

令和2年度(2020年度) ICT活用授業づくりプロジェクト研究

小・中学校における児童生徒の情報活用能力を育成する授業づくりのあり方
—児童生徒がICTを適切に活用する学習活動の充実を図る校内研修を通して—

ICT活用校内研修ガイドブック



授業プランシート

学校名	
単元目標	お気に入りの曲
単元計画(時)	学習のねらい
1	
2	各個人のお気に入りの曲を持ち寄り、曲で綴ったメッセージカードを作成する。
3	他の曲に思い入れがある曲を調べる。
4	自分の曲について説明する。

本時の展開 (月 日 時間目)

学習のねらい

育成したい情報活用能力

ICTを教科等の指導に取り入れるねらい

児童生徒がICTを使用する目的を意識できる発問



はじめに

小・中学校学習指導要領(平成29年告示)では、「各学校においては、児童生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科等の特質を生かし、教科横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする」と示されています。また、「教育の情報化に関する手引」(令和元年12月)(以下、教育の情報化に関する手引という。)においては、「情報収集し、試行の繰り返しをして整理・分析し、情報共有を図り、表現をするといったあらゆる学習場面において、ICT活用の特性・強みを生かすことが期待される」「単にICT機器を指導に取り入れれば、情報活用能力が育成されたり、教科等の指導が充実したりするわけではないということに留意する必要がある」と述べられています。

当センターの令和2年度「ICT活用授業づくりプロジェクト研究」では、県内小・中学校8名の教員(以下、研究委員という。)がそれぞれの所属校において校内研修を実施し、情報活用能力を育成する授業づくりを学校全体に広げました。

児童生徒がICTを適切に活用する学習活動の充実を図り、多くの学校でICT活用の校内研修を実施することができるよう、この「ICT活用校内研修ガイドブック」を作成しました。本冊子を、ICT活用の校内研修を実施する際に御活用ください。

目次

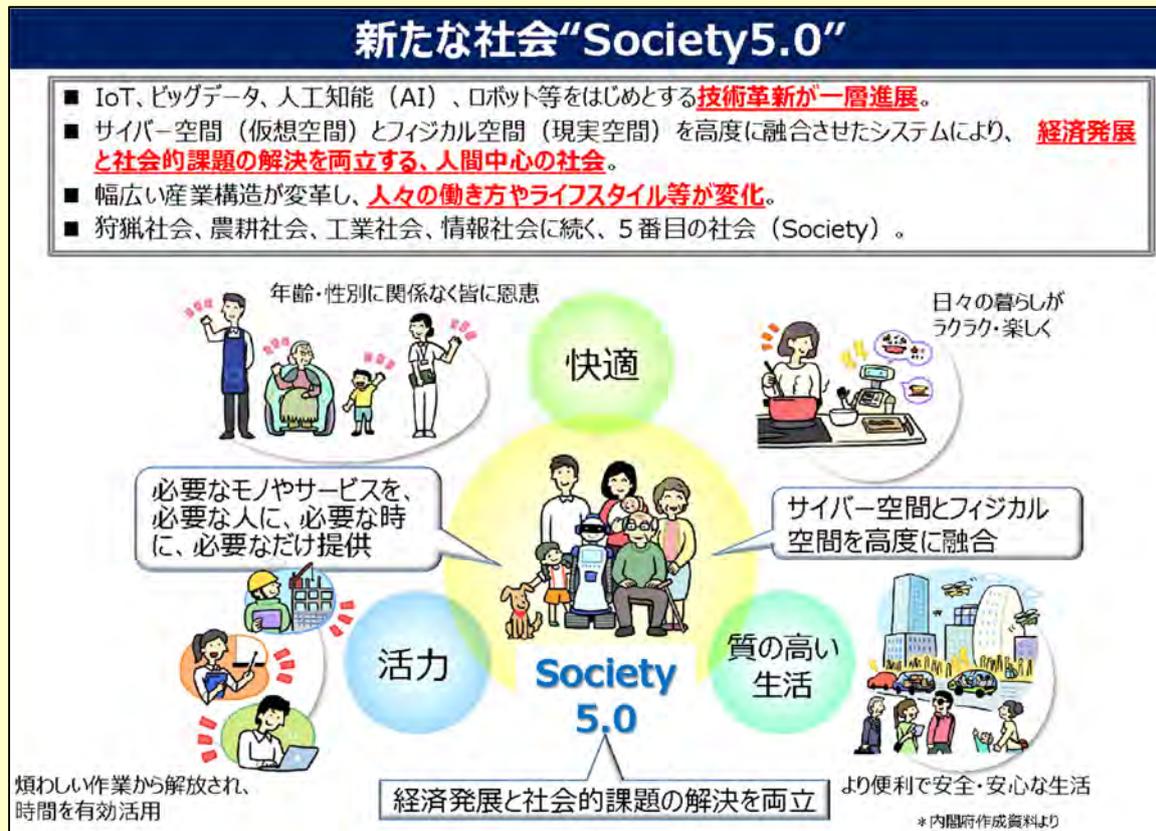
1. 社会における情報化の急速な進展と教育の情報化	1
2. 学習指導要領における教育の情報化	1
3. 情報活用能力の育成	2
4. 情報活用の実践力育成の三つの観点	2
5. ICT活用校内研修	3
6. 「校内研修プランシート」を用いた校内研修の計画	3

資料

モデルプラン	7
リーダー育成型プラン	9
OJT活用型プラン	11
ICT活用研修モジュール	13
校内研修プランシート	40
授業プランシート	42
指導者の意識調査	46
児童生徒質問紙	49

1. 社会における情報化の急速な進展と教育の情報化

教育の情報化に関する手引では、「社会の在り方そのものが現在とは『非連続的』と言えるほど劇的に変わる『Society5.0』時代の到来が予測されている。このように急激に変化し、将来の予測が難しい社会においては、情報や情報技術を受け身で捉えるのではなく、主体的に選択し活用していく力が求められる」と述べられています。



文部科学省「GIGAスクール構想の実現に関する補助事業の概要について」から

2. 学習指導要領における教育の情報化

小・中学校学習指導要領(平成29年告示)では、情報活用能力を、言語能力や問題発見・解決能力と同様に、学習の基盤となる資質・能力と位置付けています。小・中学校学習指導要領(平成29年告示)解説総則編においては、「各学校において日常的に情報技術を活用できる環境を整え、全ての教科等においてそれぞれの特質に応じ、情報技術を適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要である」と示されています。

新学習指導要領の情報教育・ICT活用教育関係ポイント

小学校：2020年度全面実施、中学校：2021年度全面実施、
高等学校：2022年度から年次進行で実施

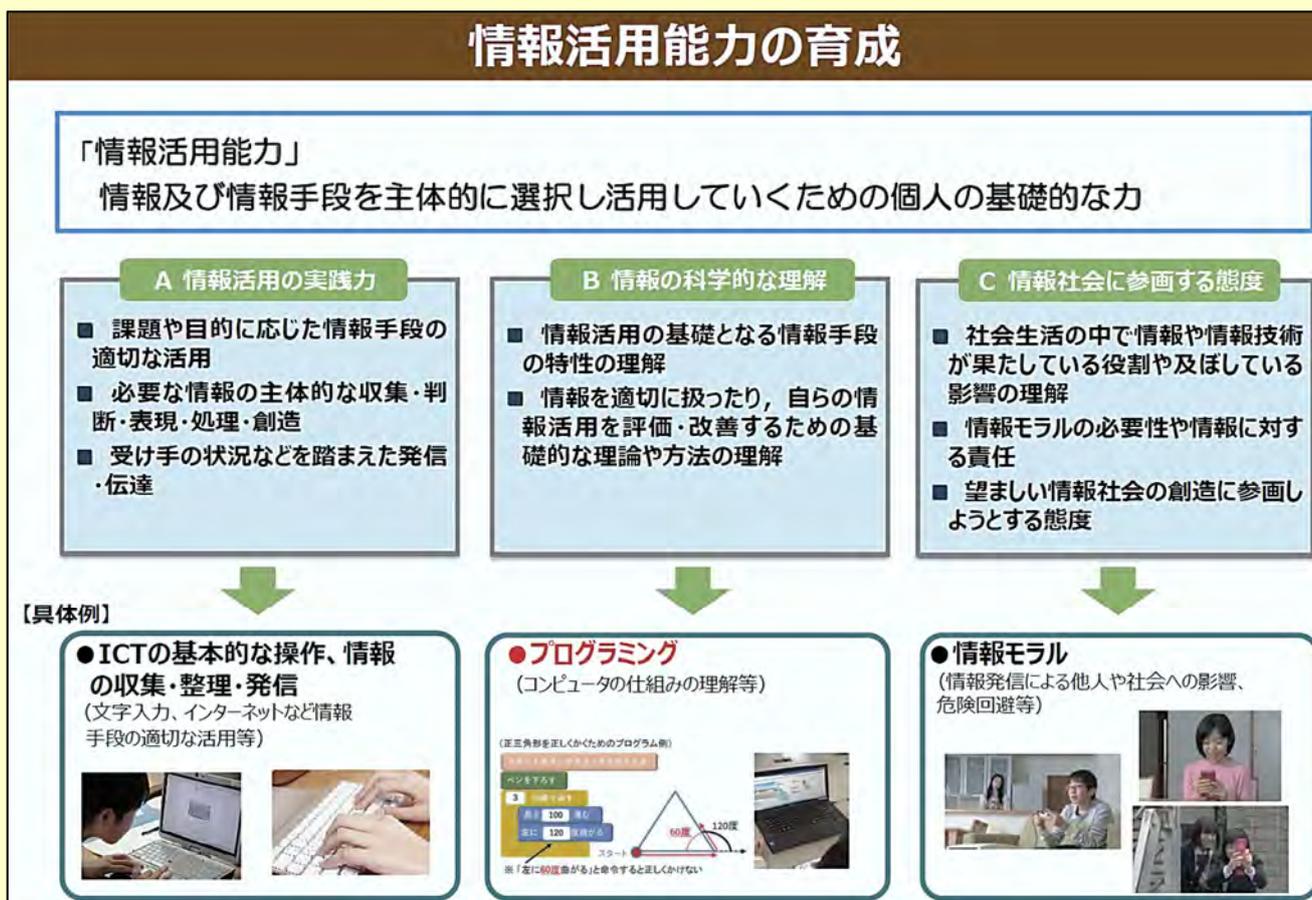
小・中・高等学校共通のポイント（総則）

- **情報活用能力**を、言語能力と同様に「**学習の基盤となる資質・能力**」と位置付け
- **学校のICT環境整備**と**ICTを活用した学習活動の充実**を明記

文部科学省「GIGAスクール構想の実現に関する補助事業の概要について」から一部抜粋

3. 情報活用能力の育成

小・中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編においては、「情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである」と示されています。本研究では、**児童生徒が目的に応じて必要な情報を様々な方法で収集・選択したり、情報を整理・比較しながら文章や図、表等にまとめたり、自身がまとめたものを分かりやすく相手に伝えたり**することができるような姿を目指し、児童生徒がICTを適切に活用する学習活動の充実を図りました。



文部科学省「GIGAスクール構想の実現に関する補助事業の概要について」から

4. 情報活用の実践力育成の三つの観点

本研究では、当センターの平成30年度研究員派遣による学校支援に関する研究において見いだされた**情報活用の実践力育成の三つの観点「集める」「まとめる」「伝える」**に焦点を当てて取り組みました。その三つの観点については、平成30年度研究員派遣による学校支援に関する研究では、「デジタルカメラで写真を撮ること、インターネットで検索すること、インタビューを録音することは、どれも情報を収集することになるのではないか」といった、ICTの活用場面の共通点について話し合い、それを基に、ICTの活用場面を整理していく中で、「集める」「まとめる」「伝える」といった情報活用の実践力育成の観点が明らかになり、本研究では、この三つの観点に着目して授業づくりを行いました。

5. ICT活用校内研修

教育の情報化に関する手引では、「情報社会の進展の中で、一人一人の児童生徒に情報活用能力を身に付けさせることはますます重要になっている。また、教師あるいは児童生徒がICTを活用して学ぶ場面を効果的に授業に取り入れることにより、児童生徒の学習に対する意欲や興味・関心を高め、『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」、「ICT活用指導力の向上を図るためには、日常の教科等の指導において、ICTを効果的に活用する教育方法の習得に取り組む必要がある。そして、全ての教師が、このような教育方法を習得していくためには、各学校の校内研修等を通じて浸透させていくことが現実的な方法である」と示されています。そこで、本研究では、右の表のように校内研修と授業実践を実施しました。児童生徒がICTを適切に活用する学習

活動の充実を図る校内研修を「**校内研修プランシート**」(本書p.40, 41)を用いて実施し、学校の指導者全体で授業づくりを行いました。

※研究論文p.8～12



	時期	ねらい
第1回校内研修	8月下旬から9月上旬	児童生徒がICTを適切に活用する学習活動を取り入れた授業を行うことができる。
授業実践	9月中旬から10月上旬	授業実践から成果と課題を見いだすことができる。
第2回校内研修	10月下旬から11月上旬	指導者が行った授業づくりについて交流を行い、自身の成果と課題を見だし、今後の実践につなげていくことができる。
授業実践	11月中旬から12月中旬	見いだした成果と課題を基に、授業を構想し、実践することができる。

校内研修と授業実践の時期とねらい

6. 「校内研修プランシート」を用いた校内研修の計画

2回実施する校内研修の内容のつながりを明確に捉え、一貫したねらいで校内研修を実施することができるよう、以下の3点をポイントにした「校内研修プランシート」を用いました。

校内研修プランシート	
各学校の情報活用能力育成についての実態と課題	校内研修のねらい
(1)各学校の情報活用能力育成についての実態と課題	(2)校内研修のねらい
第1回校内研修として計画する時間	約 _____ 分間
ICT活用研修モジュール	ICT活用研修モジュールを選定した理由
(3)第1回校内研修の流れ	
第2回校内研修の研究協議のテーマや内容	
(3)第2回校内研修の研究協議のテーマや内容	

「校内研修プランシート」

(1) 各学校の情報活用能力育成についての実態と課題

各学校の情報活用能力育成についての実態と課題を把握するために、文部科学省「教員のICT活用指導力のチェックリスト」の質問項目を含んだ指導者意識調査(本書p.46~48)や児童生徒質問紙調査(本書p.49, 50)の事前アンケートと、教員への聞き取りを実施し、指導者の1学期の実践を振り返りました。事前アンケートから結果を分析するために、右の表のように、育成したい力をそれぞれ**集める力**、**まとめる力**、**伝える力**とし、三つの観点と対応させて考えました。指導者、児童生徒の姿やアンケート結果を基に、各学校の情報活用能力育成についての実態を把握し、課題を設定しました。

三つの観点	育成したい力
「集める」	集める力
「まとめる」	まとめる力
「伝える」	伝える力

指導者意識調査		
6	児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	→ 集める力
7	児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	→ まとめる力
8	児童生徒がお互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	→ 伝える力

児童生徒質問紙		
6	コンピュータやタブレットを使って、インターネットから目的に合った情報を探ることができる。	→ 集める力
7	タブレットやデジタルカメラを使って、目的に合った写真や動画をとることができる。	→ 集める力
8	コンピュータやタブレットを使って、発表するためのスライドや資料を作ることができる。	→ まとめる力
9	グループでコンピュータやタブレットを使って、話し合ったりまとめたりしている。	→ まとめる力
10	コンピュータやタブレットを使って発表すると、相手に伝えやすい。	→ 伝える力
11	自分がコンピュータやタブレットを使って発表をしてみたい。	→ 伝える力
12	コンピュータやタブレットを使うと、自分とはちがう考えにはどのようなものがあるかがわかりやすい。	→ 伝える力

(2) 校内研修のねらい

(1)で設定した課題を基に、どのような力を育成していきたいかを考え、目指す児童生徒の姿を具体的にイメージし、校内研修のねらいを設定しました。第2回校内研修では、研究授業を参観し、これまで取り組んできたことを振り返り、次の実践へつなげたいと考えていました。そこで、校内研修のねらいには、どのような力を育成していくかだけでなく、研究授業を基に、指導者それぞれの実践を振り返ることも追加して設定しました。

(3) 第1回校内研修の流れと第2回校内研修の研究協議のテーマや内容

校内研修のねらいを踏まえて、第1回校内研修の流れを考え、第2回校内研修の研究協議のテーマや内容を構想します。その際、校内研修のねらいと計画する校内研修の内容にずれが生じないように、常に前述の(1)、(2)の内容を意識しながら構想します。

①校内研修の構成

「校内研修プランシート」で計画した研修を実施するために、各学校の実態に合わせた研修を構成することが大切です。本研究では、学校の指導者全体で校内研修が実施できるモデルプランを基本形として、児童がICTを活用する授業の具体的なイメージをもつことのできる指導者が限られている学校に合わせたモデルプランをリーダー育成型プラン、OJTメンバーから各教科部に広げていきたい学校に合わせたモデルプランをOJT活用型プランとしました。(本書p.7～12に資料あり)



②「ICT活用研修モジュール」を用いた第1回校内研修

第1回校内研修では、児童生徒がICTを適切に活用する学習活動を取り入れた授業を行うことができるようにすることをねらいとしました。そのねらいを達成するためには、開催方法や研修の流れなどを工夫して、研修内容を充実させる必要がありました。そこで、第1回校内研修の講義・演習では、当センターの研修で活用している資料や派遣研究の成果物を参考にした「ICT活用研修モジュール」(本書p.13～39)を活用しました。



まずは、第1回校内研修を実施する時間がどのくらい必要なのかを考えました。次に、実態や研修のねらいに合う「ICT活用研修モジュール」を選択しました。校内研修で実施する内容の一つひとつは、「モジュール」という考え方に立ち、1コマあたりを短時間で設定し、選択や組合せができるようになっています。各学校の情報活用能力育成についての課題を踏まえ、各学校の実態や研修のねらいに合う「ICT活用研修モジュール」を選択し、実施の順序などを工夫しながら、第1回校内研修の資料を作成していきました。

番号	ICT活用研修モジュール	ねらい
①	校内研修のねらい	自校の実態を把握し、課題意識をもつ。
②	児童生徒がICTを活用する授業とは	講義や授業の体験を通して、児童生徒がICTを活用する授業のイメージをもつ。
③	情報活用能力について	情報活用能力について理解する。
④	研究委員の実践紹介	研究委員の1学期の授業実践から自校の実態と課題について知る。
⑤	児童生徒がICTを活用する授業の事例について「集める」編	「集める」に焦点を当てた授業の事例を知る。
⑥	児童生徒がICTを活用する授業の事例について「まとめる」編	「まとめる」に焦点を当てた授業の事例を知る。
⑦	児童生徒がICTを活用する授業の事例について「伝える」編	「伝える」に焦点を当てた授業の事例を知る。
⑧	授業づくりについて	「授業プランシート」を活用し、児童生徒がICTを適切に活用する学習活動を取り入れた授業を構想する。

「ICT活用研修モジュール」の一覧表

③研究授業を基にした第2回校内研修

第2回校内研修までに、「授業プランシート」(本書p.42～45)を基に授業実践を行い、成果と課題を見いだすことができるようにしました。

第2回校内研修では、研究授業と研究協議を行いました。その際、校内研修のねらいとした力を育成できるよう、協議の視点を設定し、研究授業と研究協議がつながるように工夫しました。

研究授業は、校内研修を進めてくださる研究委員の先生方をお願いしました。また、学校の先生方に研究授業を参観していただきました。

研究協議では、研究授業を基に、研修のねらいを踏まえた協議のテーマや内容を設定し、実践期間で行った互いの授業実践や具体的なアイデア、疑問、悩み等について共有し、新たな気付きを得たり、解決策を見いだしたりできるよう、グループを作り話し合いを行いました。その際、KJ法などの思考ツールを用いて、校内研修のねらいとした力が育成できたかの話し合いを行いました。

研究協議

(グループ編制の例)

- 小学校…異学年の指導者でグループを編制する。
(学年の系統性を考える)
- 中学校…教科毎の指導者でグループを編制する。
(授業場面がイメージしやすい)

(研究協議の例)

- ①指導者が授業実践について発表
(成果、課題、新たなアイデア、気付いた点、疑問点等)
- ②共有した意見をグループで整理
- ③グループごとに発表
- ④次の実践につなげるための構想を話し合う。



KJ法による研究協議の場面

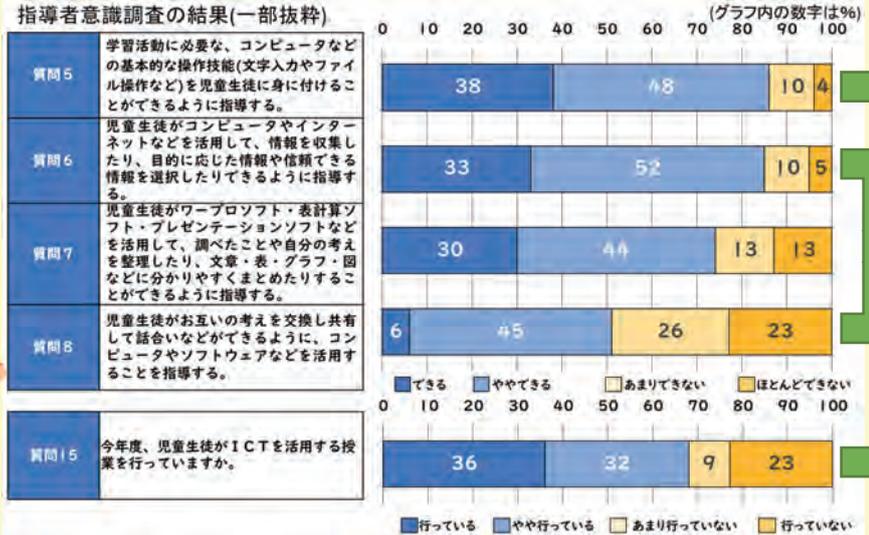


Web会議システムを活用した研究協議の場面

実態と課題の把握

ICTを活用した授業ってどの学級でも行っているのかな？

子どもたちの情報活用能力はバランスよく育成できているのかな？



第1回校内研修

実態と課題を共有し、伝える力の育成の事例を紹介し、授業づくりができるようにする必要があるな。ICT活用研修モジュール⑦が使えるな。

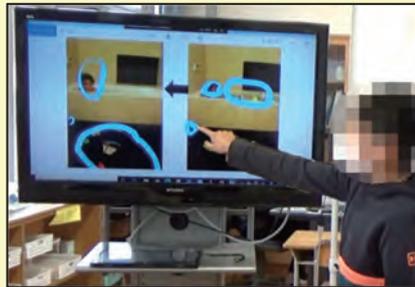
まず、ICT活用研修モジュール①で自校の実態と課題を全体で共有し、課題である「相手にわかりやすく伝える力の育成」の必要性を感じてもらおう。



ICT活用研修モジュール	ICT活用研修モジュールを選定した理由
モジュール番号: ①、⑦、⑧	・本校の児童生徒の情報活用能力育成の実態と課題を学校の指導者全体で共有し、課題である相手にわかりやすく伝える力の育成を意識しながら授業が行えるようにしていきたい。

授業実践

次に、第1回校内研修で作成した「授業プランシート」を基に、先生たちに授業を行ってもらおう。



小学校第4学年 日本語指導



小学校第5学年 国語科

第2回校内研修

最後に、第2回校内研修は研究授業と研究協議を行いたいな。研究協議で考えたことを次の実践に生かせるようにしていきたいな。そんな研修になるように、研究協議の視点と流れを計画しよう。

相手にわかりやすく伝える力を育成するという研修のねらいが達成できるように、研究協議の視点は「児童生徒がICT機器を効果的に活用し、相手にわかりやすく伝えることで、主体的・対話的で深い学びを推進していくには」にしよう。この視点を基に、研究授業の「授業プランシート」を作成しよう。



第2回校内研修の研究協議の視点と流れ	
研究協議の視点	
児童生徒がICT機器を効果的に活用し、相手にわかりやすく伝えることで、主体的・対話的で深い学びを推進していくには	
時間	内容
14:40	開会のあいさつ
14:45	授業者より(第5時と本日の授業とのつながりも踏まえて、研究協議の視点に合わせて)
14:50	研究協議の視点について、成果と課題の共有 ① 研究協議の視点「児童生徒がICT機器を効果的に活用し、相手にわかりやすく伝えることで、主体的・対話的で深い学びを推進していくには」について、児童の姿を基に成果と課題を考える。(校内研修の研究協議の前までに書いておく。)(付箋を使用:成果…青、課題…ピンク) ② グループで考えたことについて意見整理(成果と課題を出し合った後に改善策を考える。)
15:15	③ グループごとに発表
15:25	他の教員が作成した授業プランシートを紹介する。(1~2名)
15:30	各学年、教科等で新たに授業を構想する。(まだ授業実践されていない場合は、授業プランシートを基に授業の構想を練りあげる。)
15:40	閉会のあいさつ

アンケート結果から

ICT機器の指導は大丈夫そう
うだ。

集める力、まとめる
力育成の指導はで
きているようだ。

ICT機器を子ども
たちは使い慣
れているな。

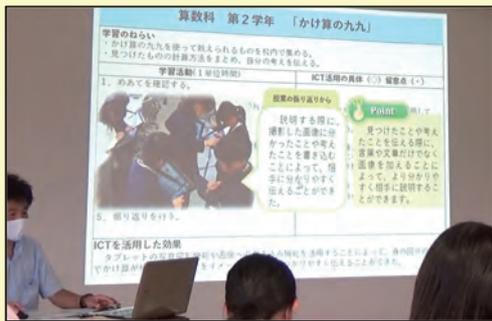
伝える力の育成に
課題がありそうだ。

伝える力の育成をキーワード
に、先生たちがICTを活用し
たくなるような研修が必要だ
ぞ!



校内研修のねらい

研究授業を基に、本校の指導者の実践を
振り返り、ICTを活用し、相手にわかりやすく
伝える力の育成についての理解を深める。



体育科の学習の中で、仲間
の動きのよいところを集め、
技のポイントを伝えられるよ
うな活動を考えていきたい。

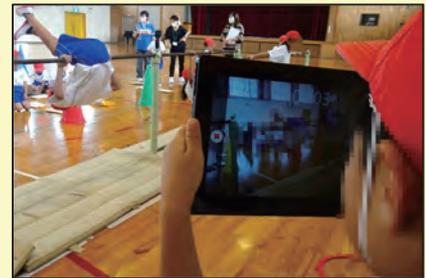
面積を求め方を考えるとき、
タブレットを使えば、いろい
ろな子どもの考えを瞬時に共有
できそうだな。



本時のねらい

自分の姿を客観的に振り返ったり、友だちの動きと比べたりしながら、うまくできる
コツや技の完成度を上げるポイントを伝え合うことができる。

自分自身の姿を動画で確認しながら、ペアで話し合いをする中で、
動きのポイントに気付くことができた。気付いたことを練習に生かし
たいという意欲につながっている子どもの姿があった。また、子ども
たちは技を上達させたいという目的意識をもちながら、ICTを活用
することができた。



小学校第2学年 体育科

研究授業の様子



研究協議の様子



共有された協議内容

- 政策をわかりやすく伝えるための三つのポイントを示し、それを基にまとめる活動や伝える活動を行うことで、より教科のねらいに迫ることができた。
- まとめて伝えることで、考えを整理しながら、自分の考えをもつことができた。
- それぞれがまとめた内容を大型提示装置に映すことで、瞬時に情報共有ができ、より対話的な授業になった。
- 児童生徒がICTを活用した授業を行うことで、発表の機会が増えた。

実践校の先生方の声



研究授業の実践を参考に、生活科で自分の撮影
した写真を見せながら発表する場面を取り入れた
ところ、2年生でも伝えたいポイントが明確になり、
みんなの前で生き生きと発表することができた。今
後もいろんな教科で挑戦してみたい。



わかりやすく伝えるためには、伝えたいポイントを共有することが大切だとい
うことを全体で確認できた。また、先生方は普段からICTの活用について意欲
的に取り組んでいるが、ただICTを活用すればよいというのではなく、しっか
りと授業のねらいを意識しながらICT機器を活用していくことが大切である
ということも確認できた。

1学期

夏休み

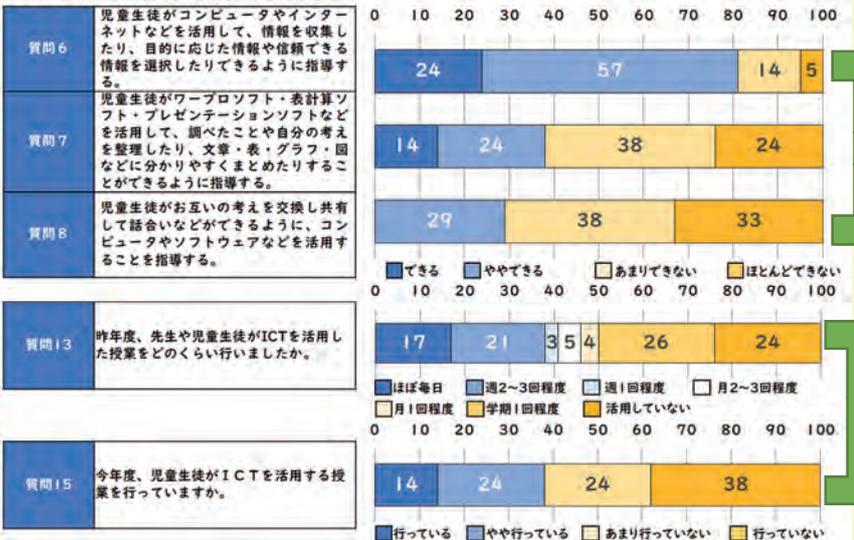
実態と課題の把握

タブレットを活用している先生に限られているような気がするけど…実際はどうなんだろう？

子どもたちの情報活用能力はバランスよく育成できているのかな？



指導者意識調査の結果(一部抜粋)



第1回校内研修

まず、ICT活用研修モジュール①で自校の実態と課題を全体で共有し、ICTを活用した授業のイメージをもつことができるよう、体験を行ってもらう。ICT活用研修モジュール②が使えるな。

まとめる力、伝える力の育成の事例を紹介し、授業づくりができるようにする必要があるな。ICT活用研修モジュール⑥、⑦が使えるな。



第1回校内研修として計画する時間	約 60 分間
ICT活用研修モジュール ○代表者への事前研修 モジュール番号:①、②、③、⑧	・児童の情報活用能力育成の実態と課題を共有して、その課題(まとめる力の育成、伝える力の育成)の解決に向けた授業づくりを行うことができるようにするため。
○学校の指導者全体への研修 【3回に分けて研修を行う】 モジュール番号:①、②、⑥、⑦、⑧	・児童の情報活用能力育成の実態と課題を共有して、どのような ICT 活用の実践があるのかを知り、授業づくりにつなげていくため。

授業実践

次に、第1回校内研修で作成した「授業プランシート」を基に、代表者が研究授業を実施し、まとめる力・伝える力の育成について先生方に確認してもらおう。



小学校第5学年 理科



小学校第4学年 算数科

2学期

第2回校内研修

最後に、第2回校内研修は研究授業と研究協議を行いたい。研究協議で考えたことを次の実践に生かせるようにしていきたい。そんな研修になるように、研究協議の視点と流れを計画しよう。

まとめる力、伝える力を育成するという研修のねらいが達成できるように、研究協議の視点は「3年生に地震から安全に身を守る方法を伝えるための三つのポイントを事前に児童と共有したことはまとめる力の育成に有効であったか」にしよう。この視点を基に、研究授業の「授業プランシート」を作成しよう。



第2回校内研修の研究協議の視点と流れ	
研究協議の視点	
3年生に地震から安全に身を守る方法を伝えるための三つのポイントを事前に児童と共有したことはまとめる力の育成に有効であったか	
時間	内容
15:50	開会のあいさつ
15:55	授業者より(研究協議の視点に合わせて)
16:00	研究協議の視点について、成果と課題の共有 ①研究協議の視点「3年生に地震から安全に身を守る方法を伝えるための三つのポイントを事前に児童と共有したことはまとめる力の育成に有効であったか」について、児童の姿を基に成果と課題を考える。(校内研修の研究協議の前までに書いておく。) ②グループで考えたことについて意見整理(成果と課題を出し合った後に改善策を考える。)
16:20	③グループごとに発表
16:30	他の教員が作成した授業プランシートを紹介する。
16:45	各学年で授業プランシートを用いて新たに授業を構想する。
閉会のあいさつ	

アンケート結果から

集める力の育成を意識しながら指導できているようだ。

まとめる力、伝える力の育成に課題がありそうだ。

各学年部から、ICTを活用した授業のイメージをもっている先生に**代表者(リーダー)**となってもらい、**事前研修**を行おう。その方が、他の先生方が授業のイメージをもちやすくなるな。

授業で子どもたちがICTを活用する機会を増やしたいな。

ICTを活用した授業のイメージをもてる教員とそうでない教員の二極化がみられるな。

校内研修のねらい

研究授業を基に、ICTを活用した授業のイメージをもつことができる指導者を増やし、まとめる力、伝える力の育成に焦点を当て、ICT活用のよさや楽しさを感じられる授業を考える。



秋探して見つけたものを写真に撮って、どの植物が調べたり、調べたことを発表したりする授業を行いたい。

生産者の工夫や努力を捉えるために、誰かに伝えたいという相手意識をもたせ、その相手に伝わるよう、まとめていく授業をしていきたい。



本時のねらい

自分たちの記録や動画を見比べることで、日かげの位置と太陽の位置の変化との関係を捉えやすくし、場所や記録方法が違ってその関係が変わらないことに気付くことができる。

動画から太陽とかげの動き方の変化のひみつを見つけようと、何度も見返しながら探すことができた。動画ならではの「何度も繰り返し見られる」「イメージがもちやすい」というよさがみられた。



小学校第3学年 理科

研究授業の様子



研究協議の様子



共有された協議内容

- ・児童がタブレット操作をスムーズに行っていて、非常に慣れている。低学年から使えるように系統的に指導することが大切である。
- ・地震の時に危険な場所を3年生に伝えたいという相手意識をもたせることが、伝える力の育成において大切である。
- ・三つのポイントを基にしたアドバイスカードがあることで、見る視点をはっきりさせることができ、自身のスライドを作るときにも意識ができていると感じた。

実践校の先生方の声



リーダーに勧められて、体育科で自分の記録データを入力してグラフ化させたところ、目標値を意識して新記録を目指そうと努力する姿が見られた。また、「タブレットを使って自分たちの跳んでいる様子を見て、跳び方を直したい!」という声が聞かれ、教科の学びを深めようとする姿が見られた。

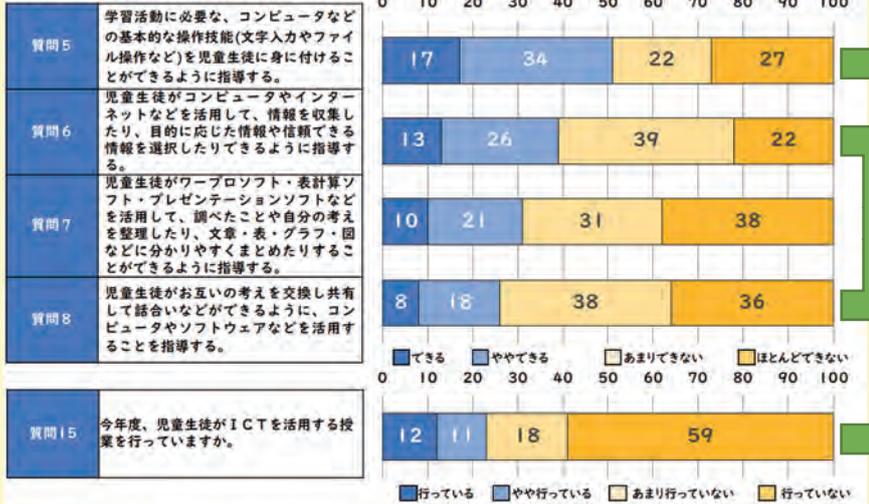


研修の中に授業体験を取り入れ、代表者の授業を見ることで、多くの先生方にICTを活用した授業のイメージを具体的にもってもらうことができた。これからも、「①まずはやってみる②やっている中で課題を共有する③課題解決において学校全体で交流する④実践を積み重ねる」ことを大切にしながら、学校の先生方とともにICTを活用していきたい。

OJT活用型プラン

アンケート結果

指導者意識調査の結果(一部抜粋)



実態と課題の把握

子どもたちの情報活用能力を意識した指導ができているかな？

うちの学校は先生の人数が多いな。全員集合しての研修は計画できるかな？ また、授業については、各教科部で話し合いをしてもらおう方が授業のイメージをもってもらえるのかな？



第1回校内研修(OJT)

まず、ICT活用研修モジュール①で自校の実態と課題を全体で共有し、子どもたちがICTを活用する授業のイメージを、まずはOJTメンバーにもってもらえるよう、ICT活用研修モジュール②を使おう。



実態と課題を共有し、集める力の育成の事例を紹介し、授業づくりができるようにする必要があるな。ICT活用研修モジュール⑤が使えるな。

ICT活用研修モジュール	ICT活用研修モジュールを選定した理由
モジュール番号:①, ②, ⑤, ⑧	本校の生徒の情報活用能力育成の実態と課題を学校の指導者全体で共有し、ICTを活用した授業のイメージをもち、課題である集める力の育成を意識した授業が行えるようにしていきたい。

授業実践

次に、第1回校内研修で作成した「授業プランシート」を基に、OJTメンバーの各教科部の代表者が研究授業を実施し、集める力の育成について確認してもらおう。



中学校第2学年 理科



中学校第3学年 社会科

第2回校内研修

最後に、第2回校内研修は研究授業と研究協議を行いたい。研究協議で考えたことを次の実践に生かせるようにしていきたい。そんな研修になるように、研究協議の視点と流れを計画しよう。

集める力を育成するという研修のねらいが達成できるように、研究協議の視点は「研究授業を基に、生徒がICTを効果的に活用し、必要な情報を収集、選択することができるようにするには」にしよう。この視点を基に、研究授業の「授業プランシート」を作成しよう。



研修の中で、実践された先生の紹介をし、さらにICTを活用した授業の具体的なイメージをもってもらいたい。OJTメンバーを中心に各教科部で「授業プランシート」の作成を行い、新たな授業を構想してもらおう。

第2回校内研修の研究協議の視点と流れ

研究協議の視点

研究授業を基に、生徒がICTを効果的に活用し、必要な情報を収集、選択することができるようにするには

時間	内容
15:30	開会のあいさつ
15:35	授業者より(研究協議の視点に合わせて)
15:40	研究協議の視点について、成果と課題の共有 ①研究協議の視点「研究授業を基に、生徒がICTを効果的に活用し、必要な情報を収集、選択することができるようにするには」について、生徒の姿を基に成果と課題を考える。(校内研修の研究協議の前までに書いておく。)
16:00	②グループで考えたことについて意見整理 (成果と課題を出し合った後に改善策を考える。)
16:10	③グループごとに発表
16:15	他の教員の授業実践を紹介する。 各教科部で授業プランシートを用いて新たに授業を構想する。
	閉会のあいさつ

アンケート結果から

半数の先生はICT機器の指導ができそうだ。

どの力の育成にも課題が見られるが、今回は集める力の育成に焦点を当て取り組む必要があるな。

子どもたちがICTを活用する授業を全教科に広げていきたいな。

集める力の育成をキーワードに、先生たちがICTを活用したくなるような研修が必要だぞ!

各教科部で授業構想をしたり、授業参観を計画したりすると、ICTを活用した授業のイメージをもつことができる先生が増えるな。

全員集まったの研修は難しいから、今回はOJTメンバーから各教科部に広げていこう。

校内研修のねらい

研究授業を基に、集める力の育成に焦点を当て、生徒がICTを活用する授業を、OJTメンバーから各教科部に広げ、学校全体で情報活用能力の育成を目指す。



算数のかけ算の単元で、九九を使って数えられるものを写真に撮ってきて、かけ算が身の回りで使われていることを知る授業を行いたい。

教師が活用するだけでなく、子どもたちがICTを活用するという意識をもつことができた。



本時のねらい

どのような基準で動物のなかまわけがされているかが分かる。

○例題 次の動物はある基準でなかまわけがされています。どのような基準でなかまわけがされているか答えましょう。

ヒト	ハト
スズメ	ニワトリ

ただ単に動物の生態を調べるだけでなく、動物のなかまわけをするために、子の産みかたや、呼吸のしかた、主な生活場所など、なかまわけの目的を明確にしてたくさんの情報から必要な情報を取捨選択することができた。(中学校第2学年 理科)



中学校第2学年 理科

研究授業の様子



研究協議の様子



共有された協議内容

- 何のために情報を集めるのかという目的をはっきりさせることが大切である。
- 集める力を育成するために取り組んできたが、まとめる力、伝える力とのつながりを考え、授業を構想することが必要であると分かった。
- 数値をグラフ化したことで、分かりやすく伝えることができた。
- 動画を撮影すると何度も見返すことができ、自分の姿を客観的に捉えることができた。
- ペア学習でICTを用いると、相談しながら進めることができ、対話的な授業になった。

実践校の先生方の声



研究授業の実践を参考に、社会科の教科部会で相談して「持続可能な社会」についての具体的な取り組みを調べる活動を行った。課題が大きく検索が難しそうに思えたが、相手にわかりやすく伝えることを意識し、検索ワードを考え、情報を収集したことで、必要な情報を選ぶことができた。



第1回校内研修の前は、ICTを活用した授業を行ってもらえるだろうかと思っていたが、授業でICTを取り入れる先生方が増えてきた。また、集める力を育成するために、どのように活用すればよいか話し合いをする先生方の姿が増え、実践する先生も増えてきた。第2回校内研修で作成した「授業プランシート」を基に教科部会を計画し、学校全体に広げていけるようにしよう。

ICT活用研修モジュール

番号	ICT活用 研修モジュール	ねらい	ページ
①	校内研修のねらい	自校の実態を把握し、課題意識をもつ。	14
②	児童生徒がICTを活用する授業とは	講義や授業の体験を通して、児童生徒がICTを活用する授業のイメージをもつ。	17
③	情報活用能力について	情報活用能力について理解する。	20
④	研究委員の実践紹介	研究委員の1学期の授業実践から自校の実態と課題について知る。	
⑤	児童生徒がICTを活用する授業の事例について 「集める」編	「集める」に焦点を当てた授業の事例を知る。	28
⑥	児童生徒がICTを活用する授業の事例について 「まとめる」編	「まとめる」に焦点を当てた授業の事例を知る。	31
⑦	児童生徒がICTを活用する授業の事例について 「伝える」編	「伝える」に焦点を当てた授業の事例を知る。	34
⑧	授業づくりについて	「授業プランシート」を活用し、児童生徒がICTを適切に活用する学習活動を取り入れた授業を構想する。	37

※ICT活用研修モジュール④については、当該校の実際の授業実践等を研修資料として活用することから、本資料には掲載していません。

ICT活用研修モジュール①

ICT活用研修モジュール①



校内研修のねらい

出典

- ◆ 文部科学省「GIGAスクール構想の実現に関する補助事業の概要について」より
- ◆ 文部科学省「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」より
- ◆ 文部科学省「21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力育成のために」より
- ◆ 文部科学省「ICTを活用した指導方法」

1

第1回校内研修

本日の研修の流れ（例）	
1	校内研修のねらい
2	児童生徒がICTを活用する授業とは
3	情報活用能力について
4	研究委員の実践
5	児童生徒がICTを活用する授業の事例について 集める編
6	児童生徒がICTを活用する授業の事例について まとめる編
7	児童生徒がICTを活用する授業の事例について 伝える編
8	授業づくりについて

2

新たな社会“Society 5.0”



- IoT、ビッグデータ、人工知能（AI）、ロボット等をはじめとする**技術革新が一層進展**。
- サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）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**。
- 幅広い産業構造が変革し、**人々の働き方やライフスタイル等が変化**。
- 郊外社会、農村社会、工業社会、情報社会に続く、5番目の社会（Society）。

年齢・性別に関係なく皆に配慮
 必要ない作業から解放され、
 必要ない人に、必要な時に、必要なだけ提供
 質の高い生活
 活力
 快適
 サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合
 日々の暮らしがワクワク楽しく
 より便利で安全・安心な生活
 *内閣府作成資料より

文部科学省「GIGAスクール構想の実現に関する補助事業の概要について」より

3

学習指導要領改訂の背景・趣旨

新しい価値やサービスが創出され、人々に豊かさをもたらす新たな社会Society5.0の到来
 → くらしやはたはらさき方も変わる

来るべき未来の予測

「今後10年～20年程度で、半数近くの仕事が自動化される可能性が高い」
 マイケル・A・オズボーン准教授：※英・オックスフォード大学

「子供たちの多くは将来、今は存在していない職業に就く」
 キャンジャーデビッドソン教授：※ニューヨーク市立大学大学院センター

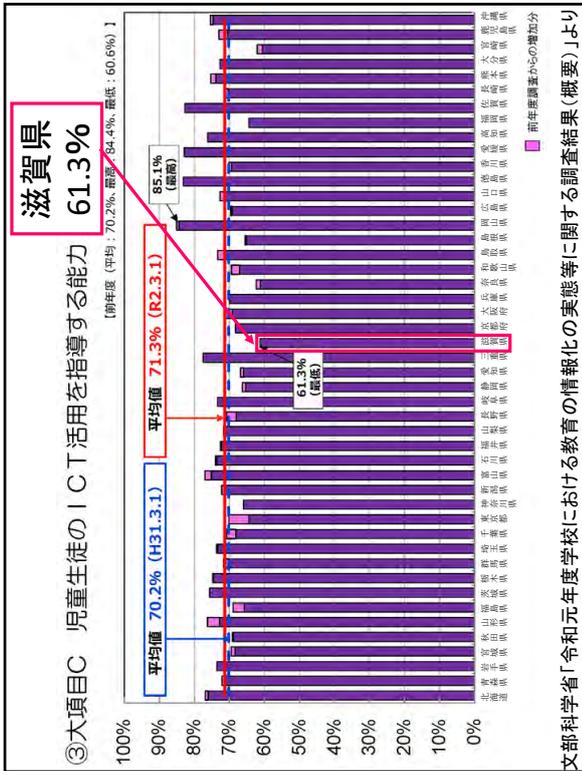
“今、学校で教えていることは、時代が変化したら通用しなくなるのではないか”
 “人工知能の急速な進化が、人間の職業を奪うのではないか”といった不安の声

予測できない変化を前向きに受け止め、主体的に向き合い・関わり合い、自らの可能性を養い、よりよい社会と幸福な人生の創り手となるための力を子どもたちに育む学校教育の実現を目指す。

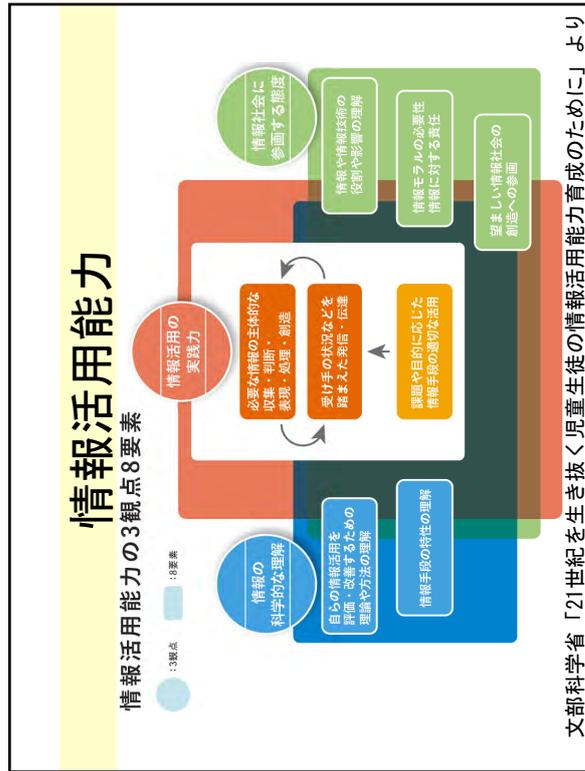
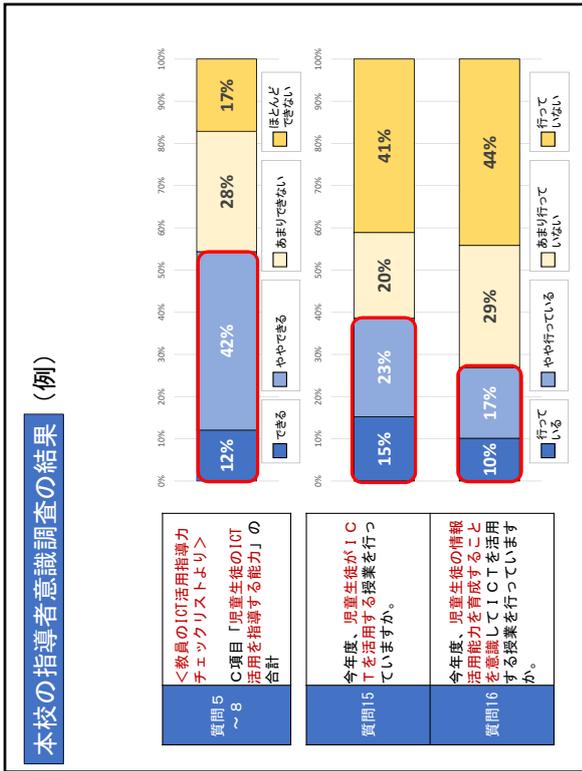
学習指導要領改訂の方向性

文部科学省「GIGAスクール構想の実現に関する補助事業の概要について」より

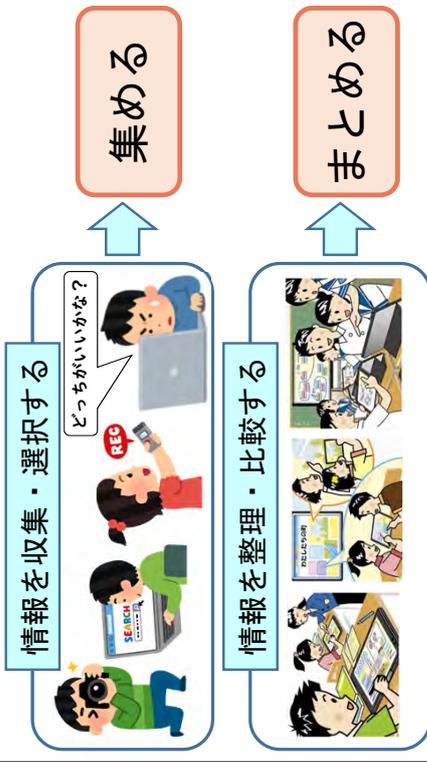
4



文部科学省「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)」より



情報活用の実践力育成の三つの観点



滋賀県総合教育センター「平成30年度研究員派遣による学校支援に関する研究『児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方』」より

9

「ICT活用の特性・強みを生かす」
 「単にICT機器を指導に取り入れれば、情報活用能力が育成されたり、教科等の指導が充実したりするわけではない」

「教育の情報化に関する手引」（令和元年12月）より抜粋

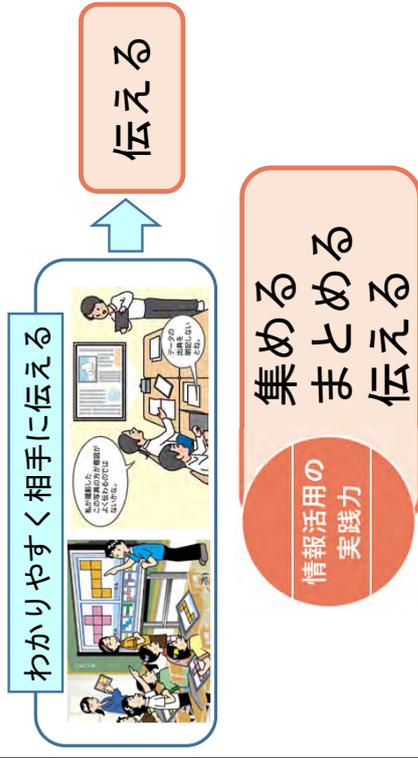
- ・ ICTを教科等の指導に取り入れるねらいを明確にする
- ・ ICT活用場面を意図的・計画的に位置付ける



児童生徒がICTを活用する授業の充実

11

情報活用の実践力育成の三つの観点



滋賀県総合教育センター「平成30年度研究員派遣による学校支援に関する研究『児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方』」より

10

2回の校内研修のねらい

	第1回校内研修	授業実践	第2回校内研修
時期	8月下旬から9月上旬	9月中旬から10月上旬	10月下旬から11月上旬
ねらい	児童生徒がICTを活用する授業を行うことができる。	授業実践から成果と課題を見いだすことができる。	指導者が行った授業づくりについて交流を行い、自身の成果と課題を見いだし、今後の実践につなげていくことができる。研究授業を行い、研究協議では、授業実践したことを共有し、成果と課題をまとめる。次の実践につなげる。
内容	研修のねらいを踏まえ授業を構想する。	授業プランシートを活用し授業実践を行う。	

12

ICT活用研修モジュール②

ICT活用研修モジュール②



児童生徒がICTを 活用する授業とは

出典

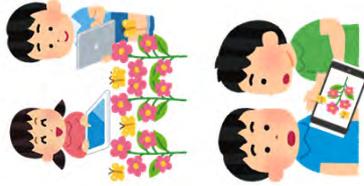
- ◆ 文部科学省「学びのイノベーション事業実践研究報告書(平成26年)」より
- ◆ 文部科学省「学習指導要領(平成29年告示)解説 算数編」より

1

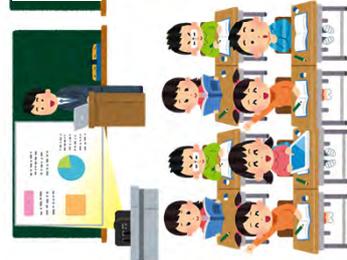
ICT が活躍する学習場面

タブレット活用場面 授業がもっと楽しくなるタブレット活用

実物を記録して見せ合う



児童生徒が発表する



児童生徒が発表する



3

個に応じた指導の充実を図るに当たり ICT を活用する

ICTを効果的に活用した学習場面の分類例

A 一斉学習	B 個別学習	C 協働学習
<p>A1 教員による教材の提示</p> <p>積極的学習を基本とし、黒板への書き込みを補助して、分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。</p>	<p>B1 個に応じた学習</p> <p>デジタル教材などの活用により、自分の進捗に合わせて進め、進捗の遅れや進捗の遅れを解消することにより、個人の理解や関心の程度に応じた学習を構築することが可能となる。</p>	<p>C1 発表や話し合い</p> <p>グループや学級全体での発表・話し合い。</p>
<p>B2 思考を深める学習</p> <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習。</p>	<p>B3 調査活動</p> <p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による観察。</p>	<p>C2 協働での意見整理</p> <p>複数の意見、考えを整理して整理。</p>
<p>B4 表現・制作</p> <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習。</p> <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作。</p>	<p>B4 表現・制作</p> <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作。</p>	<p>C3 協働制作</p> <p>グループでの分担、協働による作品の制作。</p>
<p>B5 家庭学習</p> <p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習。</p>	<p>C4 学校の壁を越えた学習</p> <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業。</p>	

2

ICT活用の具体場面

4

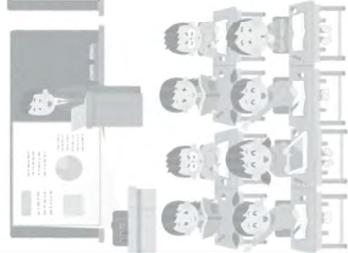
ICT が活躍する学習場面

タブレット活用場面集 授業がもっと楽しくなるタブレット活用

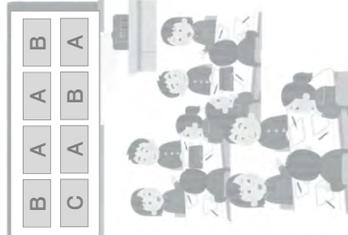
実物を記録して見せ合う



児童生徒が発表する



児童生徒が発表する



5

演習

体験してみよう！

6

かけ算（2年算数科）

みのまわりから、かけ算のしきでかけるものをみつけましょう。



タブレットを持って
かけ算を見つけない
出発！

制限時間：
分

7

学習指導要領(平成29年告示)解説算数編より

ものの個数を数える際に、数のまとまりに関心をもつ活動～乗法との出会い～

この活動は、「A数と計算」の(3)の指導における数学的活動であり、同数累加の簡潔な表現として、乗法の式と出合う活動である。第1学年では、10のまとまりが幾つあるかを数えたり、2とびや5とびでもの数を数えたりするなどして、数のまとまりに着目する経験をしてきている。ここではこれらの経験を踏まえて、ものの数をまとまりとして捉えることで構成を再現しやすくなることに気付き、乗法的にみることをとつなげていくことをねらいとしている。

例えば、映像を見て、そこに表されたものの数をブロックで並べる活動を行う。

左のような映像を見て全部で幾つあるかを考える際、「同じ数ずつ」あることに気付くことができれば、それが幾つあるのか、まとまりの個数を数える必要性が生まれる。串が3本あること、団子が4個ずつ並んでいることを見いだせば、同じようにブロックを並べることができる。全部の数も、並べた後で数



えることができる。

8

学習指導要領(平成29年告示)解説算数編より

この団子の数は、数えると12個である。式で表現すれば、 $4 + 4 + 4$ と表現できる。しかし、その式では3本と見いだした数を直接表現できていない。そのことを表すために乗法を使って 4×3 という式に表すことを知る。

また、右のような場面では、「同じ数ずつ」縦横に並んでいることが共有できれば、何をみればよいかが焦点化できる。「縦は何段か。」「横は何列あったか。」などである。それらが分かれば、ブロックを並べることができる。縦に3段あること、横に4列あることを見いだせれば、 3×4 、又は 4×3 と式で表すことができる。答えは、 $3 + 3 + 3 + 3$ として求めることもできるし、並べたブロックを数えて求めることもできる。

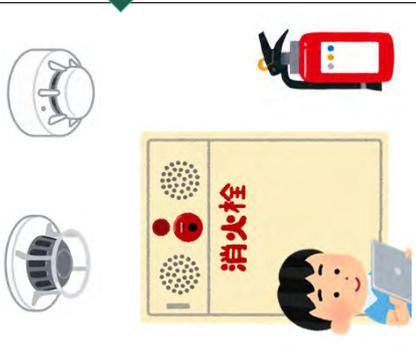


9

10

消防設備を探そう(4年社会科)

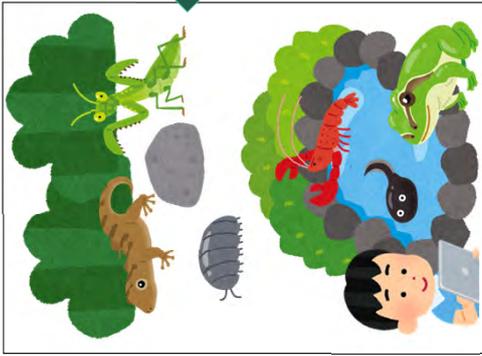
学校の消防設備の位置と種類を調べよう。



タブレットを持って
校内の消防設備を見つけに
出発!

制限時間: 分

ふしぎ、びっくり、大はっけん(2年生活科)



タブレットを持って
校内の生き物を見つけに
出発!

制限時間: 分

11

12

ICT が活躍する学習場面

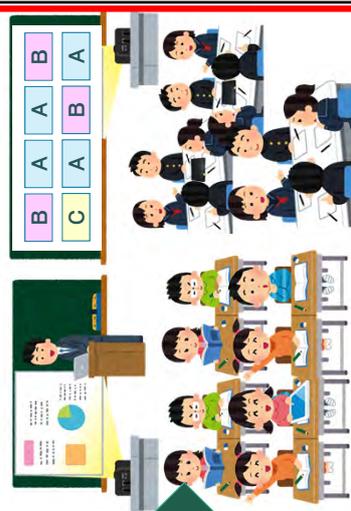
タブレット活用場面集 授業がもっと楽しくなるタブレット活用



実物を記録して見せ合う

児童生徒が発表する

児童生徒が発表する



見つけたものを
全体交流

ICT活用研修モジュール③

ICT活用研修モジュール③



情報活用能力について

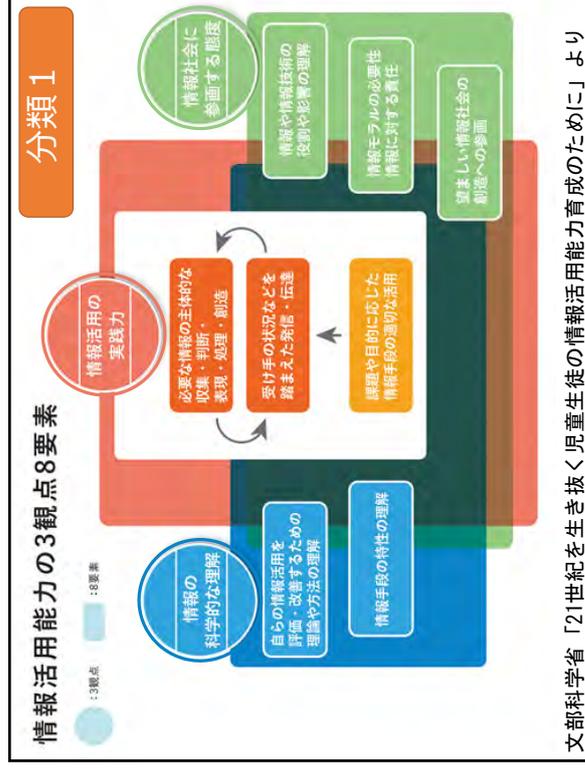
出典

- ◆ 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」中央教育審議会答申（平成28年12月）
- ◆ 文部科学省「21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力の育成のために」（平成27年3月）
- ◆ 文部科学省「21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力育成のために」より
- ◆ 文部科学省「情報活用能力調査結果」
- ◆ 文部科学省委託事業「次世代の教育情報化推進事業『情報教育の推進等に関する調査研究』」

情報活用能力とは？



2



4

情報活用能力とは

世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力

「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」中央教育審議会答申（平成28年12月）

3

実践・研究を踏まえた情報活用能力の例示		分類
A. 知識及び技能	1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能	①情報技術に関する技能 ②情報と情報技術の特性の理解 ③記号の組合せ方の理解
	2 問題解決・探究における情報活用方法の理解	①情報収集、整理、分析、表現、発信の理解 ②情報活用の計画や評価・改善のための理論や方法の理解
	3 情報モラル・情報セキュリティなどについての理解	①情報技術の役割・影響の理解 ②情報モラル・情報セキュリティの理解
B. 思考力、判断力、表現力等	問題解決・探究における情報を活用する力 (プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティを含む)	事象を情報とその結び付きの視点から捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用し、問題を発見・解決し、自分の考えを形成していく力 ①必要な情報を収集、整理、分析、表現する力 ②新たな意味や価値を創造する力 ③受け手の状況を踏まえて発信する力 ④自らの情報活用を評価・改善する力 等
	1 問題解決・探究における情報活用の態度	①多角的に情報を検討しようとする態度 ②試行錯誤し、計画や改善しようとする態度
C. 学びに向かう力、人間性等	情報モラル・情報セキュリティなどについての理解	①責任をもって適切に情報を扱おうとする態度 ②情報社会に参画しようとする態度

文部科学省委託事業「次世代の教育情報化推進事業『情報教育の推進等に関する調査研究』」

情報活用能力の育成 学習指導要領

○情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的資質「情報活用能力」を読み、書き、算盤に加工基礎・基本と位置づけ、その習得に取り組む。

A 情報活用の実践力

- 課題や目的に応じた情報手段の適切な活用
- 必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造
- 受け手の状況などを踏まえた発信・伝達

B 情報の科学的な理解

- 情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解
- 情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

C 情報社会に参画する態度

- 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解
- 情報モラルの必要性や情報に対する責任
- 望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

【取組例】

ICTの基本的な操作、情報の収集・整理・発信

(文字入力、インターネット閲覧、情報手段の適切な活用等) 等

プログラミング

(コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みの理解) 等

情報モラル

(情報発信による他人や社会への影響等)

情報活用能力調査 (小・中・高等学校)

調査概要

【調査1】児童生徒の情報活用能力の基礎的把握、情報活用能力育成に向けた実践の展開、学習指導の改善、教育課程の検討のための基礎資料を得る。

【調査方法】児童生徒の情報活用能力の実現状況に関する調査も、コンピュータを使って実施。

調査結果概要

調査項目	小学校	中学校	高等学校
できること	<ul style="list-style-type: none"> 整理された情報を読み取る 情報を整理、分類すること 	<ul style="list-style-type: none"> 整理された情報を読み取り、説明できること 一覧表示された情報を整理、分類すること 整理された情報を読み取り、説明できること 目的に応じて特定の情報を取り出すこと 目的に応じた情報の見つけ出し、問題付けること 情報を整理、分類すること 受け手の状況に応じた発信をする 	<ul style="list-style-type: none"> 整理された情報を読み取り、説明できること 一覧表示された情報を整理、分類すること 整理された情報を読み取り、説明できること 目的に応じて特定の情報を取り出すこと 目的に応じた情報の見つけ出し、問題付けること 情報を整理、分類すること 受け手の状況に応じた発信をする
平均時間	45分22.1	50分22.2	50分22.2
参加人数	3,343人	3,380人	4,522人
調査期間	H25.10~H26.1	H27.12~H28.3	H27.12~H28.3

あつめる・まとめる・つたえるに課題

① 1,000名以上の児童生徒が参加し、調査結果を公表する。

② 児童生徒の情報活用能力の基礎的把握、情報活用能力育成に向けた実践の展開、学習指導の改善、教育課程の検討のための基礎資料を得る。

③ 児童生徒の情報活用能力の実現状況に関する調査も、コンピュータを使って実施。

④ 児童生徒の情報活用能力の基礎的把握、情報活用能力育成に向けた実践の展開、学習指導の改善、教育課程の検討のための基礎資料を得る。

情報活用能力は身につけている?!

課題

小学校
中学校

小学生の情報活用能力に関する傾向

- 小学生について、整理された情報を読み取ることはできるが、複数のウェブページから目的に応じて、特定の情報を見つけ出し、関連付けることに課題がある。
また、情報を整理し、発掘することや受け手の状況に応じて情報発信することに課題がある。
- 中学生について、整理された情報を読み取ることはできるが、複数のウェブページから目的に応じて、特定の情報を見つけ出し、関連付けることに課題がある。
また、一覧表示された情報を整理・発掘することや受け手の状況に応じて情報発信することに課題がある。

図表1-3 情報活用の実践力に関する調査結果



文部科学省「情報活用能力調査結果」

9

例1 あつめる

D251 熱中症 (通過率 43.7%)

小問1 A2-1-2読み取り(A1-1-1操作・活用) A2収集・読み取り

(1) 出題のねらい

本問は、複数のホームページから、記述されている情報を、正確に読み取ることができるとかをみる問題である。

(2) 問題の内容

出題内容、問題形式、必要な操作スキルは以下のとおりである。

図表2-1a 中学校 D251 熱中症小問1 問題の内容

出題内容	問題形式	操作性
4つのホームページから、記述されている内容を読み取り、該当する事項を選択する。	<input checked="" type="checkbox"/> 選択式 <input type="checkbox"/> 短答 <input type="checkbox"/> 記述式 <input type="checkbox"/> 操作	<input checked="" type="checkbox"/> ラジオボタン <input type="checkbox"/> チェックボックス <input type="checkbox"/> ドラッグアンドドロップ

文部科学省「情報活用能力調査結果」

10

D251 熱中症 (通過率 43.7%)

小問1 A2-1-2読み取り(A1-1-1操作・活用) A2収集・読み取り

例1 あつめる

問1 熱中症についての右のホームページを読んで下の1から5までの中から当てはまらないものを1つ選びましょう。

1. 汗(あせ)には水分も含まれているので、0.2%程度の塩分も補給する必要がある。
2. 建物の中においても、熱中症になることもある。
3. 冬でも、運動すると、熱中症になることがあり、死にすることもある。
4. 平成24年の夏の熱中症による救急搬出動の年齢(ねんね)別の割合は、50%以上が高齢者である。
5. かぜのときに飲む解熱剤(げつざい)は、熱中症には効かない。

正答: 選択肢4

文部科学省「情報活用能力調査結果」

11

問1 検索結果リンク先 (イメージ)

①熱中症とは? ②熱中症による死に者数 ③熱中症の予防 ④熱中症の予防 症状 予防処置

例1 あつめる

文部科学省「情報活用能力調査結果」

12

例1 あつめる

図表 2-1c 中学校 D2S1 熱中症小問1 サイト1 およびサイト2

熱中症とは?
熱中症は、暑熱環境下で長時間活動することによって発生する、暑熱による健康被害です。熱中症は、熱射病、熱衰竭、熱昏倒の3つに分類されます。熱射病は、最も重症で、死亡事例も発生しています。熱中症の予防には、適切な水分補給と休息が重要です。

高熱(こわい)夏の熱中症が増えている
2019年の夏の熱中症発生状況は、前年よりも増加傾向にあり、特に熱射病の発生が顕著です。これは、近年の猛暑による影響が大きいと考えられます。

熱中症の予防
① 適切な水分補給
② 適切な休息
③ 適切な服装

選択肢3に適合する記述
熱中症は、暑熱環境下で長時間活動することによって発生する、暑熱による健康被害です。熱中症は、熱射病、熱衰竭、熱昏倒の3つに分類されます。熱中症の予防には、適切な水分補給と休息が重要です。

選択肢4「平成24年度の夏期の熱中症による救急車出動者が50%を超える」に対して、棒グラフ中の該当箇所は「45.2%」
棒グラフは、平成24年度の夏期の熱中症による救急車出動者の割合を示しています。棒グラフ中の該当箇所は「45.2%」であり、50%は超えていません。よって、選択肢4が「あてはまらない」こととなる。

選択肢5に適合する記述
熱中症は、暑熱環境下で長時間活動することによって発生する、暑熱による健康被害です。熱中症は、熱射病、熱衰竭、熱昏倒の3つに分類されます。熱中症の予防には、適切な水分補給と休息が重要です。

文部科学省「情報活用能力調査結果」

13

例1 あつめる

図表 2-1d 中学校 D2S1 熱中症小問1 サイト3 およびサイト4

熱中症とは?
熱中症は、暑熱環境下で長時間活動することによって発生する、暑熱による健康被害です。熱中症は、熱射病、熱衰竭、熱昏倒の3つに分類されます。熱中症の予防には、適切な水分補給と休息が重要です。

熱中症の予防
① 適切な水分補給
② 適切な休息
③ 適切な服装

選択肢1に適合する記述
熱中症は、暑熱環境下で長時間活動することによって発生する、暑熱による健康被害です。熱中症は、熱射病、熱衰竭、熱昏倒の3つに分類されます。熱中症の予防には、適切な水分補給と休息が重要です。

選択肢2に適合する記述
熱中症は、暑熱環境下で長時間活動することによって発生する、暑熱による健康被害です。熱中症は、熱射病、熱衰竭、熱昏倒の3つに分類されます。熱中症の予防には、適切な水分補給と休息が重要です。

文部科学省「情報活用能力調査結果」

14

例3 つたえる

- 1 問題の趣旨
 - (1) 出題のねらい
本問は、イラストやテキストを適切に配置して、まどめのスライドを作成することができるかどうかをみる問題である。
 - (2) 問題の内容
出題内容、問題形式、必要な操作スキルは以下のとおりである。

図表 2-5a 中学校 D5S4 地域まったり小問4 問題の内容

出題内容	問題形式	操作性
スライドに見出しを入力し、イラストやテキスト、図形を挿入して配置し、工夫した点を述べる。	記述式+操作	スライド上のテキスト入力、画像挿入

文部科学省「情報活用能力調査結果」

15

例3 つたえる

D5S4 地域まったり小問4 (通過率 39.1%)

問題の趣旨
本問は、イラストやテキストを適切に配置して、まどめのスライドを作成することができるかどうかをみる問題である。

問題の内容
出題内容、問題形式、必要な操作スキルは以下のとおりである。

問題形式
記述式+操作

操作性
スライド上のテキスト入力、画像挿入

文部科学省「情報活用能力調査結果」

16

例3 つたえる

小問4で挿入できるもの

図形

テキスト

イラスト

例文:

おいしいよ
たのしいよ
遊びにおいで
一緒においりましよう
みんなでお楽しみましよう
気楽に参加できますよ。
子供も大人もみんな楽しんでもう。
トキドキする時間を過ごしませんか。
はつと癒しの時間を過ごしませんか。

1年生
2年生
3年生
ダンス
おぼけやしき
喫茶店

17

例3 つたえる

2年生 お化けやしき

- 対象
 - 1年生~中学生 (大人は入れません)
- 注目ポイント
 - 一巡回内で遊べたら、お化けが道案内!
 - 待ち時間にも楽しい遊びの聞ける!
- 準備状況
 - 一段ボールを舞っています
 - お化けメイク授業中

Y町地域まつり 出展内容

第一中学校

1年生 ダンス

- 公演時間
 - 10分 x 1日に2~3回
- 公演項目
 - フジダンス、プレイダンス
- 注目ポイント
 - フジダンスを教えます!
 - フジダンスを教えます!
 - 一緒においりましよう!
- 準備状況
 - 一巡目がほぼ決定し、来週から練習開始

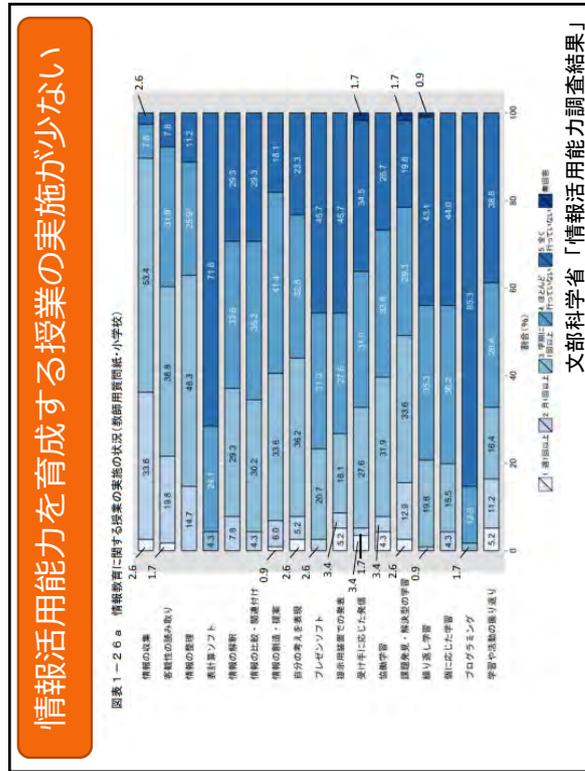
3年生

テキスト

- 原教
 - 10の楽程度
- メニュー
 - ケーキ 150円
 - クッキー 120円
 - 紅茶、コーヒー、ジュース、ソーダ各 100円
- 注目ポイント
 - 1年生 x 3年生
- 準備状況
 - 1年生 x 3年生

挿入されるスライド

18



情報活用能力を育成する 学習活動って?!

?

20

知識及び技能

2 問題解決・探究における情報活用方法の理解

- 身近なところから様々な情報を収集する方法
- 共通と相違、順序などの情報と情報との関係
- 簡単な絵や図、表やグラフを用いた情報の整理の方法
- 情報の大体を捉える方法
- 情報を組み合わせさせて表現する方法
- 相手に伝わるようなプレゼンテーションの方法

21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力の育成のために(平成27年3月)

文部科学省: 次世代の教育情報化推進事業(情報教育の推進)「成果報告書」(成果報告書)「成果報告書」(成果報告書)

あつめる

まとめる

つたえる

25

事例紹介

調査の結果から分かった情報活用能力の課題

01 情報活用能力の育成を意識した授業の実践

情報活用能力の育成を意識した授業の実践状況が低いことが分かりました。

02 キーボードでの文字入力

漢字・半角英・仮名の入力や、アルファベットやカタカナの入力切り替えが苦手なことが分かりました。

03 複数データからの情報収集

複数のウェブサイトを行き来しながら情報を比較し、目的に応じて情報を集めることが苦手なことが分かりました。

04 情報の適切な分類

複数の収集した情報をいくつかのグループに分類することが苦手なことが分かりました。

05 表やグラフの比較による分析

表やグラフから読み取れる情報を説明・分析することが苦手なことが分かりました。

あつめる

まとめる

文部科学省: 21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力の育成のために(平成27年3月)

26

事例紹介

調査の結果から分かった情報活用能力の課題

06 適切なグラフの作成

数値情報をグラフで伝える際、適切なグラフの種類や目盛の値等の読み取りが苦手なことが分かりました。

07 受け手を意識した資料作成や発表

見出しの作成や貼り付ける写真を選択する際、受け手をあまり意識できていないことが分かりました。

08 情報に基づいた課題解決の提案

課題解決の提案をする際、その根拠となる情報を説明することが苦手なことが分かりました。

09 インターネット上での情報発信の特性の理解

ウェブサイトの信頼性の判断基準や、情報発信者として注意する点に関する知識が不足していることが分かりました。

10 インターネット上でのトラブル遭遇時の対応

インターネット上でのトラブルの兆候に気づくことや、トラブルの適切な対応方法に関する知識が不足していることが分かりました。

あつめる

つたえる

文部科学省: 21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力の育成のために(平成27年3月)

27

事例紹介

調査の結果から分かった情報活用能力の課題

01 情報活用能力の育成を意識した授業の実践

情報活用能力の育成を意識した授業の実践状況が低いことが分かりました。

02 キーボードでの文字入力

漢字・半角英・仮名の入力や、アルファベットやカタカナの入力切り替えが苦手なことが分かりました。

03 複数データからの情報収集

複数のウェブサイトを行き来しながら情報を比較し、目的に応じて情報を集めることが苦手なことが分かりました。

04 情報の適切な分類

複数の収集した情報をいくつかのグループに分類することが苦手なことが分かりました。

05 表やグラフの比較による分析

表やグラフから読み取れる情報を説明・分析することが苦手なことが分かりました。

あつめる

まとめる

文部科学省: 21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力の育成のために(平成27年3月)

28

【学習目標】 「くらしと健康」(3年国語)
段落と段落のつながりに気をつけて説明文を読んだり、
分かりやすい説明の仕方を考えてマークを紹介する説明文を書く

【学習のねらい】
身の回りで見つけたマークをXチャート(4つに分類するための思考ツール)を使い、
クラス全体で観点をともに分類する。

● **分ける**
● **まとめる**

- 分けるには、観点が必要であることを意識させ、形や色などの見た目や、調べた体験を通して見えたこと、マークの目的や主張などの抽象的なものなど、様々な観点が理解できるようなようにする。
- 観点ごとに集めたカードに名前をつけ、Xチャートへのカードの置き方、名前の記入場所などを全員で確認しながら、全体で一層に進める。
- 観点をともに分類し、まとまりごとに名前をつけるようにする。

【学習のねらい】
観点をともに個人で分類する。

- 観点ごとに新しいXチャートを使うようにする。
- 分類の観点によっては、Yチャート(3分画)やWチャート(5分画)を使うこともできることを伝える。

【学習のねらい】
最も気に入った分類の観点を選び、
選んだ理由を説明する。(全体、グループ)

- 選んだ理由を説明させる活動から、分類したこと
がどう役立つのかについての意見をグループで聞き
出し、深める。多様な分類の仕方があることに興味
を持たせたい。

この後、互換の分類の観点の中で行っていた方法も見つけ、
マークを戻った場合、マークの意味などで構成されたカードを
Xチャートを使って分類するイメージ

【学習のねらい】
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ

【学習のねらい】
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ

【学習のねらい】
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ

文部科学省：21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力の育成のために(平成27年3月)

【学習目標】 「活躍の小学校との交流学習で、学校の自慢を紹介しよう」(4年国語)
「学校の自慢」について取材して得られた情報を整理し、
写真を使って相手にわかりやすくスピーチをする

【学習のねらい】
取材で集めた情報を整理し、伝えたいことの中心を明確にして、
スピーチのタイトルを決める。

● **伝える**

- 聞き手にとって魅力的な「見出し」に当たる短い言葉にする。
- そのタイトルをつけた理由も文章で表現できるようにする。

【学習のねらい】
話の構成を考え、
スピーチメモをつくる。

- 自分が最も伝えたいことを中心に、事例や理由を挙げながら、コンピュータを使ってメモし、話の構成を準備するようにする。
- 取材時に撮影した写真から、自分の思いを伝えるために有効なものを選択させる。

【学習のねらい】
メモに書いたことをもとに
スピーチをする。

- 少人数のグループで聞き合い、伝えたいことがわかりやすく表現できているか、写真と話の内容が合っているかなどを評価しながら聞くようにする。そして、話の順番を入れ替えて、資料として提示する変更を促したりすることによって伝えられるようにする。

自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ

自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ

自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ

自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ
自分の思いを伝えるのに有効な言葉を選択しているイメージ

文部科学省：21世紀を生き抜く児童生徒の情報活用能力の育成のために(平成27年3月)

ICT活用研修モジュール⑤

ICT活用研修モジュール⑤



あつめる

出典

◆ 滋賀県総合教育センター「児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方」研究成果物「児童の情報活用の実践力育成につながるICTを活用した授業実践集」より

1

ねらい

「集める」に焦点を当てた児童生徒がICTを活用する授業の事例について知る。



2

社会科 第3学年 「わたしたちのまちのようすを調べよう」

学習のねらい

・学校のまわりを探索することを通して、自分たちのまちの様子（土地の使われ方、土地の高低とところや低いところ、古くから残る建物）がわかる。

学習活動（4単位時間）

1. めあてを確認する。
・グループに1台のタブレットを用意する。
2. 学校のまわり（北コース）を探索し、まちの様子を調べる。
3. 探索で調べた北コースの様子を全体で伝え合う。
4. 記録した画像を確認し、北コースの様子をプリントにまとめる。
5. 振り返しを行う。

ICT活用の具体（◇）留意点（・）

- ◇学校のまわりを探索し、まちの様子をタブレットで画像を記録する。
- ◇記録した画像を大型テレビに映し出し、まちの様子を伝える。

ICTを活用した効果

探索した際に記録した画像を活用することによって、学校のまわりに何が合ったのか、どのような様子であったのかをより具体的に思い出すことができ、振り返しを効果的に行えた。

3

社会科 第3学年 「わたしたちのまちのようすを調べよう」

授業の振り返りから

記録した画像を活用することによって、児童は、手書きのメモに比べて、まちの様子を思い出しやすくなり、正確にまちの様子を振り返ることができた。

Point

ICT機器で画像を記録し、情報を集めることは低学年から行うことができます。社会科で訪れた場所の様子を振り返ったり、植物の成長の変化を正確に比較したりすることが容易になります。



4

音楽科 第4学年 「音のとくちようを生かして音楽をつくらう」

学習のねらい

- ・楽器の特徴を生かして演奏する。
- ・楽器の組合せや演奏の仕方、リズムの組合せを工夫する。

学習活動（1単位時間）

1. めあてを確認する。
2. 楽器の組合せや音の鳴らし方を工夫しながら、音楽をつくる。
3. タブレットで演奏を録画、再生し、自分たちの演奏の改善点を話し合う。
4. 改善点を基に楽器やリズムを変えて、音楽をつくり演奏する。
※2～4を繰り返し行い、よりよい演奏を目指す。
5. 振り返りを行う。

ICTを活用した効果

演奏をタブレットで録画し、いくつかの動画を見比べることで改善点を具体的に見つけ、自分たちの演奏に生かすことができました。

ICT活用の具体（◇）留意点（・）

- ・タブレットで演奏を録画、再生する方法を説明する。
- ◇録画した演奏を再生し、楽器の特徴を生かすことができているかを話し合う。
- ◇一度だけの録画ではなく、演奏の録画、再生を繰り返し行い、よりよい演奏を目指す。

5

音楽科 第4学年 「音のとくちようを生かして音楽をつくらう」



授業の振り返りから

児童は、よりよい演奏をするために録画した演奏を何度も聞き比べ、楽器の組合せや演奏の仕方などを工夫することができた。

Point

録画した動画を活用することによって、行った活動を客観的に振り返ることができ、何のために動画撮影をするのかという目的をはっきりさせることが重要です。

6

委員会活動 放送委員会 「運動会の様子を放送しよう」

学習のねらい

- ・競技を終えた児童が感想を言う際に、動画でインタビューの様子を記録する。
- ・種目ごとに撮影した動画から放送する動画を選ぶ。

学習活動（運動会当日・委員会活動）

1. めあてを確認する。
2. 種目ごとに競技を終えた児童にインタビューを行う。（運動会当日）
3. 種目ごとに、全校放送で放送する動画を選ぶ。
4. 振り返りを行う。

ICTを活用した効果

競技を終えた児童の感想を動画で記録することによって、運動会当日の雰囲気や臨場感を後日、全校に伝えるための情報を集めることができました。

ICT活用の具体（◇）留意点（・）

- ・運動会前の委員会活動でインタビューの内容や話し方、動画の撮影方法を練習しておく。
- ◇タブレットを活用して、インタビューの様子を動画で撮影する。
- ◇タブレットに記録した動画を確認し、放送に適切な動画を選ぶ。（声の大きさや受け答えなど）
- ◇放送室で動画を放送する方法を確認し、テスト放送を行う。



授業の振り返りから

事前に何を聞けばよいか、どのように話しかければよいか等を考えておくことで、インタビューを受けた児童が答えやすかった。

Point

動画を活用することによって、多くの情報を容易に集めることができます。動画の撮影を行う際には、目的や相手を考えて内容や話し方を工夫することが重要です。

7

8

総合的な学習の時間 第6学年 「平和について考えよう」

学習のねらい

- ・ 滋賀県の戦時中の様子や人々のくらしについて、児童が自分で決めたためあてを解決するために必要な情報を集める。

学習活動（2単位時間）	ICT活用の具体（◇）留意点（・）
1. めあてを確認する。	
2. 滋賀県の戦時中の様子や人々のくらしを調べる。	◇ インターネットを活用し、児童が設定したためあてに合わせた情報を集める。 ・ 「しがけはんチャーナル平和祈念館」に滋賀県の戦時中の様子や人々のくらしがまとめられていることを伝える。
3. 調べたことはワークシートにメモをする。 ※調べ学習が終わったら、まとめを作成する。	◇ まとめは、ワープロソフトを活用する。 ・ まとめを行う際には、自分の言葉でまとめるよう伝える。
4. 振り返りを行う。	

ICTを活用した効果

インターネット検索を行うことによって、滋賀県の戦時中の様子や人々のくらしについての情報を複数のウェブページから多く集めることができた。

9

総合的な学習の時間 第6学年 「平和について考えよう」



授業の振り返りから

児童は自分自身でキーワードを考えて検索をすることで、多くの情報から学習課題を解決するため必要な情報を選択し、集めることができました。

Point

インターネットを活用すると、多くの情報を簡単に得ることができますが、集めた画像や文章などには著作権があります。児童に対して、著作権を意識するように指導することも大切です。

10

ICT活用研修モジュール⑥

ICT活用研修モジュール⑥



まとめる

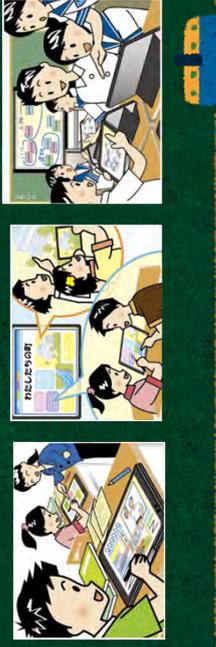
出典

- ◆ 滋賀県総合教育センター「児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方」研究成果物「児童の情報活用の実践力育成につながるICTを活用した授業実践集」より

1

ねらい

「まとめる」に焦点を当てた児童生徒がICTを活用する授業の事例について知る。



2

国語科 第1学年 「『すきなもののクイズ』をしよう」

学習のねらい

- ・紹介したいと考えた『すきなもの』についてのクイズをつくる。
- ・質問に合わせて、作成したヒントを選び、提示する。

学習活動（2単位時間）

1. めあてを確認する。
2. すきなもののクイズと4つのヒントをつくる。
3. クラスですきなもののクイズを行う。
4. 振り返りを行う。

ICT活用の具体（◇）留意点（・）

- ・クイズの見本を作成し、パソコンの手書き機能を使ったクイズの作成方法を説明する。
- ◇ プレゼンテーションソフトを活用して、絵や文字（ソフトウェアキーボード）を書き込み、クイズと4つヒントを作成する。
- ◇ 聞き手の質問に合ったヒントを選び、提示する。
- ・ヒントについては、質問によって出す順番を変えるよう伝える。

ICTを活用した効果

ヒントの順番を相手の質問に合わせて簡単に変えることができ、聞き手の「知りたい」「聞いてみたい」と思っていることに合わせて、クイズを出し合うことができました。

3

国語科 第1学年 「『すきなもののクイズ』をしよう」



授業の振り返りから

ICTを活用することによって、短時間でクイズやヒントを作成することができました。それにより、クイズを多くの児童と出し合うことができ、考えたことを紹介することに時間を多く使えた。

Point

パソコン（タブレット）のお絵かき機能やソフトウェアキーボード機能を活用することで、低学年から、まとめる活動を行うことができ、低学年からICT機器の基本的な操作に慣れおくことが、高学年での効果的な活用につながります。

4

総合的な学習の時間 第4学年 「人にやさしく ともに生きる」

<p>学習のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福祉について調べて、学んだことをまとめる。 ・人にやさしく、ともに生きるために必要なことを考え、まとめる。 	<p>ICT活用の具体 (◇) 留意点 (・)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトの使い方を説明する。 ・まとめを伝える相手のことを意識させる。 <p>◇プレゼンテーションソフトを活用し、文字の大きさや色の変更、画像の貼り付けや移動などの修正を繰り返し、より分かりやすいまとめを作成する。</p>
<p>学習活動 (3単位時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. めあてを確認する。 2. 発表資料を作成する際に、どのような言葉や文章を使えばよいか話し合う。 3. 学んだことや考えたことを分かりやすく伝えるために必要なことを考えよう。学んだことや考えたことをまとめる。 4. 振り返りを行う。 	
<p>ICTを活用した効果</p> <p>ICTを活用することによって、聞き手を意識して表現の仕方を試行錯誤し、何度も修正を加えながらまとめを作成することができた。</p>	

5

総合的な学習の時間 第4学年 「人にやさしく ともに生きる」



授業の振り返りから

児童の実態に合わせたICT活用を計画し、文字の色や大きさの変更、画像の移動を何度も繰り返し行わせ、よりよいまとめを作成させることができた。

Point

ICTを活用することによって、画像や文章の修正を容易に行うことができません。それにより、児童はまとめを伝える相手に分かりやすく伝えられる資料を作成するために試行錯誤を重ねることができません。

6

図画工作科 第5学年 「コンピュータでアニメーションをつくろう」

<p>学習のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作成したコマを1コマずつ組み合わせて、アニメーションを作成する。 ・作成したアニメーションを見せ合い、その後改善点を修正する。 	<p>ICT活用の具体 (◇) 留意点 (・)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトを使ってアニメーションを作成する方法を説明する。 <p>◇プレゼンテーションソフトに撮影した写真や描いた絵を貼り付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アニメーションを見せ合う際には、良かった点や改善点などを具体的に伝えるようにする。 ・必要に応じて、新たに写真を撮影したり、絵を描いたりするよう伝える。
<p>学習活動 (1単位時間)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. めあてを確認する。 2. 全てのコマをつなげて、アニメーションを作成する。 3. 作成したアニメーションを見せ合い、アドバイスし合う。その後、アドバイスを基に修正を加える。 4. 振り返りを行う。 	
<p>ICTを活用した効果</p> <p>ICTを活用することによって、簡単にコマの数を減らしたり増やしたりすることができ、児童の発想を生かしたアニメーションを作成することができた。</p>	

7



授業の振り返りから

児童はこれまでに他教科で行ったカメラ機能やお絵かき機能などのICT活用を生かして、自分のイメージしたアニメーションを作成することができた。

Point

この取組はプレゼンテーションソフトの機能を活用したものです。この活動を行うまでにプレゼンテーションソフトを使って、まとめたり、発表したりする経験をしておくことで、活動がよりスムーズになります。

8

理科 第6学年 「水溶液の性質とはたらき」

学習のねらい

・リトマス紙の色の変化から、水溶液にはアルカリ性、中性、酸性のものがあると理解する。

学習活動（2単位時間）

1. めあてを確認する。
2. 前時の実験結果の画像を見ながら、分かったことを班で話し合う。
3. 話し合ったことを実験結果の画像に書き込む。
4. それぞれの班の実験結果から分かったことをクラス全体で交流する。
5. 振り返りを行う。

ICT活用の具体（◇）留意点（・）

- ◇前時に撮影した実験結果の画像をタブレットに表示しながら話し合いを行う。
- ◇強調したいところは文字を大きくしたり、線を太くしたりする。
- ◇実験結果から分かったことについては、大型テレビに映し出し、全員が確認できるようにする。

ICTを活用した効果

リトマス紙の色が変化した時の画像を使って、実験結果から分かったことを話し合い、まとめることで、水溶液の仲間分けを容易に行うことができた。

理科 第6学年 「水溶液の性質とはたらき」



授業の振り返りから

水溶液によつては、しぼらくするとリトマス紙の色が変わってしまふことがあるが、ICTを活用することで実験を行った直後の様子を後日確認することができた。

Point

実験や観察の際に画像を活用することによって、記録を正確に残すことができまふ。実験や観察の前後の運びを見つめることも容易に行うことが可能です。

ICT活用研修モジュール⑦

ICT活用研修モジュール⑦



つたえる

出典
◆ 滋賀県総合教育センター「児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方」研究成果物「児童の情報活用の実践力育成につながるICTを活用した授業実践集」より

1

ねらい

「伝える」に焦点を当てた児童生徒がICTを活用する授業の事例について知る。



2

算数科 第2学年 「かけ算の九九」

学習のねらい

- ・ かけ算の九九を使って数えられるものを校内で集める。
- ・ 見つけたものの計算方法をまとめ、自分の考えを伝える。

学習活動(1単位時間)	ICT活用の具体 (◇) 留意点 (・)
1. めあてを確認する。	
2. 校内を探索し、九九を使って数えられるものを探し、写真を撮る。	◇ タブレットの写真撮影機能を活用して、九九を使って数えられるものを画像として記録する。
3. 記録した画像に、考えた計算方法を書き込む。	◇ 撮影した画像から紹介したいものを選び、聞き手に考えた計算方法が伝わりやすいよう、手書き機能を活用してまとめる。
4. 考えた九九をクラスで伝え合う。	◇ 児童同士でタブレットの画像を見せ合って、自分の考えを伝え合う。
5. 振り返りを行う。	

ICTを活用した効果

タブレットの写真撮影機能や画像への書き込み機能を活用することによって、身の回りの生活でかけ算が利用できることをイメージしながら、分かりやすく伝えることができました。

3

算数科 第2学年 「かけ算の九九」



授業の振り返りから

説明する際に、撮影した画像に分かったことや考えたことを書き込むことによって、相手に分かりやすく伝えることができました。

Point

見つけたことや考えたことを伝える際に、言葉や文章だけでなく画像を加えることによって、より分かりやすく相手に説明することができました。

4

国語科 第3学年 「へんとつくり」

学習のねらい

- ・漢字の「へん」が漢字の左側にあり、おおまかな意味を表していることを知る。
- ・漢字の「へん」に興味・関心を持ち、同じ「へん」を使っている漢字を考える。

ICT活用の具体 (◇) 留意点 (・)

学習活動 (1単位時間)

1. めあてを確認する。
 2. 「へん」が何を表しているのかを知る。
 3. 「きへん」の漢字を考える。
 - ・はじめは個人で考えさせ、その後、グループで考えた漢字を出し合わせる。
 - ◇グループで考えた漢字を出し合う際は、タブレットに考えた漢字を書き込む。
 4. グループで考えた漢字を全体で伝える。
 - ◇タブレットに書き込んだ「きへん」の漢字を大型テレビに映し出し、全体で交流する。
- ※ 「にんべん」や「さんずい」についても同様の活動を行う。
5. 振り返りを行う。

ICTを活用した効果

ICTを活用したことによって、全てのグループの考えを瞬時に提示することができたり、各グループの考えを再度提示することができた。

5

国語科 第3学年 「へんとつくり」



授業の振り返りから

タブレットの画面を大きく映し出したことで考えた漢字を全体に伝えやすくなった。また、細かい部分を拡大して見せられたので、みんな漢字を確認しやすかった。

Point

発表を行う際に、ICTを活用することによって、伝えたい部分を拡大して分かりやすく伝えることができ、また、説明をしながら、強調したい部分に色をつけたり、更に拡大したりするなど、分かりやすく伝える工夫もできます。

6

総合的な学習の時間 第5学年 「生命の源『水』を調べよう」

学習のねらい

- ・ひわ湖フローティングスクールで学んだことや考えたことを、クラスのみんなに分かりやすく伝える。

学習活動 (2単位時間)

1. めあてを確認する。
 - ・事前にプレゼンテーションソフトを活用して、発表資料を作成する。
 2. 発表をするとき、発表を聞くときに気をつけることを再確認する。
 3. ひわ湖フローティングスクールで学んだことや考えたことを発表する。
 - ◇スライドに合わせて、スライドの送り方や話し方を工夫する。
 4. 発表を聞いた感想を書く。
 - ・発表を聞き、質問がある場合は発表者に聞くことができる時間を設ける。
- ※ 3～4を繰り返す。
5. 振り返りを行う。

ICTを活用した効果

プレゼンテーションソフトを活用して発表する際、スライドごとに書く項目を指定しておくことで、伝えたいことを焦点化して説明できるため、聞き手に伝わりやすい発表ができた。

7

総合的な学習の時間 第5学年 「生命の源『水』を調べよう」



授業の振り返りから

児童は、発表を行う際に、画像や図を効果的に活用すること、分かりやすい説明を行うことができ、他教科でも同じように使える場面があると考えた。

Point

伝える相手の人数や情報を伝える目的に応じて、模造紙やプレゼンテーションソフト、ワープロソフトなどで、伝える手段を選択する力を育成することも必要です。

8

社会科 第6学年 「武士の世の中へ」

学習のねらい

- ・ 武士のやかたの様子から気付いたことや疑問を考え、単元のめあてをつくる。

学習活動 (1 単位時間)	ICT活用の具体 (◇) 留意点 (・)
1. めあてを確認する。 2. 武士のやかたの様子から気付いたことや疑問を考える。 3. 気付いたことや疑問を発表する。 4. 気付いたことや疑問を基にして、単元のめあてをつくる。 5. 振り返りを行う。	◇ 電子黒板を活用して、気付いたことや疑問を全体で共有する。 ◇ 必要に応じて電子黒板に書き込みを行い、気付いたことや疑問を共有しやすくする。

ICTを活用した効果

電子黒板に映し出した絵図に書き込んだり拡大したりして説明することによって、気付いたことや考えたことを分かりやすくクラス全体に伝えることができた。

9

社会科 第6学年 「武士の世の中へ」



授業の振り返りから

気付いたことや疑問に思ったことを発表する際に、電子黒板に書き込みながら説明をすることで、一人の気付いたり疑問を全体のものにするところが容易になった。

Point

電子黒板や大型テレビに画像や絵などを映し出し、書き込みをすることで、一人の気付いたり疑問を、全体の気付いたり学びへと広げることができま

10

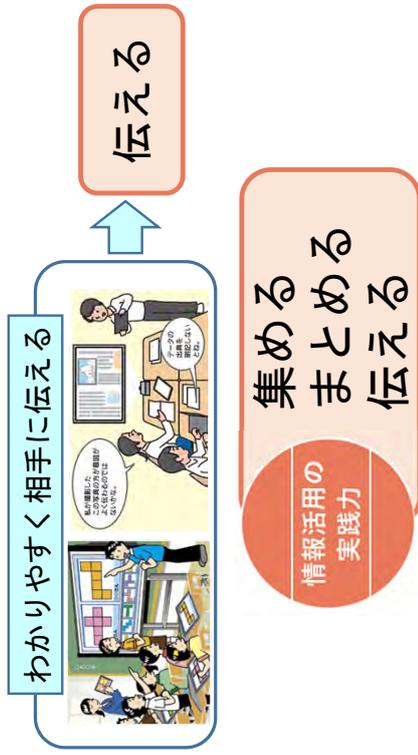
学校におけるICTを活用した学習場面

A 一斉学習		B 個別学習		C 協働学習	
A1 教員による教材の提示 画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用	B1 個に応じた学習 一人一人の習熟の程度等に応じた学習	B2 調査活動 インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録	B3 思考を深める学習 シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習	C1 発表や話し合い グループや学級全体での発表、話し合い	C2 協働での意見整理 議題の議題、考えを議論して整理
B4 表現、制作 マルチメディアを用いた資料、作品の制作	B5 家庭学習 情報端末の持ち帰りによる家庭学習	C3 協働制作 グループでの分担、協働による作品の制作	C4 学校の壁を越えた学習 遠隔地や海外の学校等との交流授業		

文部科学省「学びのイノベーション事業実践報告書（平成26年）」より

5

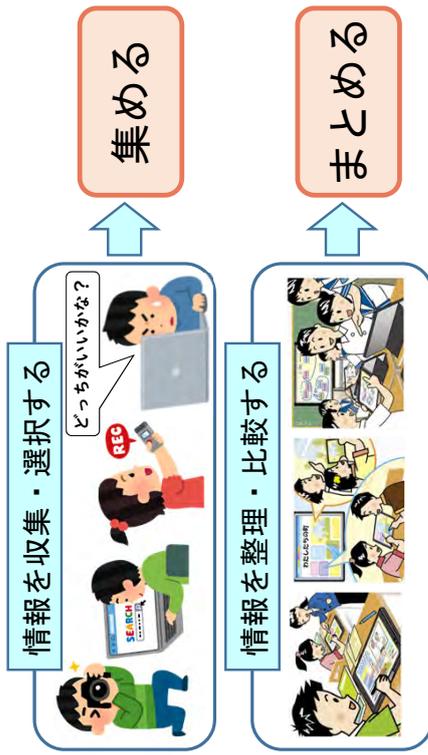
情報活用の実践力育成の三つの観点



滋賀県総合教育センター「平成30年度研究員派遣による学校支援に関する研究『児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方』」より

7

情報活用の実践力育成の三つの観点



滋賀県総合教育センター「平成30年度研究員派遣による学校支援に関する研究『児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方』」より

6

情報活用能力の体系表例

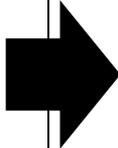
下位能力の名称	上位能力の名称	上位能力の定義
情報収集能力	情報活用能力	必要な情報を収集し、整理・比較し、伝え、活用すること
情報整理・比較能力	情報活用能力	必要な情報を収集し、整理・比較し、伝え、活用すること
情報伝達能力	情報活用能力	必要な情報を収集し、整理・比較し、伝え、活用すること
情報活用能力	情報活用能力	必要な情報を収集し、整理・比較し、伝え、活用すること

文部科学省「教育の情報化に関する手引」（令和元年12月）より

8

校内研修プランシート

学校名 _____ 氏名 _____

各学校の情報活用能力育成についての実態と課題	校内研修のねらい
	
第1回校内研修として計画する時間 約 _____ 分間	
ICT活用研修モジュール	ICT活用研修モジュールを選定した理由
第2回校内研修の研究協議のテーマや内容	

第 2 回校内研修の研究協議の視点と流れ

研究協議の視点

時間	内容

第 1 回校内研修と第 2 回校内研修を振り返って
(所属校の先生の変容や自己の変容について)

授業プランシート

指導者：

学校名		学年・組		教科		単元名	
単元目標							
単元計画	学習のねらい	主な学習活動	学習場面	情報活用 の実践力	児童生徒の ICT 活用		
			一斉 個別 協働	集める まとめる 伝える			

本時の展開（ 月 日 時間目 ）

本時のねらい	ICT を教科等の指導に取り入れるねらい
育成したい情報活用能力	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">(ICT を活用することの効果)</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: inline-block; margin-left: 10px;"></div>
情報活用の実践力育成の観点（複数可） <input type="checkbox"/> 集める <input type="checkbox"/> まとめる <input type="checkbox"/> 伝える ICT 活用の学習場面の分類（複数可） <input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習	
学習活動	■児童生徒が ICT を使用する目的を意識できる発問 ○指導上の留意点 ☆ICT 活用場面
1	
2	
3	
4	

めあて

まとめ

授業プランシート（本時の展開のみ）（ 月 日 時間目 ） 指導者：

学年・組	教科	単元名
本時のねらい		ICT を教科等の指導に取り入れるねらい
育成したい情報活用能力		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">(ICTを活用することの効果)</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: inline-block; margin-left: 10px;"></div>
情報活用の実践力育成の観点（複数可） <input type="checkbox"/> 集める <input type="checkbox"/> まとめる <input type="checkbox"/> 伝える ICT 活用の学習場面の分類（複数可） <input type="checkbox"/> 一斉学習 <input type="checkbox"/> 個別学習 <input type="checkbox"/> 協働学習		児童生徒が ICT を使用する目的を意識できる発問
学習活動		■児童生徒が ICT を使用する目的を意識できる発問 ○指導上の留意点 ☆ICT 活用場面
1		
2		
めあて		
3		
4		
まとめ		

授業プランシート（記入例）

指導者：

学校名	総合教育センター	学年・組	小学校第2学年1組	教科	算数科	単元名	かけ算九九づくり
単元目標							
乗法の意味を理解し、その意味や乗法に関して成り立つ性質をもとに乗法九九を構成し、九九を唱えることができるとともに、具体的な場面で乗法を用いることができる。							
単元計画	学習のねらい	主な学習活動	学習場面	情報活用 の実践力	児童生徒の ICT 活用		
			一斉 個別 協働	集める まとめる 伝える			
1	6の段の九九の構成の仕方を理解する。	○6の段の九九の構成の仕方について考える。 ○累加や乗数と積との関係など既習の考えを活用して、6の段の九九を構成する。					
2	6の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	○6の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ○6の段の九九を見直し、九九表やアレイ図などを基にして、交換法則や分配法則が成り立っていることを確認する。 ○6の段の九九を用いて問題を解決する。					
3	7の段の九九の構成の仕方を理解する。	○7の段の九九の構成の仕方について考える。 ○累加や乗数との関係に加え、交換法則など既習の考えを活用して、7の段の九九を構成し、九九表に答えを書く。					
4 5	7の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	○7の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ○7の段の九九を見直し、九九表やアレイ図を基にして、交換法則や分配法則が成り立っていることを確認する。 ○7の段の九九を用いて問題を解決する。	個別		○つまずきが想定されるため、児童がパワーポイントを用いて九九の反復練習を行い、各自のペースで理解しながら学習を進めて知識・技能の習得をはかる。		
6	8の段の九九の構成の仕方を理解する。	○8の段の九九の構成の仕方について考える。 ○既習の性質やきまりを活用して、いろいろな方法で8の段の九九を構成する。					
7	8の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	○8の段の九九を唱えたり、カードを用いたりして練習をする。 ○8の段の九九を用いて問題を解決する。					
8	9の段の九九の構成の仕方を理解する。	○9の段の九九の構成の仕方について考える。 ○既習の性質やきまりを活用して、いろいろな方法で9の段の九九を構成する。					
9	9の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	○9の段の九九を唱えたり、カードを用いたりして練習をする。 ○9の段の九九を用いて問題を解決する。					
10 11	1の段の九九を構成し、意味の理解を確実にする。 九九を、答えの大きい方から唱えたり、途中から唱えたり、交互に唱えたりする活動を通して、九九の習熟・定着を図る。	○場面をとらえ、 1×6 の式から乗法の意味を確かめる。 ○1の段の九九を唱える。 ○九九、答えの大きい方から唱えたり、途中から唱えたり、交互に唱えたりする活動に取り組む。	個別		○習熟度に差があると想定されるため、児童がパワーポイントを用いて九九の反復練習を行い、各自のペースで理解しながら学習を進めて知識・技能の習得をはかる。		
12	2cmの3倍の長さを求めたり、図を見て基準量の何倍かを考えたりし、「倍」についての理解を深める。	○2cmの3倍の長さを乗法を使って求める。 ○②、④のテープ図を見て、④のテープは②の何倍かを考える。					
13	九九表からきまりを見つける活動を通して、乗数と積の関係や、乗数の交換法則についての理解を深める。	○九九表を見て、これまでの九九の構成で用いた乗数と積の関係や、乗法の交換法則を確認する。					
14	乗法の性質やきまりを用いて、簡単な場合の2位数と1位数の乗法の答えの求め方を理解する。	○九九表を基に、学習してきた性質やきまりを用いて、被乗数か2位数の乗法について答えの求め方を考える。					
15 (本時)	身の周りから、乗法で全体の個数を求められる場面を見だし、式で表すことの良さを実感する。	○校舎内にあるものの中からいろいろな数の求め方を、集めた写真を基に考える。 ○それぞれの考えを発表し、検討する。	協働	集める 伝える	○児童がタブレットを使って、身近な校舎内から情報を収集する。 ○大型テレビに映し出し、児童が見やすいサイズに拡大し、発表する。		

16	学習内容を適用して問題を解決する。	○「力をつけるもんだい」に取り組む。			
17	学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。	○「しあげ」に取り組む。			

本時の展開（ 10月14日5時間目 ）

<p>本時のねらい 身の回りから、乗法で全体の個数を求められる場面を見だし、式で表すことのよさを実感する。</p> <p>育成したい情報活用能力 身近なところから情報を収集する。</p> <p>情報活用の実践力育成の観点（複数可） <input type="checkbox"/>集める <input checked="" type="checkbox"/>まとめる <input checked="" type="checkbox"/>伝える ICT活用の学習場面の分類（複数可） <input type="checkbox"/>一斉学習 <input checked="" type="checkbox"/>個別学習 <input checked="" type="checkbox"/>協働学習</p>	<p>ICTを教科等の指導に取り入れるねらい かけ算九九が身近なところでたくさん使われていることを実感できるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>（ICTを活用することの効果） 伝えたい部分を拡大できる 一定時間の中でたくさん見つけられる 実物のように詳しく伝えられる</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px; text-align: center;"> <p>タブレットで 写真を撮影する</p> </div> <p>児童生徒がICTを使用する目的を意識できる発問 身の回りにあるかけ算を分かりやすく友達に伝えるにはどうしたらいいかな</p>
<p>学習活動</p>	<p>■児童生徒がICTを使用する目的を意識できる発問 ○指導上の留意点 ☆ICT活用場面</p>
<p>1 前時の学習を振り返る。</p> <p>2 課題を把握し、めあてを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>めあて 「身の回りにあるものの中にかくれているかけ算を見つけて、発表しよう」</p> </div> <p>C タブレットを使う。 C 写真で撮影する。</p> <p>C 写真があるとわかりやすい C くわしく見れる C 大きくできる C 何枚も集められる</p> <p>3 課題の解決に取り組む。 ・ペアで校内を回り、身の回りにあるものの中にかくれているかけ算を見つける。【協働学習・集める】 ・発表に向けて、九九の考え方が伝わるように「考えた理由」をタブレットに書く。</p> <p>4 九九を使って数えられるものを発表する。【協働学習・伝える】</p> <p>5 まとめ、振り返りをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>まとめ 「身の回りにあるものは、九九を使って式で表すことができる」</p> </div>	<p>○九九を使って数えられるものの例を一つ紹介する。</p> <p>■今から校内を回って、かけ算を見つけて行くのだけれど、その後の発表で分かりやすく友達に伝えるにはどうしたらいいかな。</p> <p>■どうして。</p> <p>○発表の時には、「考えた理由」を説明することを伝えておく。 ☆タブレットの写真撮影機能を活用して、九九を使って数えられるものを画像として保存する。</p> <p>☆「ピンチアウト」を使い見せたい部分を拡大して、焦点をしばって大型テレビにうつす。</p> <p>○一つ分の大きさの何倍かに当たる大きさを求めていることを考えさせる。</p>

児童生徒が ICT を適切に 活用する学習活動に関する 指導者の意識調査

お願い

- 1 この意識調査は、児童生徒がICTを適切に活用する学習活動に関する先生方の意識を把握することで、今後の本校のICTを活用する学習において、情報活用能力の向上につながる授業改善等に役立てることを目的として行います。
- 2 表面の質問 1 から質問12について、当てはまるものを一つ選んで、その番号（数字）のマーク○を塗りつぶしてください。裏面の質問13から質問17については、当てはまるものを選択または記述してください。

質問1から質問12について、あなたは、授業において児童生徒をどの程度指導することができますか。最も近いものを一つ選んで、その番号(数字)のマーク0を塗りつぶしてください。できたら裏面の質問にお答えください。

		できる	ややできる	あまりできない	ほとんどできない
1	児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	①	②	③	④
2	児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	①	②	③	④
3	知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに組みこませる。	①	②	③	④
4	グループで話し合っって考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	①	②	③	④
5	学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能(文字入力やファイル操作など)を児童生徒に身に付けることができるように指導する。	①	②	③	④
6	児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	①	②	③	④
7	児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	①	②	③	④
8	児童生徒がお互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	①	②	③	④
9	児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	①	②	③	④
10	児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	①	②	③	④
11	児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	①	②	③	④
12	児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	①	②	③	④

質問 13、15、16 については最も近いものを一つ選んで、その番号(数字)のマーク **0** を塗りつぶしてください。質問 14、17 については記述してください。

13	昨年度、先生や児童生徒がICTを活用した授業をどのくらい行いましたか。 ①ほぼ毎日 ②週2～3回程度 ③週1回程度 ④月2～3回程度 ⑤月1回程度 ⑥学期1回程度 ⑦活用していない	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
14	昨年度、ICTを活用した授業をどの教科で実施しましたか。実施した教科名を記載してください。	
15	今年度、児童生徒がICTを活用する授業を行っていますか。 ①行っている ②やや行っている ③あまり行っていない ④行っていない	① ② ③ ④
16	今年度、児童生徒の情報活用能力を育成することを意識してICTを活用する授業を行っていますか。 ①行っている ②やや行っている ③あまり行っていない ④行っていない	① ② ③ ④
17 児童生徒がICTを活用する授業について、困っていることや悩んでいること、知りたいことや挑戦しようと思っていることをお書きください。(自由記述)		

御協力ありがとうございました。下記に教員としての経験年数、授業している学年・担当教科、氏名をお書きください。

学 校 名

教員としての経験年数
年

授業している学年・担当教科

氏 名

児童生徒質問紙

ねが お願い

- 1 この調査は、みなさんの学校での、コンピュータを活用した学習や問題を解決するときの考え方についてたずねるものです。
- 2 1～12番の質問については、当てはまるものを選んで、その番号（数字）のマーク0をぬりつぶしてください。
- 3 13番の質問については、文章で書いてください。
- 4 質問を注意深く読み、先生の説明を聞きながら、できるだけ正確に答えてください。

学 校 名	学 年	組

出席番号	氏 名

あなたは、次のことについてどのようにおもっていますか。あてはまるものを選んで、その番号

(数字)のマーク〇をぬりつぶしてください。13の質問については、文章で書いてください。

		あてはまる	どちらかといえばあてはまる	どちらかといえばあてはまらない	あてはまらない
1	授業でコンピュータやタブレットを使ったことがある。	①	②	③	④
2	コンピュータやタブレットを使った授業は楽しい。	①	②	③	④
3	授業でもっとコンピュータやタブレット、デジタルカメラなどを使いたい。	①	②	③	④
4	授業でコンピュータやタブレットを何のために使っているのか考えている。	①	②	③	④
5	コンピュータやタブレットを使った授業は分かりやすい。	①	②	③	④
6	コンピュータやタブレットを使って、インターネットから目的に合った情報を探ることができる。	①	②	③	④
7	タブレットやデジタルカメラを使って、目的に合った写真や動画をとることができる。	①	②	③	④
8	コンピュータやタブレットを使って、発表するためのスライドや資料を作ることができる。	①	②	③	④
9	グループでコンピュータやタブレットを使って、話し合ったりまとめたりしている。	①	②	③	④
10	コンピュータやタブレットを使って発表すると、相手に伝えやすい。	①	②	③	④
11	自分がコンピュータやタブレットを使って発表をしたい。	①	②	③	④
12	コンピュータやタブレットを使うと、自分とはちがう考えにはどのようなものがあるかがわかりやすい。	①	②	③	④
13	コンピュータやタブレットを使ってみたい学習や考えていることがあれば書いてください。				

文部科学省「小学校学習指導要領(平成29年告示)」、平成30年(2018年)
 文部科学省「中学校学習指導要領(平成29年告示)」、平成30年(2018年)
 文部科学省「小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編」、平成30年(2018年)
 文部科学省「中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編」、平成30年(2018年)
 文部科学省「教育の情報化に関する手引(令和元年12月)」、令和元年(2019年)
 文部科学省「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)(令和2年3月現在)」、令和2年(2020年)
 文部科学省「学校情報化のこれまでの動きについて～GIGAスクール構想の実現～(令和2年1月)」、令和2年(2020年)
 文部科学省「新学習指導要領を見据えた小中高等学校教員の「ICT活用指導力向上」のためのICT活用指導力向上研修実施モデル解説書」、平成30年(2018年)
 文部科学省「学びのイノベーション事業実証研究報告書」、平成26年(2014年)
 滋賀県総合教育センター「児童の情報活用の実践力を高める授業づくりのあり方」、平成31年(2019年)

専 門 委 員

甲賀市立綾野小学校教頭	松澤源太郎
滋賀県教育委員会事務局幼小中教育課指導主事	喜田 憲恵

研 究 委 員

甲賀市立大原小学校教諭	村山 雅彦
長浜市立長浜北小学校教諭	中島 大理
東近江市立能登川南小学校教諭	青木 大輔
愛荘町立秦荘西小学校教諭	小北 陽介
守山市立速野小学校教諭	籾内 悠史
日野町立必佐小学校教諭	森 翔輝
長浜市立余呉小中学校教諭	古池 哲郎
栗東市立栗東西中学校教諭	森村 卓也

研 究 員

滋賀県総合教育センター	辻 庸介
	村田 俊宏

令和3年(2021年)2月発行

ICT活用校内研修ガイドブック

【編集】

滋賀県総合教育センター (担当: 情報教育係)
 〒520-2321 滋賀県野洲市北桜
 TEL 077-588-2513
 ホームページ <https://www.shiga-ec.ed.jp>

研究の詳しい内容については、滋賀県総合教育センターHP「令和2年度ICT活用授業づくりプロジェクト研究」の研究論文および研究成果物を下記URLおよびQRコードから閲覧することができます。

研究論文 <https://www.shiga-ec.ed.jp/www/contents/1610698444365/index.html>



研究成果物 <https://www.shiga-ec.ed.jp/www/contents/1610696934203/index.html>





滋賀県総合教育センター

Shiga Prefectural Education Center