

平成30年・令和元年・令和2年度 千代田区教育課題調査研究部会 研究主題
「これからの社会を自ら判断し生き抜く児童・生徒の育成」
— ICTを効果的に利活用した主体的・対話的で深い学びにする授業づくり—



あいさつ

千代田区教育委員会教育長職務代理者 金丸 精孝

本区は、ご案内のとおり、政治・経済・文化の中心地として、江戸時代からの伝統・文化を引き継ぎ発展してきた歴史をもっています。そして、学校教育においても、常に新しい社会の風を感じつつ、広い視野をもって、その時代に必要なことを一早く取り入れ、社会に貢献できる人材を育成してまいりました。

今日においては、情報化やグローバル化といった社会的変化が人間の予測を超えて急激に進展してきていることを踏まえた上で、平成28年3月共生の理念に基づいた「千代田区共有ビジョン」を定め、教育を進めてまいりました。また、今年度は、児童・生徒一人一人が主体的に学習を進め、対話的で深い学びを実現できるように1人1台のタブレット端末の導入をしたところです。

こうした本区の教育施策を受けて、千代田区教育委員会事務局の部会の一つである千代田区教育課題調査研究部会においては、「これからの社会を自ら判断し生き抜く児童・生徒の育成」を研究主題に掲げ、学習指導要領の趣旨を踏まえた授業実践などを通じた研究を進め、今般、本リーフレットにその成果をまとめました。

つきましては、是非、本部会の研究成果を、授業改善や教育活動のより一層の充実のために役立ていただき、未来を担う児童・生徒を育む一助にさせていただくことを願っています。

はじめに

教育課題調査研究部会担当 千代田区立九段小学校 校長 清水 明

千代田区教育課題調査研究部会は、平成29年3月に学習指導要領が告示されたことに伴い、平成30年度より3年計画でその趣旨や理念を踏まえた指導方法の研究を進めてきました。

令和2年度は、本部会の3年計画の最終年度であり、これまで進めてきた指導方法に加えて、特に、今年度本区が導入した1人1台のタブレット端末を活用した授業実践を行ってきました。

一方、今年度は、4月のスタートから新型コロナウイルス感染防止に伴う休業が続き、本区においてはオンライン学習などを取り入れ、誰一人取り残さない教育の推進を進めてまいりました。そこで、今年度の授業実践は、4月の休業期間中のオンライン学習などの成果と課題を踏まえた上での授業実践になっており、その成果を本リーフレットに取りまとめました。

各学校におかれましては、コロナ禍における授業実践の観点からも、是非、本リーフレットをご活用いただければと存じます。

研究主題

平成30年・令和元年度・令和2年度 千代田区教育課題調査研究部会 研究主題
「これからの社会を自ら判断し生き抜く児童・生徒の育成」
—ICTを効果的に利活用した主体的・対話的で深い学びにする授業づくり—

研究主題設定の理由

社会のグローバル化の進展や、急速な情報化、絶え間ない技術革新が進む中で、児童・生徒は自ら何をすべきか判断し、社会と積極的に関わりながら生きていくことが求められている。

このような社会情勢を受けて、学習指導要領の改訂の趣旨として、児童・生徒一人一人が持続可能な社会の担い手として、多様性を原動力とし、質的な豊かさを伴った個人と社会の成長につながる新たな価値を生み出していかなければならないという、育成を目指す資質・能力が示された。

そして、千代田区においても、これらの社会の動きに合わせた、共生の理念を大切にしたい「千代田区共育ビジョン」の中で、未来を担う千代田区の児童・生徒の姿を定めて、その育成に努めているところである。

一方、千代田区の児童・生徒の実態として、全国学力学習状況調査の結果や日常の発言等から、基礎学力は身に付いているが、思考・判断・表現力等に関する部分で課題が見られた。特に、基礎的な知識を日常に生かすこと、自分の考えを発表したり書いたりして発信すること、他者の意見を聞き自分の考えを深めていくことについて苦手としており、これらを改善していくことが大きな課題であることが分かった。

また、令和2年度は、これまでに私たちが経験したことのない新型コロナウイルス感染症対策の中で、さまざまな指導の工夫を行い教育活動を進める必要があった。

以上のような、社会の変化、学校教育の動き、千代田区の教育理念、千代田区の児童・生徒の実態、新型コロナウイルス感染症対策の中での教育活動、そして、令和の新しい学び方を見据え整備した児童・生徒1人1台の端末の利活用等を踏まえ、教育課題調査研究部会では、研究主題を「『これからの社会を自ら判断し生き抜く児童・生徒の育成』～ICTを効果的に利活用した主体的・対話的で深い学びにする授業づくり～」と設定した。

研究仮説

各教科の見方・考え方を意識したICTを効果的に利活用した主体的・対話的で深い学びにする授業等を実践していけば、目まぐるしく変化する環境に対応するために必要な資質・能力が児童・生徒に身に付き、これからの社会を自ら判断し生き抜くことができるであろう。

研究構想図

【我が国の状況】

- ・生産年齢人口の減少（急速な少子高齢化）
- ・グローバル化の進展や絶え間ない技術革新
- ・社会構造や雇用環境の急速な変化

【教育の今日的課題】

- ・変化の激しい社会に対応できる人材の育成（思考力・判断力・表現力を備え、多様な人間関係を結んでいく力を備えた人材の育成）
- ・規範意識の低下を改善し、多様性を認められる人材の育成
- ・社会と連携した教育の実践
- ・コロナ禍に対応した教育課程の編成

東京都教育委員会
教育目標

千代田区教育委員会
教育目標
千代田区共育ビジョン

【千代田区児童・生徒の実態】

- ・基礎的な知識は定着している。
- ・体験活動や創作活動などに、主体的に取り組む児童・生徒が多い。
- ・日本の政治、経済、文化の中心地であり、新しい考え方を受け入れ、昔から続く伝統・文化などを大切しようとする心構えが見られる。
- ・全国学力学習状況調査から、知識・技能等を実生活の様々な場面で活用する力に課題がある。
- ・都心に位置し、自然環境が乏しいため、自然体験活動が不足している。
- ・塾通いをする児童が多い等、受験対策中心の受け身の学びが多い。
- ・相手の話をしっかり聞いて、自分の考えを深めたり、考えを発信したりすることが苦手である。

【教師の願い】

- ・何事も主体的に学ぶ力を付けたい。
- ・相手の話をしっかり聞き、自分の考えを発信する等、対話的で深い学びを通して力を高めたい。
- ・体験活動から、さまざまなことを学ばせたい。
- ・相手を思いやった行動や発言を心がけさせたい。
- ・生活に生かせる知識・技能を身に付けて、他の場面でも応用できるようになってほしい。

【目指す児童・生徒像】

困難な課題に対しても諦めず主体的に取り組み、対話を通じて自身の資質・能力を高めるとともに、身に付けた力を日常生活や社会貢献に生かすことができる児童・生徒

研究主題 「これからの社会を自ら判断し生き抜く児童・生徒の育成」 ～ICTを効果的に利活用した主体的・対話的で深い学びにする授業づくり～

【研究仮説】

各教科の見方・考え方を意識した ICT を効果的に利活用した主体的・対話的で深い学びにする授業等を実践していけば、目まぐるしく変化する環境に対応するために必要となる資質・能力が児童・生徒に身に付き、これからの社会を自ら判断し生き抜くことができるであろう。

主体的・対話的で深い学びの捉え方

主体的な学びの姿

- ・問題解決を追究しようとしている児童・生徒
- ・途中でつまずいても、諦めずにやり抜こうとする児童・生徒
- ・学習活動や他者の意見から自らの考えに刺激や変化を受けている児童・生徒
- ・授業終了後、授業内容に関する話題について話し掛けてくる児童・生徒

対話的な学びの姿

- ・対話の相手を尊重するとともに、対話により広く情報を集める児童・生徒
- ・意見交換したり議論したりすることで、新たな考え方に気が付いたり、自分の考えをより妥当なものにしたりする児童・生徒
- ・児童・生徒同士だけでなく、本を通して作者等と対話を図る児童・生徒
- ・ICT等を活用して、自分の考えを分かりやすく説明する児童・生徒

深い学びの姿

- ・多様な考えを基に比べ合い、違いの意味を認め合う児童・生徒
- ・学んだ複数のことを比較、関連、総合させて、考えを深めていく児童・生徒
- ・分かっていることと結び付け、体系化した知識として理解する児童・生徒
- ・学んだ複数のことを比較、関連、総合させて、考えを深めていく児童・生徒

○A分科会テーマ

「今の時代を意識した対話的な学びにする授業づくり」

○B分科会テーマ

「主体的に課題を見だし、解決しようとする児童・生徒の育成」

千代田区のICTの活用状況

◎ 千代田区では、児童・生徒に1人1台のタブレット端末や備え付けのプロジェクター等を利活用し、様々な学習活動で取り組んでいます。



【デジタル教科書等の活用】

デジタル教科書を活用し、児童・生徒に分かりやすく学習内容を提示することができる。また、体育の模範演技や図画工作の作業手順を動画で見せることで正しい動きや安全に作業を進められる方法を知ることができる。

児童・生徒は、ICT サポーターよりタブレットの基本的な使い方の指導を受けたのちに、タイピング練習を行い、タブレットやノートパソコンを活用するスキルを磨いている。



【コミュニケーションツールを使って】

対話のツールとして、スクールイントラパックのチャットやスカイメニュークラスの発表ノート・投票機能などを、教科や単元に応じて活用している。

また、今年度より活用を始めた Teams のよさを生かして、放課後、係活動をよりよく行うためのアンケートを実施したり、会議を行ったりするなど、限られた登校時間と家庭での活動をうまく組み合わせる活動を考え、取り入れている。



【調べ学習】

タブレット端末が1人1台あることにより、総合的な学習の時間や社会科等の調べ学習において、情報を取捨選択し、集めることができている。インターネットを活用することにより、情報モラルについて実感を伴って理解することにもつながっている。

また、自分が欲しい情報を見付けるために、どのような言葉で検索すればよいかを考えることで、物事を総合的に考えたり判断したりする力が養われている。



【発表活動】

1 教室に1台プロジェクターが配備されており、教室で発表活動をする際に、プレゼンテーションソフトを使用したり、写真・動画機能を活用したりすることができ、児童・生徒の活動の幅が広がっている。「相手に分かりやすく伝える」ことを意識して時にはポスター、時には新聞、時には映像というように、より柔軟に相手に発信することを考えて自分の発表方法を選択することができる。



【Microsoft Teamsを活用したオンライン朝の会】

全学年でオンライン朝の会を実施した。クラスのメンバーや担任とまだ出会っていない状況であったため、クラス全体をつなぐことから始めた。

まず、出席を取ることを通して簡単な Teams の操作を学んだ。また、事前にテーマを伝えておくことで、ショートスピーチも行った。

宝物の紹介では、家にある実物を見せながら話す児童もいた。



【Microsoft Teams 5年生国語科 説明文を内容のまとまりで分ける学習】

5年生では、Teams を使って国語の説明文の授業に取り組んだ。文章を内容のまとまりで、はじめ・中・終わりに分けると、どの段落で分けられるのかを考える内容である。

まずタブレット1台で全員とつながり、本時のめあての確認、CDによる範読を行った。その後、一度児童は退出し、各自で内容のまとまりを考えワークシートに記入した。15分後、1台につき8人の児童と会議でつながり、同時に3台のタブレットを使用して全ての班の話し合いに参加をした。

最後に、三つの中から一つのグループを指定し、児童を集め、クラス全体で各グループの意見を共有した。



【Microsoft Teams 中学1年生英語科 be動詞の現在形の学習】

中学1年生では、英語のbe動詞の授業で Teams を使って取り組んだ。これは、会話文を通して、be動詞の使い方に気付き、自分自身についての質問を英語で作ったり、答えたりすることを目指して行った授業である。

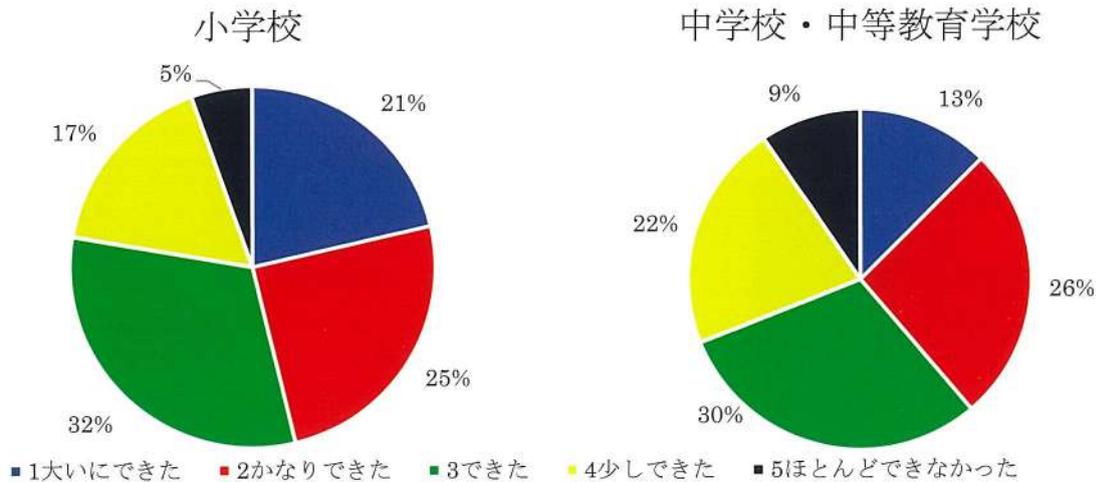
まず一人一人の接続状況を確認し、「本時の目標」「本時の流れ」を提示した後、授業内容に入った。授業中には、Teams のコメント欄を活用しながら、発言したり、質問したりしながら、双方向の授業を進めた。また、コラボノートを活用し、授業中に取り組んだ課題を提出させた。授業終了後も、ホームページを活用して「質問箱」による質問を受け付け、サポートを行った。

【その他の学習活動例】

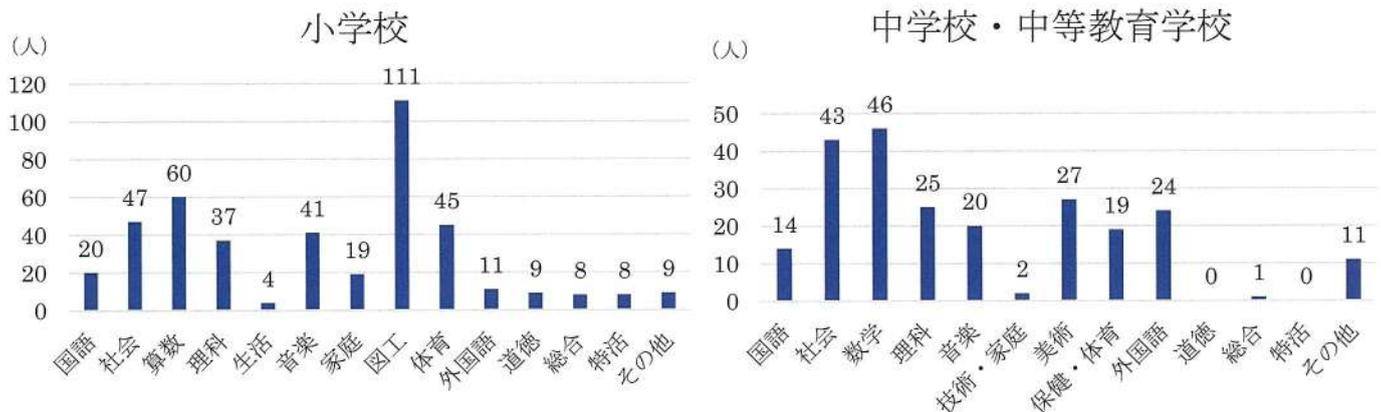
- ・ 休校中の学習時間割の提示(コラボノート活用)
各学年、各クラス毎に時間割を作成し、1週間で全教科の家庭学習が行えるようにサポートした。
- ・ ワークシートや説明プリントの提示
各家庭に郵送、またはホームページ上に掲載した課題についての解説や解答をホームページに掲載した。
- ・ 「質問箱」による質問の受付
ホームページの各教科のページに「質問箱」を作成し、いつでも生徒からの質問を受け付けられるようにした。(中学校)
- ・ YouTube による動画の配信
講義形式の授業を撮影し、その動画を視聴制限をして配信した。
- ・ スライドショーの提示
プレゼンテーションソフト(PDF化したもの)を活用し、学習内容の解説や解答を提示した。

◎ 意識調査の趣旨（本部会では、新型コロナウイルス感染症対策の休業期間中の児童・生徒の学習状況等、教員の指導状況等について調査し、学校再開後の授業改善に生かすようにしました。）

調査項目1 学校が休みの間、学校からの課題で、自分から主体的に「めあて」をもって学習したり、学習の「振り返り」をしたりできましたか。



調査項目2 学校が休みの間、学校からの課題で、一番よかった・楽しかった学習は何でしたか。

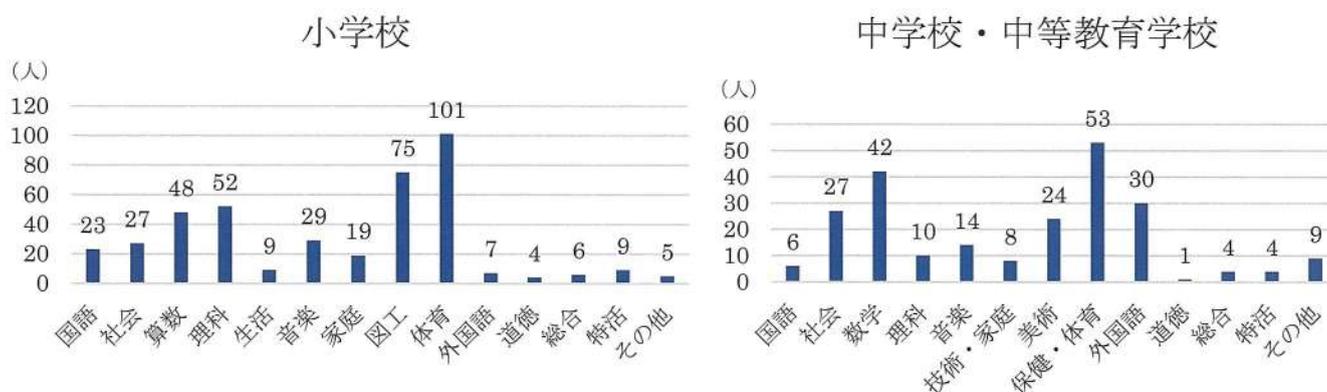


（意識調査の考察）

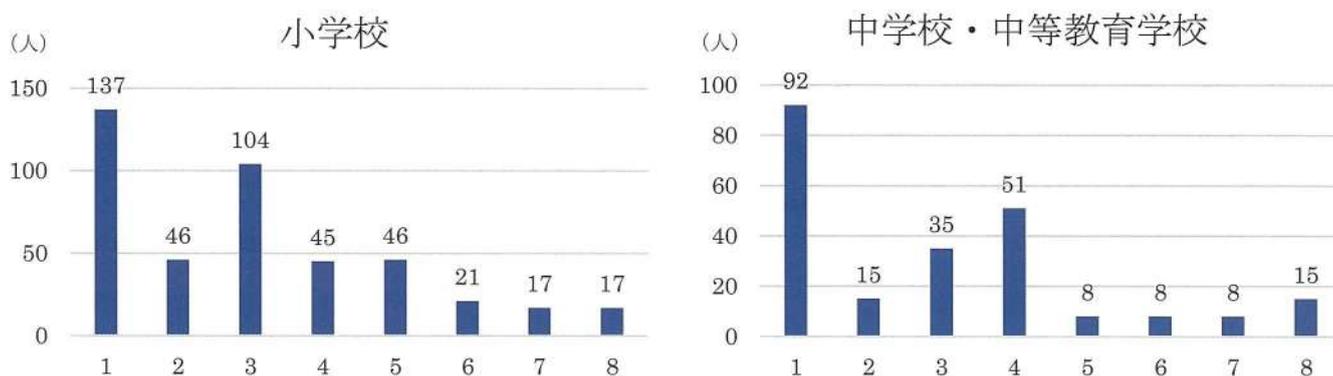
○主体的な学習に関しては、「ほとんどできなかった」と回答した児童・生徒は、小中共に10%以下であった。ここから、日常の学習習慣が身に付いていることや、休業期間中の教員からの課題設定に主体性を引き出すものが多くあったと考えることができる。また、保護者からのさまざまな協力を得られたことも大きな要因であると考えられる。

○児童・生徒が「楽しかった」と回答した学習として、家庭科の作品作り、社会の調べ学習、図画工作・美術等の作品づくり、体育のダンスや体操などがあげられた。共通点としては、全て児童・生徒が独自に取り組むことができる活動が組み込まれている点である。この点は、学校での活動にも共通していることであり、自宅学習でも児童が自分で活動できるような課題を設定することが大切であると言える。

調査項目3-① 学校が再開して、一番楽しみな学習（教科等）は何ですか。



調査項目3-② 学校が再開して、一番楽しみな学習（方法）は何ですか。



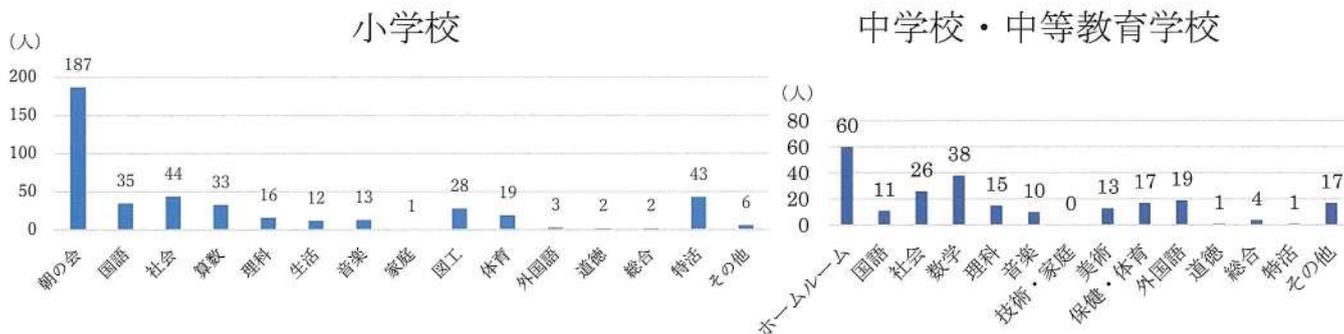
- 1 体験的な学習
- 2 計算や漢字、詩の暗唱などの繰り返し練習する学習
- 3 本やインターネットなどの調べ学習
- 4 友達や先生との話し合い活動がある学習
- 5 応用問題やおもちゃ作りなど習ったことを活用した学習
- 6 学習問題を作って解決していく学習
- 7 ゲストティーチャー等、校外の方の話を聞き、疑問を解決していく学習
- 8 その他

（意識調査の考察）

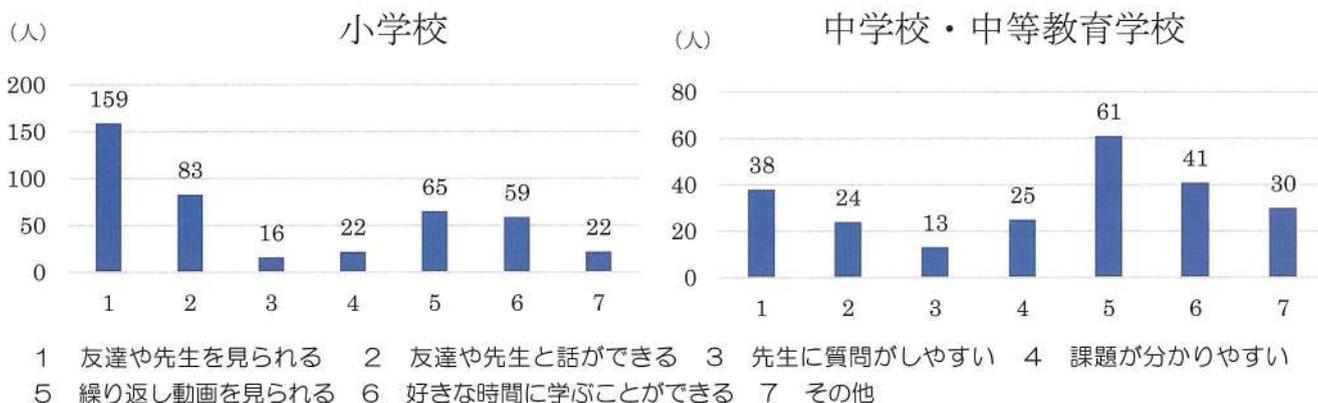
○学校で行う学習で楽しみなことは、「体育の時間に体を動かすこと」という回答が一番多かった。休業期間中は思う存分、体を動かす機会が少なかったため体を動かしたいという思いや、友達と一緒に活動することを心待ちにしている様子がうかがえる。

○体験的な学習の次には、話し合い活動などにおける他者の意見を聞いて学びを深める学習を楽しみにしているとの回答が多かった。ここから、休業期間中独自学習を進める中で、学び合うことの大切さに気付いた児童・生徒が多かったと考える。

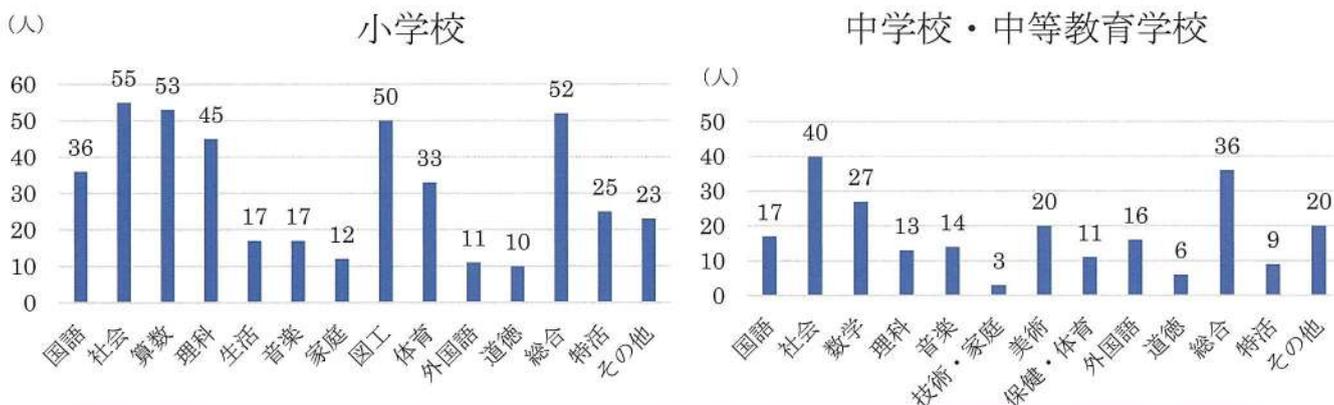
調査項目4 よかった・楽しかったと思うオンライン学習は何ですか。



調査項目5 オンライン学習のよいところ、楽しいところはどんなところだと思いましたか。



調査項目6 学校の授業でタブレットやパソコンを、どんなときに使ってみたいですか。



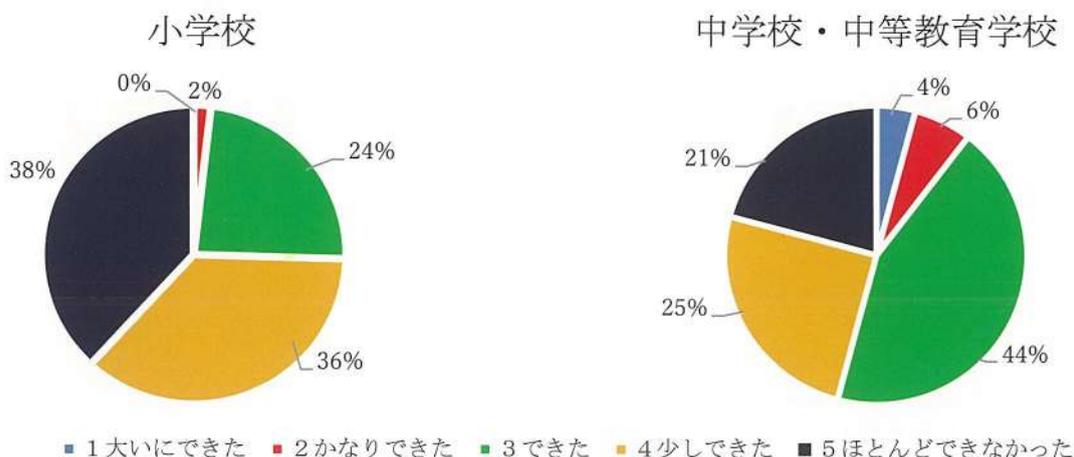
(意識調査の考察)

○オンライン学習では、大部分の児童・生徒が朝の会やホームルームをよかった取組としてあげている。その理由として、オンラインによる朝の会やホームルームを通じて、生活リズムを整えたり、朝から先生や友達の顔を見られたりしたことなど、心と体により効果があったと考える。

○児童が感じるオンライン学習のよさは、「友達や先生の顔が見られ話をすることができる」という点である。離れていても友達とつながりたいという思いがよく分かる。また、長い休業期間中で友達に会えなかった寂しさが非常に大きかったことがうかがえる。

○タブレットやパソコンを使ってみたいタイミングは、これまでの学習で経験してきたこと以外には発想しづらいことが分かる。学校では、これまでタブレットやパソコンを調べ学習中心に使用してきた実態がある。このことにより、社会、算数・数学、総合的な学習の時間に活用したいという意見が多くなっていると考える。

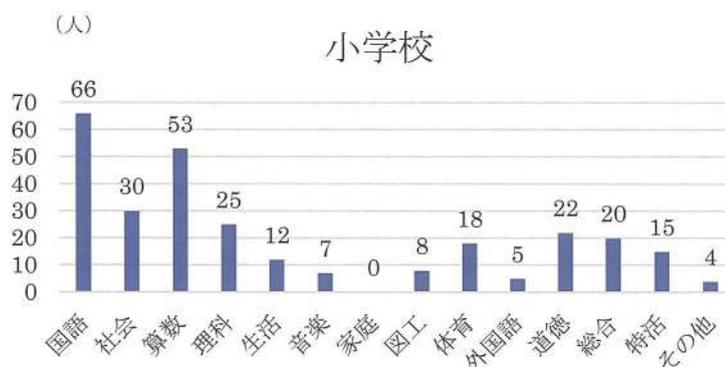
調査項目1 休業期間中、児童・生徒が「めあて」をもって取り組み、学習の最後には、「振り返り」ができる課題などを提示できましたか。



【大いにできた取組】

社会の調べ学習は、児童・生徒一人一人の主体性を引き出す課題を提示し取り組ませることができた。国語の自己紹介や話す・聞くの活動では、オンラインの特性を生かし取り組ませることができた。図画工作や美術等では、動画で作成の様子を配信し、イメージをもたせることができた。

調査項目2-① 学校再開後、「主体的・対話的で深い学び」になる授業にするために、実践していきたい教科等は何ですか。（複数回答可 3つまで）



* 中学校・中等教育学校は教科ごとに教員数が違うため記載していません。

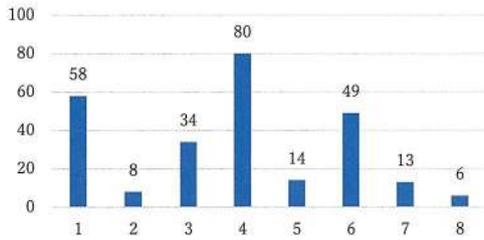
（意識調査の考察）

○主体的な学習になる課題に取り組ませることができたかについて、自己評価では、小学校で4割、中・中等教育学校で2割の教員が「ほとんどできなかった」と回答している。これは、休業期間中の課題を出すあたり、十分な準備期間がなかったことや、これまで対面式の授業を前提として授業づくりをしてきた教員にとって未知の領域であったことが要因であると考え。一方で、児童・生徒調査にあるように、児童・生徒は主体的に学習を進められたと考えていることから、保護者からの協力もあり教員が考えている以上に、主体的な課題を提示することができていたと考える。

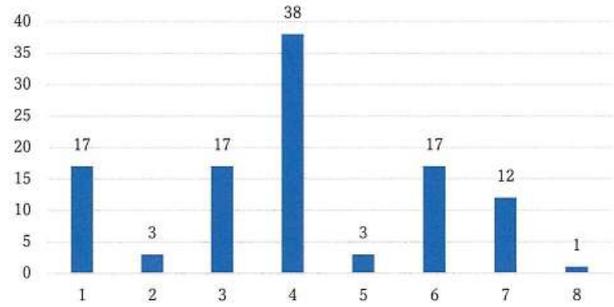
○学校再開後、「主体的・対話的で深い学び」にしていきたい教科等については、国語が一番多かった。また、問題解決的学習で学習を進める社会や理科、独自学習から学び合いの展開をしやすい算数を選んだ教員も多かった。（小学校）

調査項目2-② 「主体的・対話的で深い学び」になる授業をするために取り入れていきたい学習方法は何か。（複数回答可 三つまで）

小学校



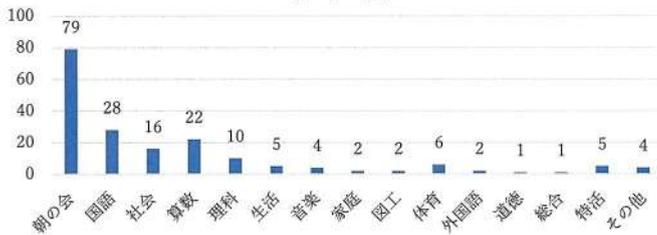
中学校・中等教育学校



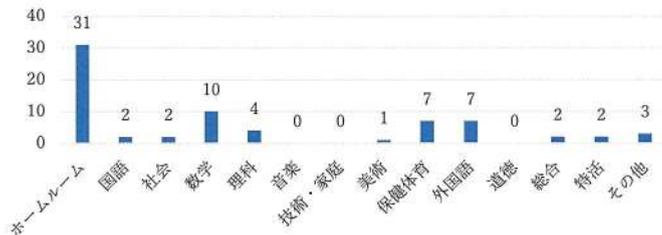
- 1 体験的な学習
- 2 計算や漢字、詩の暗唱などの繰り返し練習する学習
- 3 本やインターネットなどの調べ学習
- 4 友達や先生との話し合い活動がある学習
- 5 応用問題やおもちゃ作りなど習ったことを活用した学習
- 6 学習問題を作って解決していく学習
- 7 ゲストティーチャー等、校外の方の話を聞き、疑問を解決していく学習
- 8 その他

調査項目3 休業期間中に取り組んだオンライン学習で、児童・生徒にとって効果的なものは何でしたか。（複数回答可 三つまで）

小学校



中学校・中等教育学校



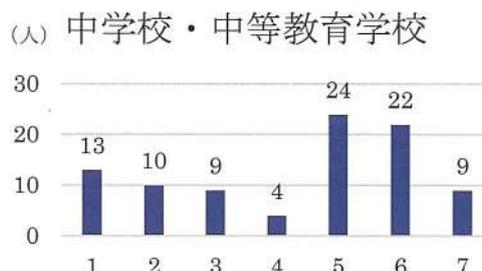
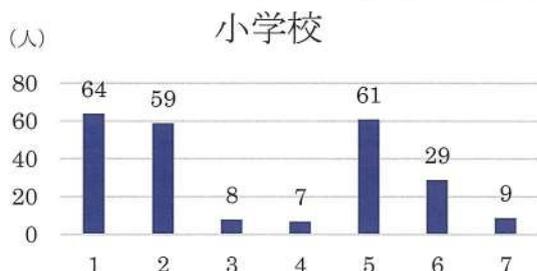
（意識調査の考察）

○「主体的・対話的で深い学び」になる授業づくりに関しては、体験的な学習が児童・生徒の主体性を引き出しやすい特性があることから取り入れたいと考えた教員が多かった。また、コロナ禍で、対話の取り入れ方を模索しつつも対話の大切さを感じ、取り入れたいと考える教員が多かった。

○今後の児童・生徒を取り巻く状況から、ICTを活用して自分と他者の意見を共有するような活動を、積極的に行っていくことが必要であるという意見が多く見られた。

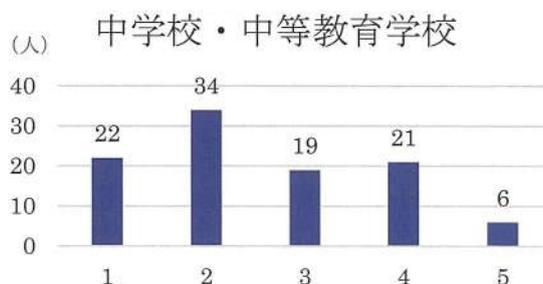
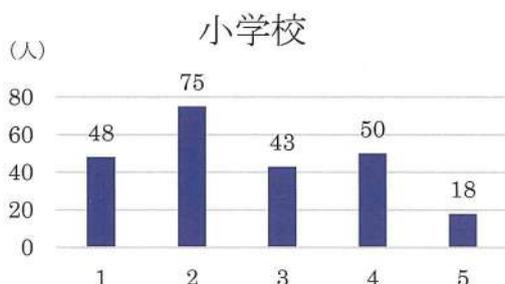
○本区では5月下旬よりオンライン学習を取り入れた。オンライン学習の実施期間としては短期間であったため、効果的な取組として「朝の会やホームルーム」をあげた教員が多かったと言える。今後は、多くの教科等に活用が広がる可能性が考えられる。

調査項目4 オンライン学習のよさや楽しさは何だと思いますか。(複数回答可 三つまで)



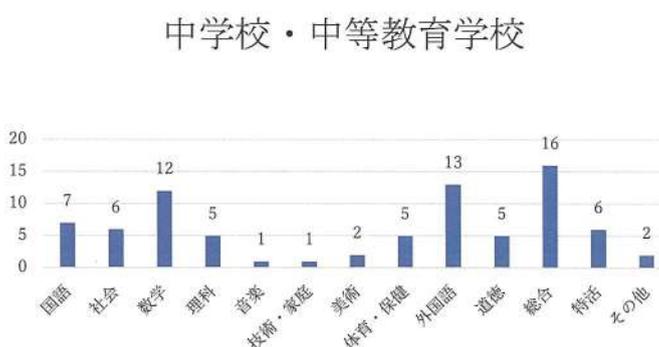
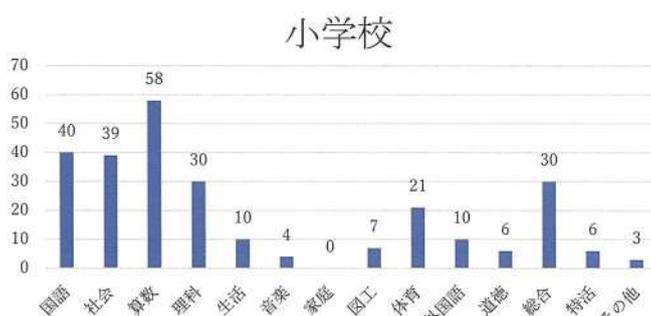
- 1 友達や先生を見られる 2 友達や先生と話ができる 3 先生に質問がしやすい 4 課題が分かりやすい
5 繰り返し動画を見られる 6 好きな時間に学ぶことができる 7 その他

調査項目5 オンライン学習を実施し、困った・難しかったことは何でしたか。(複数回答可 三つまで)



- 1 機器の使用が難しく準備に手間がかかること 2 児童・生徒の発問などへの反応がつかみにくいこと
3 利用のルールを児童・生徒に守らせること 4 タブレットの接続など家庭との連携を図ること 5 その他

調査項目6 児童・生徒が、1人1台の端末を利用していく際、どのような学習活動に利活用していきたいですか。(複数回答可 三つまで)



(意識調査の考察)

- オンライン学習のよさは、児童・生徒に対するアンケート結果と同様に、友達の姿を見たり話したりできることをよさと感じていることが分かる。特に、オンライン学習を通じて、よかったことの一つとして、登校することに困難を抱えている児童・生徒が、学校の活動に参加しやすい状況を作ることができた点があげられる。
- オンライン学習の難しさは、相手の反応がつかみづらい点であることが明らかになった。これまで、対面する児童・生徒の反応を見ながら授業をしていた教員にとって、この点は大きな課題であると考えられる。
- ICTの利活用に関しては、これまで行ってきた授業の形態が大きく関わっている。算数・数学で利活用が多い理由は、デジタル教科書やドリル教材を扱っていること、また、社会や総合的な学習の時間で多い理由は、調べ学習でそれぞれ使用頻度が高いことが考えられる。今後は、多岐にわたる利活用が期待される。

A分科会

【分科会テーマ】

今の時代を意識した対話的な学びにする授業づくり

【分科会主題設定の理由】

前年度までの「これからの社会を自ら判断し生き抜く児童・生徒の育成～見方・考え方を意識した主体的・対話的で深い学びに授業づくり～」を引き継ぐことと、未来を生きる児童に必要な活動である「対話」に重きをおくことは必須であると考えた。

また、このコロナ禍において、学校教育の在り方を考え、どのような授業づくりを行うことができるかを見据え、「今の時代を意識」して研究を進めることが私たち教育者の至上命題であると考えた。

【研究仮説】

ICTを活用し、対話的で深い学びにする授業等を実践していけば、児童・生徒に目まぐるしく変化する環境に対応するために必要となる資質・能力が身に付き、これからの社会を自ら判断し生き抜くことができるであろう。

【指導の工夫・手だて】

① ICTを活用した対話の工夫

児童の対話を促したり、意欲的に取り組んだりするきっかけとなるように、オンライン内でのチャットやスクールイントラパックのチャットなどを利用して、意見の交流をする活動を積極的に取り入れる。

② 資料提示の工夫

一人一人が資料をしっかりと見ることができるよう、発表ノートを使用して資料の提示をする。全員が同じように資料を得られることで、対話への意欲へつなげる。

A分科会 授業実践（小学校6年・社会）

今の時代を意識した対話的な学びを目指した実践事例

(1) 単元名「戦国の世から天下統一へ」

(2) 本時の目標

戦国の世の中の様子について、屏風図などの資料を読み取り、織田信長などの武士が力を発揮するようになったことを理解する。

(3) 本時の展開（全6時間中の第1時間目）

	○学習活動 ・ 指導、留意点 ☆評価
つかむ	<p>○資料から分かることを読み取り、長篠の戦いがあつたころの世の中の様子を知る。</p> <p>○長篠の戦いについて知り、本時のめあてについて押さえる。</p> <p>めあて 織田・徳川連合軍は、どのようにして長篠の戦いで勝利をおさめたのだろうか。</p>
調べる	<p>○資料から織田・徳川連合軍が勝利をおさめた理由について読み取る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選別した資料を発表ノートに配り、資料を共有する。(ICTの活用) <p>○調べたことについて発表し合い、織田・徳川連合軍が勝利をおさめた理由について理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調べて分かったことを、児童が黒板に関連図を書いて、整理する。(対話の工夫) ・勝利をおさめた理由を3人グループで考え、発表ノートに記入する。(ICTの活用) ・織田・徳川連合軍の作戦を説明することで、理解を深めさせる。(先哲の考え)
まとめる	<p>○読み取ったことを関連付けて、めあてに対するまとめを書く。</p> <p>○学習感想を書いて、本時の振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・武田勝頼の気持ちになって長篠の戦いを振り返り、これからの世の中を予想させる。 <p>☆戦国の世となり、織田信長が力を発揮するようになったことについて理解している。(発言、ノート、発表ノート) 【知識・技能】</p>

(4) 評価

戦国大名が各地で戦い続ける戦国の世となり、織田信長が力を発揮するようになったことについて理解している。

具体的な手立てと活動の様子

<ICTの活用>

読み取った社会的事象を根拠としてその目的を考えさせるために、選別した資料をPC内の発表ノートに配り、資料を共有した。



<対話の工夫> (子ども同士の協働)

資料から読み取ったことを、児童が協力しながら関連図にまとめた。一人一人が調べて分かったことを、先に出された事実と関連付けながらまとめていく作業を通して、言葉を交わさなくても調べて分かったことの交流を図ることができた。



<対話の工夫> (先哲の考え方)

教科書や資料にはないが、資料から考え想像することができる社会的事象の事実を教員が説明し、児童に与えることで、児童は驚きとともに、学習の理解を深めた。



授業板書



【成果と課題】

- ICT を活用することで、児童の学習意欲を引き出す焦点化された資料を提示することができた。また、資料配布の時間短縮につながっていた。
- タブレット端末については、操作に慣れ学習用具の一つとして、活用することができていた。また、導入、展開、まとめの各学習の流れの中で、ICT 機器を効果的に活用することができていた。
- △黒板を使った関連事項を見いだす活動なども、更なる工夫により、ICT 機器を活用して手軽に活動ができたと考える。
- △学習を深めるには、対話が欠かせないため、今の時代を意識した ICT の利活用だけでなく、児童が積極的に活動できる方法を考えていく必要がある。特に、話し合いの内容をまとめる際は、視点を明確にして考えていくなどの指導の工夫が必要である。

B分科会

【分科会テーマ】

主体的に課題を見だし、解決しようとする児童・生徒の育成

【分科会主題設定の理由】

知識、技能の習得後、思考力・判断力・表現力の育成を図る演繹的な指導過程では、単元全体で、身に付けた知識、技能の実用性を実感することが十分でないと考えた。実生活の具体的な場面で活用する学習を繰り返し、帰納的に学ぶことで、思考力・判断力・表現力を養うことができると考えた。

【研究仮説】

興味を引き出す課題を設定し、一人一人の主体的な思考を導く工夫をすることで、自ら判断し生き抜く児童・生徒を育てることができよう。

【指導の工夫手だて】

① 課題の設定の工夫

- ・ 実生活に基づいている。
- ・ 自分自身のことに関連している。など
(習得する知識、技能を主体的に活用させるために、単元の導入段階から、学習者の実生活に基づく学習課題を設定する。また、目標を達成できる課題を設定する。)

② 考えさせる、気付かせる工夫

- ・ 予想、仮説、予想から学習を始める。
- ・ ICTを活用し、一人一人が考え、発信する。
- ・ 他の考えを基に、自分では見出せない気付きの要素、考え方などを知り、思考力・判断力・表現力の育成を図る。
- ・ 課題に対して学習者が自ら考え、解法やその道筋に必要な要素を主体的に見だし、捉えることで、よりよく学ぼうとする意欲をもって学習に取り組む態度を育てる。また、他者と協働し、粘り強く取り組むことで知識・技能を獲得したり、思考力・判断力・表現力を身に付けたりしようとする態度の育成を図る。

B分科会 授業実践（中学校3年・数学）

主体的に課題を解決しようとする生徒の育成を目指した実践事例

- (1) 単元名 「三平方の定理」
- (2) 本時の目標
日常利用している校庭の対角線の長さなどを調べ、三平方の定理を見いだす。
- (3) 本時の展開（全13時間中の第1時間目）

	○学習活動 ・ 指導、留意点 ☆評価
導入	<p>○校庭の対角線の長さを求める方法を考える。 ・既習の知識・技能を活用し、長さのわからない校庭の対角線を求める方法を考える。 ・校庭の大きさを考えるにあたり、航空写真等を活用する。</p> <p>めあて 直角三角形の3辺の関係を見つけよう。</p>
展開	<p>○直角三角形の性質から考える。 ・直角三角形の三つの辺がつくる正方形の面積について調べる。 ・机間指導により、生徒の気付きを促せるようにする。 ・パズルや表を活用して考える。 ☆直角三角形の3辺の間に成り立つ関係に関心をもち、粘り強く三平方の定理を見だし、調べようとしている。(観察)【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>○調べた結果をワークシートにまとめ、どのような関係があるか予想し、グループ及び全体で検討する。 ・検討の際は、タブレットを使って検討する。 ○結果から導き出した定理を活用して、校庭の対角線の長さを求める。 ☆直角三角形の各辺を1辺とする三つの正方形の面積を利用して三平方の定理を見だし、それを証明することができる。(ワークシート)【思考・判断・表現】</p>
まとめ	<p>○「三平方の定理」を確認する。 ○本時の学習を振り返る</p>

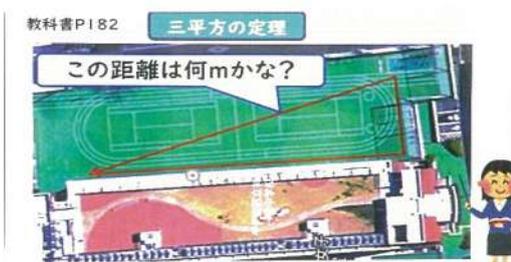
(4) 評価

校庭を直角三角形に見立てて、直角三角形の辺を1辺とする3つの正方形の面積の関係から三平方の定理を見いだしている。

具体的な手立てと活動の様子

<教材> (導入)

遅刻しそうな時、校庭から玄関までの最短距離はどこを通るかという身近な問題を導入に使用した。



<ICT 活用> (展開のタブレット使用)

「パズルを通して直角三角形の3辺の関係を見付けてみよう」という課題についてグループで取り組んだ。プレゼンテーションソフトの図形操作についてはスムーズに行うことができた。



<生徒のタブレットでの発表、共有場面>

直角三角形の3辺の関係について、パズルや表を通して分かったことをグループで話し合い、全体で共有した。



<生徒の様子> (導入問題について考える場面)

校庭の最短距離についてグループで協力しながら定理を活用し求めた。教員が実際に計測した時の動画を提示し、計算と同じ結果が出たことに驚きを表す生徒もいた。



授業板書



【成果と課題】

- 生徒の実生活に関わる学習課題を扱うことで、イメージしやすさや取り組みやすさにつながり、課題意識を主体的にもち学習に取り組むことができた。また、課題を捉える場面では、主体的に生徒が考えるよう授業の組み立てを行うことで、その後の予想や検討においても積極性を継続させることができた。
- 日頃からタブレット端末を活用した学習を行っていることで、図形を動かしながら考えることもスムーズに行うことができていた。
- △生徒が自力で主題に迫るために、学習課題や題材の選定のさらなる工夫が必要であることが分かった。特に、生徒がその活動でどのような目的に到達できるかを考えていく必要がある。
- △対話を取り入れた効果的な学び合いを行っていくためには、生徒一人一人が課題に対してどれだけ考えをもつことができたかを把握し、対話の形態を考えていくことが大切である。

研究の成果と課題

成果

- ICT機器を使用することにより、課題や資料の配布が円滑化し、児童・生徒が活動する時間を多くとることができるようになった。
- 板書とICTを効果的に組み合わせることで、より学習内容が深まった。個々の活動も反映させていくことができるため、第二の板書としてのICTを機能させることができた。
- 児童・生徒がICT機器に慣れていくことで、授業の中でできることの幅が広がった。また、児童・生徒が学習のまとめとして作る新聞などについては、仕上げやすさに利点があることがわかった。
- プレゼンテーションソフトや動画などのICT機器を初発の資料提示に使用することで、児童・生徒の興味・意欲を向上させることができた。
- 学習内容、導入内容の題材に児童・生徒の実生活に関わるものを取り扱うことで、イメージのしやすさや取り組みやすさにつながり、課題意識を主体的にもち学習に取り組むことができた。
- 課題を捉える場面において、主体的に児童・生徒が考えられるような授業を組み立てることで、その後の授業展開においても、児童・生徒は積極的に課題に取り組むことができた。

課題

- △ICT機器のみを板書とすると、学習の足跡がたどれなくなるため、板書とICTの組み合わせのバランスを考える必要がある。
- △タブレット端末の利用により、学習活動が個々の児童・生徒の作業に陥りがちな場面があった。話し合い活動の際は画面を記録係のみに絞ったり、画面同士を並べて比べたりするような活動を、指導者が意図をもって仕掛けていく必要がある。
- △児童・生徒が自分たちの力で主題に迫るためには、学習課題や題材の選定のさらなる工夫が必要である。
- △題材について、児童・生徒が主体性をもって目標到達できるものかどうかを検証していく必要がある。

3年間ご指導いただいた講師 國學院大學教授 田村 学 先生

令和2年度 教育課題調査研究部会

調査研究員	麴町小学校	主任教諭	木村 正太	九段小学校	教諭	大羽 隼平
	番町小学校	主任教諭	小林 康夫	富士見小学校	主任教諭	渡邊 真理子
	お茶の水小学校	指導教諭	辻 隆	千代田小学校	主任教諭	福原 聡子
	昌平小学校	主任教諭	藤岡 清香	和泉小学校	主任教諭	中川 智栄子
	麴町中学校	主幹教諭	駒澤 正人	神田一橋中学校	教諭	竹腰 美佳
	九段中等教育学校	教諭	乙部 淳			
担当校長	九段小学校	校長	清水 明			
千代田区教育委員会事務局	子ども部	指導課				
		指導課長	佐藤 友信			
		統括指導主事	田中 博	指導主事	内山 宝(担当)	
		指導主事	野津 公輝	指導主事	牧田 裕一	
		指導主事	塚田 恭平	指導主事	戸栗 大貴	
千代田区立教育研究所	主任教育研究専門員	木暮 温(担当)		教育研究専門員	眞壁 玲子	
	教育研究専門員	長田 真理子		教育研究専門員	額賀 聡(担当)	
	教育研究専門員	宇田川 嘉一		教育研究専門員	大関 邦子	