経験や体験、現状に関する事例を踏まえた文章を構成することができた。多くの人に共感してもらえるように、身近な事例を考え、読み手の理解を支えるような文章を作ろうとする姿が見られ【写真5】。

③考察

情報共有アプリの共有ノート機能では、相手の考えに共感するコメントを書く一方、異なる立場からも共感するコメントを書いたり、新たな考えや気づきを得たりする児童が多かった。このことから、主張と事例の関係を捉えた文章を協働的な学びで共有することで、児童たちの視野が広がり、深い学びをすることができた。

(6) 実践5 小学校3年 理科(単元名 チョウを育てよう)

①本単元のねらいとICTの活用について

3年生は、ホウセンカやヒマワリを育てたり、モンシロチョウを飼育したりする活動がある。本単元では、情報共有アプリを用いて、ホウセンカ・ヒマワリの成長記録やモンシロチョウの生育状況を画像写真で記録させ続ける。観察して気付いたことは、画像写真内に矢印と説明文を記入して提出箱へ提出させ、他の児童の気づきや注目点を共有することで、成長による変化をより多面的に、詳しく見つけさせることがねらいである。

②授業の様子

多くの児童が自分の注目点(観察点)と友達の注目点を合わせて理科ノート「観察と実験」に記入し、より詳しく絵で描き表すことができていた。写真を拡大し、より細かく観察することで、実物を観察するとき以上に注視することができた。特にモンシロチョウの観察では、飛び回るチョウを観察しながら、同時に画像で確認することができたのでよかった【写真6】。発表も、自分の気づきを級友に伝えたくて仕方がない様子であった。



【写真6】モンシロチョウの画像を確認している様子

③考察

観察記録を情報共有アプリで行うことで、多人数の気づきを共有することができた。タブレット上の交流だけでなく、それを用いて言葉を交わすこともできた。共感したり、自分と異なる意見に触れたりすることで考えを深めることができた。

(5) 実践6 中学校2年 英語科(単元名 A Trip to Singapore)

①本単元のねらいとICTの活用について

本単元では、be going to や助動詞will, SVOO, SVOCの文の形・意味・用法を理解し、お互いの休暇や予定について、たずねたり伝えたりすることを目標としている。未来形であるbe going to やwill を学習する場面では、ミステリーツアーのガイドとなる場面設定をし、学習した内容の英作文に取り組んだ。英作文の取組は、情報共有アプリを用いて行った。生徒は回答を共有した提出箱に英作文カードを送ることで、さまざまな生徒のミステリーツアー英作問題に取り組むことをねらいとした。

また本文を読む学習では、教科書に載っている二次元コードをタブレット端末で読み込み、各自のペースで読む練習をした。

②授業の様子

情報共有アプリを用いて行った英作文では苦手な生徒も、ワークシートに示したモデル文や提出箱内の級友の英文を参考にすることで、英文を作成することができた。ただ英作文をするのではなく、問題型にしたのがよかったのか、級友の作った英文にも興味をもち、読み取ろうとしていた。自主的に学ぶ姿勢が見られた【資料7】。

各自のペースで行った音読練習は、本文の速度や練習したい箇所だけ流すなどの機能がなく、苦戦する生徒もいた。

③考察

情報共有アプリを用いての情報共有は、級友の意見を視覚化し、興味関心をもたせることに効果的であった。しかし、言語の科目であるため話し合い活動にも取り組めば、より学びが深まったのではないかと考える。

各自のペースで行う音読練習は、個別の進度で進んでいくため、音読中に全体でICTを使用し画面を共有する効果はあまり感じられなかった。苦手な生徒へは支援をすることができたため、いま一度教材研究が必要だった。

☆You are going to _____		☆You are going to _____	
ride	eat	ride	eat
You are going to ride a ship.	you are going to eat fresh seafood.	You are going to ride train.	You are going to eat a Takoyaki.
enjoy	see / watch	enjoy	see / watch
you are going to enjoy nature.	you are going to see snow.	You are going to enjoy a jet coaster	You are going to see a Gilco.

【資料7】使用したワークシート

4 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

タブレットを活用し、自分の意見が共有化されたり、他者の意見が視覚化されたりするなどICTを活用することならではの取組により、グループワークでの意見交換の際や、振り返りの記述からより自分の考えを深める姿が見られた。ICTの活用によって、他者と意見を共有し事象を多角的に考えることができ、グループワークの話し合いを通して、主体的で対話的な深い学びができたと思う。適切なタブレットのアプリケーションを活用することで、児童生徒一人一人のより具体的な考えにせまることができることも分かった。

また、児童生徒の発達の段階を考慮したICTの手段を取ることで、情報や意見を活用する力・応用する力を身に付ける上でも有効な手立てであると考えている。自分の立場を他の児童生徒に伝える方法、他の児童生徒の立場や意見を個別に見て自分の考えや意見と比較する方法など、目的に応じた使い方をすることが自分の考えを深めるきっかけになることが分かった。他者のさまざまな意見を取り入れ、グループワークでの話し合いが活発になって行く様子も見られた。

(2) 今後の課題

考えを共有し、協働的な活動を通して自らの考えを深める手段としてのICTの活用はとても有効であった。しかし、児童生徒の中には何を書けばいいのかわからない、他者の意見を見ることに注力してしまい、自分自身の意見を深めることができなったり、タブレットに意見を書いて満足してしまったりと児童生徒のICT使用の仕方によって、目的にせまれるかどうか大きく関わってくるので、生徒の意見を深めるためのタブレットのアプリケーションは事前準備が非常に大切であることが分かった。

また、授業者もICTの使用が目的となってしまう、考えを深めるための正しい手段なのかどうかを検討していく必要がある。タブレットを活用することで授業展開に幅をもたせることができたり、全体共有がやりやすくなったりと便利な側面がある一方で、自分の気持ちを文章表記する時間や、学習に関係なく使用してしまうなどのデメリットの側面への対応も今後さらに工夫していく必要がある。ICTを使えば深い学びに必ずしもつながるわけではないので、授業の目的や生徒の発達の段階に適した使用や工夫を常に考えていく必要がある。