

各教科等の指導におけるICTの効果的な活用について

令和2年9月

• 概要	2
(各教科等の指導における 1 人 1 台端末の活用)	
• 国語	4
• 社会、地理歴史、公民	5
• 算数、数学	6
• 理科	7
• 音楽、図画工作、美術、工芸、書道	8
• 体育、保健体育	9
• 家庭、技術・家庭	10
• 外国語	11
• 情報	12
• 特別の教科 道徳	13
• 生活科、総合的な学習（探究）の時間	14
• 特別活動	15
• 特別支援教育	17

各教科等の指導におけるICTの効果的な活用について【概要】

各教科等の指導におけるICT活用の基本的な考え方

新学習指導要領に基づき、**資質・能力の三つの柱をバランスよく育成**するため、子供や学校等の実態に応じ、各教科等の特質や学習過程を踏まえて、**教材・教具や学習ツールの一つとしてICTを積極的に活用し、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善につなげる**ことが重要。

＜資質・能力の三つの柱＞

学びを人生や社会に生かそうとする
学びに向かう力、人間性等の涵養

生きて働く知識及び技能の習得

未知の状況にも対応できる
思考力、判断力、表現力等の育成

【留意点】

- 資質・能力の育成により効果的な場合に、ICTを活用する。
- 限られた学習時間を効率的に運用する観点からも、ICTを活用する。

各教科等における1人1台端末の活用例

国語

録画機能を活用して、スピーチをよりよいものとする

- ・タブレット型端末等を使って、スピーチの様子を録画し、観点に沿って振り返ることで課題を見付け、改善する



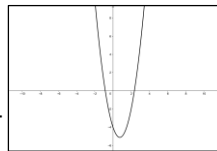
書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

- ・文章作成ソフトで文章を書き、コメント機能等を用いて助言し合う
- ・文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲し、データを共有する

算数、数学

関数や図形などの変化の様子を可視化して、繰り返し試行錯誤する

- ・画面上に表示した二次関数のグラフについて、式の値を変化させて動かしながら、二次関数の特徴を考察する
- ・正多角形の基本的な性質をもとに、プログラミングを通して正多角形の作図を行う



(二次関数の特徴を考察)

社会、地理歴史、公民

国内外のデータを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、深く分析する

- ・各自で収集したデータや地図を重ね合わせ、情報を読み取る
- ・分析した情報を、プレゼンソフトでわかりやすく加工して発表する



(国土交通省HPより引用)

理科

観察、実験を行い、動画等を使ってより深く分析・考察する

- ・観察、実験を動画等で記録することで、現象を科学的に分析し、考察を深める
- ・観察、実験のレポートやプレゼンテーション資料などを、写真やグラフを挿入するなどして、一人一人が主体的に作成する
- ・シミュレーションを活用して、観測しにくい現象を可視化し、理解を深める



※一斉学習における学習課題等の大型提示装置を活用した効果的・効率的な提示・説明などのICTの活用も、引き続き重要である
※災害や感染症の発生等により学校の臨時休業等が行われる場合においても、ICTを活用した家庭学習により、児童生徒の学びの保障が可能になる



各教科等における1人1台端末の活用例

音楽、図画工作、美術、工芸、書道

表現の可能性を広げたり、鑑賞を深めたりする

- ・タブレットPCやソフトウェアを活用した、リズムづくりや動く工作、アニメーションの制作など、表現の可能性を一層広げる
- ・各自が曲の興味のあるところを繰り返し聴くなどして、よさや美しさを味わうことや、ネットワークなどを活用して作品などについて感じたことや考えたことなどを共有する



家庭、技術・家庭

アイデアを可視化したり、実習等を振り返ったりすることで、問題解決を充実する

- ・動画等で実習・調査等を振り返り、評価・改善する
- ・3D CADを活用して設計を最適化する



情報

実習で、コンピュータや情報通信ネットワークなどのICTを積極的に活用し、アウトプットの質と量を高める

- ・情報を統計的に処理して判断する
- ・活動や情報技術を活用して問題解決をする

生活科、総合的な学習（探究）の時間

振り返りや表現に活用し、活動への意欲を高める（生活科）

- ・対象の拡大提示や記録した情報の伝え合いから興味関心や意欲を高める
- ・取組を映像で客観的に振り返り、自ら実感しにくい活動のよさに気付く

情報の収集・整理・発信による探究の質的向上を図る（総合）

- ・実社会から多様な方法で集め、蓄えた情報から課題を設定する
- ・インターネット、電子メール、WEB通信アプリ等を活用した取材
- ・蓄積したデータから必要な情報を取捨選択し、ソフト等を用いて分析
- ・プレゼンテーション、サイトによる発信など、再構成した情報を幅広く伝える

特別支援

教科指導の効果を高めたり、情報活用能力の育成を図ったりするためにICTを活用
障害による学習上又は生活上の困難さを改善・克服するためにICTを活用

体育、保健体育

記録をデータ管理し、運動への意欲をもち、新たな課題設定に役立てる

- ・データ管理したこれまでの自己の記録を比較することで、伸びを実感したり新たな課題を設定したりする
- ・ゲームの様子を撮影した動画を見返し、次のゲームに向けての作戦を考える



外国語

海外とつながる「本物のコミュニケーション」により、発信力を高める

- ・一人一人が海外の子供とつながり、英語で交流・議論を行う
- ・ライティングの自動添削機能やスピーキングの音声認識機能を使い、アウトプットの質と量を大幅に高める



特別の教科 道徳

道徳性を養うための学習活動における効果的な活用

- ・子供が自分の考えを端末に入力し、共有して他者の考えを知りながら、それぞれの考えの根拠に基づき議論することで、多面的・多角的に考える
- ・子供が議論を通して道徳的価値の理解を深めた後、自己を見つめて考えを端末に入力し、教師がそれを把握、整理して、全体に共有する

特別活動

集団や自己の生活上の課題を解決する（学級活動・ホームルーム活動）

- ・生活場面を撮影するなど、必要な情報を収集し、学校生活や社会の問題を見いだす
- ・個人の意見を表明し意見を分類・整理する
- ・解決方法を集団として合意形成、個人として意思決定する
- ・実践を撮影して共有し、振り返りを次の課題解決につなぐ

国語における1人1台端末の活用

国語科の指導の充実を図る観点から、〔思考力、判断力、表現力等〕の「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の各領域に示した各学習過程における国語科の指導において、ICTの効果的な活用方法や活用場面を考え、実践していくことが重要。

小学校国語における活用例

録画機能を活用して、自分や友達のスピーチをよりよいものにする

- 「話すこと・聞くこと」の授業において、タブレット型端末等を使って、自分や友達のスピーチの様子を録画し、観点に沿って振り返ることで課題を見付け、改善していくことができる。



❖振り返りの観点

- 声の大きさや速さなどを工夫しているか。
- 言葉の抑揚や強弱、間の取り方、相手を見る視線、資料の活用などについて、伝えたい内容が相手に伝わるよう表現を工夫しているか。

中学校・高等学校国語における活用例

書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

- 文章作成ソフトで文章を書くことで、コメント機能等を用いて助言し合うことができる。
- 文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲させることで修正の履歴を残すことができる。教師による評価の信頼性や妥当性の向上にも資する。

古典への興味・関心を喚起する

- 古典の紀行文について、登場人物が旅した経路についてタブレット端末等で各自が調べ、その地の特色や描かれた情景、人物の心情等についてまとめることで、古典への興味・関心を喚起することができる。

【生徒Pが推敲した文章の例】

テレビで、自動車の危険な運転のニュースが連日のように流れている。それは、心のゆとりのなさによって起きてしまっているのだろうか。

① 先日、下校時にうれしいことがあった。いつも通る信号のない断歩道に近づくと、車がこちらに向かって走ってきた。私は、車が通り過ぎるのを待とうと思い、立ち止まった。すると、その車はゆっくりと止まってくれたのだ。私が会釈をして渡ろうとすると、車を運転していた人は笑顔を返してくれた。

テレビで、自動車の危険な運転のニュースが連日のように流れている。それは、心のゆとりのなさによって起きてしまっているのではないだろうか。「一生道を譲り続けたとしても、そのでも合計は百歩にも満たない。」^②「みらない」という中国の古典の言葉を学校の先生から教えてもらったことがある。ちよつと道を譲ったとしても大きな損はないと思えば、心にゆとりが生まれるはずだ。

私は、笑顔で道を譲ってもらったとき、心が温まった。ちよつとした譲り合いが、私たちの心を温めてくれる。譲り合う気持ちを大切に見ませんか。

教師と一緒にコメントに参加することや、回収後にフィードバックすることも可能！

③ 下書きを検討後、校閲機能を用いて推敲、文章を修正して完成

コメント [P2]: 誰の言葉? (山田)

コメント [P3]: 誰から? (佐藤)

コメント [P4]: 誰から教えてもらったのか分からないので、学校の先生から教えてもらったと書く。

先生に確認して、正確に紹介することで説得力を高めた。

① 気付いたことを友達が入力

② 友達のコメントを読んで気付いたことを入力



社会、地理歴史、公民における1人1台端末の活用

社会的事象に関する様々な情報を収集し、読み取り、まとめたりする学習活動において、ICTを効果的に活用する場面を想定し実践していくことが重要。

小学校社会における活用例

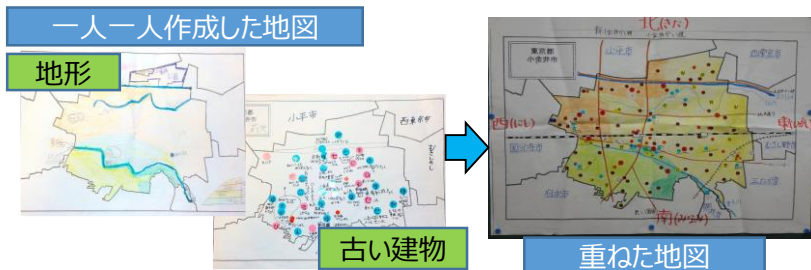
情報を集める

- ・写真や動画機能を用いて記録することで効果的に情報収集を行うことができ、見えにくい情報を可視化できる。
- ・様々な情報をより多く効果的に集めることができる。



収集した情報を整理し読み取り考える

- ・繰り返し再生したり、拡大したりすることで情報を吟味できる。
- ・児童一人一人が調べた情報を地図に表し、それらの情報を重ね合わせたり、地域の情報を整理しやすくして関連付けたりすることで特色をより深く考えることができる。また、作業にかける時間の短縮も可能。



考えた情報を話し合ってみてまとめ発信する

- ・自分なりに考え分析した情報を他の児童と共有したり、他の児童の考えを参考にしたりすることができる。
- ・映像や音声データを用いて、分かりやすく伝えるプレゼン資料を作成することができる。



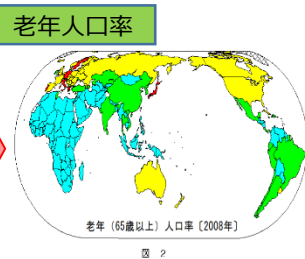
中学校社会・高等学校地理歴史・公民における活用例

生徒個々の課題意識に基づき、試行錯誤しながら多面的・多角的により深く考察する

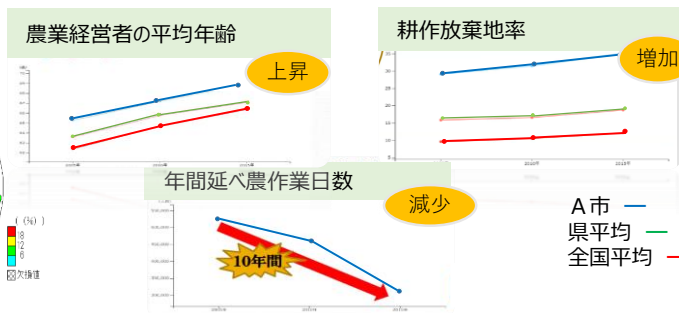
- ・生徒一人一人が課題を設定しその解決に向けて、必要な情報を収集し、主体的に探究することができる。
- ・情報のグラフ化・地図化、複数データの比較・統合等が容易にできることから、データについての分析・解釈が行いやすくなる。
- ・データを加工し、多様な表現や多様な発信手法をとることができる。

表1 国別のソート

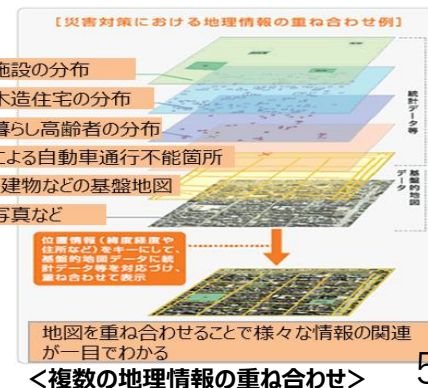
TITLE	集積人口率	TITLE	集積人口
[UNIT]	[1000人] (%)	[UNIT]	[1000人] 万人
1 モナコ	22	22 中華人民共和国	9225
2 日本	21	21 インド	6901
3 イタリヤ	20	20 力の合衆国	3563
4 イクワ	20	20 日本	2862
5 韓国	18	18 シリア	1845
6 スウェーデン	18	18 ドイツ	1843
7 南アフリカ	17	17 中国	1527
8 スイス	17	17 インド	1197
9 オーストラリア	17	17 インドネシア	1143
10 スイス	17	17 フランス	1059
11 スイス	17	17 韓国	962
12 中国	17	17 スイス	776
13 フランス	17	17 カナダ	742
14 スイス	17	17 キューバ	649
15 ドイツ	17	17 韓国	646
16 アルゼビア	17	17 シンガポール	578
17 インド	16	16 インド	511
18 アイスランド	16	16 韓国	496
19 アイスランド	16	16 韓国	486
20 デンマーク	16	16 カナダ	467



<情報の図表化>



<複数のデータを比較して分析>



<複数の地理情報の重ね合わせ>

算数、数学における1人1台端末の活用

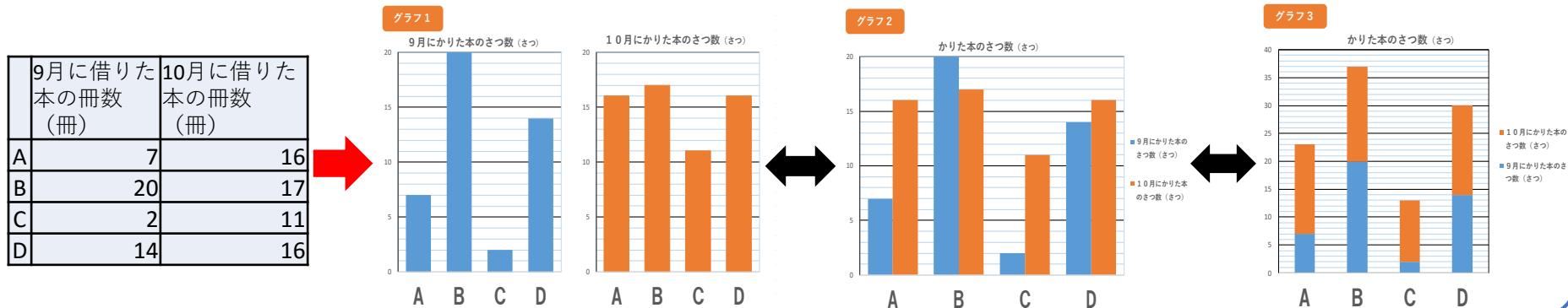
- ・ 小学校算数科では、**具体的な体験を伴う学習等**を通じて、**児童に算数の論理を理解させることが大切**であり、教師の丁寧な指導のもとで**ICTを活用する場面を適切に選択**することが必要。
- ・ 中学校・高等学校数学科では、**学習内容の抽象度が高まるとともに、複雑な問題を扱う学習等が増加**するため、**ICTの活用で理解を促進**。

小学校算数における活用例

表やグラフの作成

- ・ 表計算ソフトを活用するとすぐに表やグラフ（棒グラフや帯グラフなど）を作ることができる。
- ・ 同じデータでも、違う見え方をするグラフに簡単に換えることができる。

（例）表に整理したデータを使って、様々なグラフを作成し、データの特徴や傾向をつかむ。

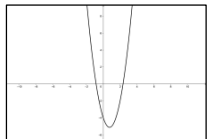


中学校・高等学校数学における活用例

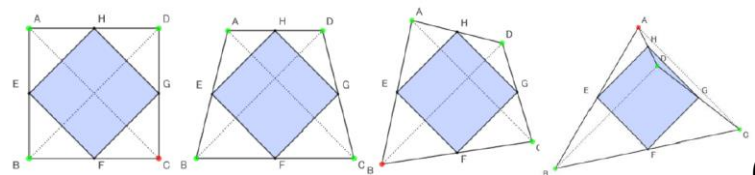
関数や図形などの変化の様子を可視化して、繰り返し試行錯誤する

- ・ PC画面上で関数のグラフや図形などを容易に変化させることができる。
- ・ 関数や図形などの変化の様子を動的に見ることができるため、ノートよりも試行錯誤することに適している。
- ・ 課題に対して、一人一人が試行錯誤することで、主体的な探究活動が実現できる。

（例）画面上に表示した二次関数のグラフについて、式の値を変化させて動かしながら、二次関数の特徴を考察する。



（例）四角形の4辺の中点を結んで作った四角形の性質を考察する。



理科における1人1台端末の活用

「観察、実験の代替」としてではなく、**理科の学習の一層の充実を図るための有用な道具としてICTを位置付け、活用する場面を適切に選択し、教師の丁寧な指導の下で効果的に活用することが重要。**

小学校理科における活用例

学習したことを、日常生活や自然の事物・現象と結び付ける

- 学習したときと同じ「理科の見方」を働かせて、日常生活や自然の事物・現象を改めて見つめなおすことができる。
- 端末を活用して、気付いたことを写真や動画で撮影・保存することができる。
- 各自が収集した写真や動画をクラスで共有することができる。

(例) 「量的・関係的な見方フォルダ」を作成し、一人一人の日常生活における気付きを写真や動画で共有する。

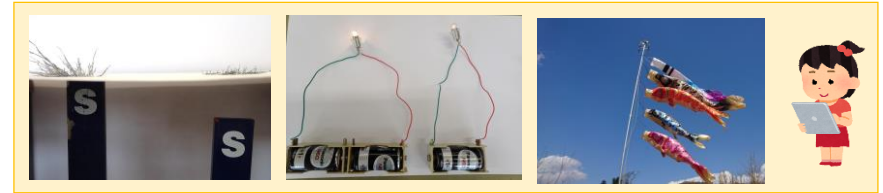
量的・関係的な見方フォルダ



量的・関係的な見方
(片方の量が変われば、
もう片方の量も変わるの?)

第3学年

「風とゴムの力の働き」



中学校・高等学校理科における活用例

生徒一人一人が主体的に観察、実験の記録等を作成し、クラス全体で共有して考察を深める

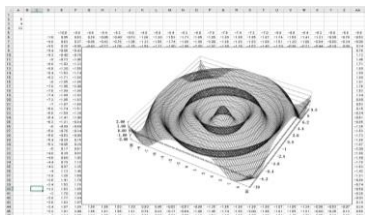
- 個人の観察、実験の記録を写真と共にクラス全体で共有し、考察を深めることができる。
- 観察、実験のレポートやプレゼンテーション資料などを、写真やグラフを挿入するなどして、生徒一人一人が主体的に作成することができる。



(例)
各自の観察記録を
写真と共にクラス全体
で共有する。

シミュレーションを活用して、観測しにくい現象を可視化し、理解を深める

- 観測しにくい現象を動的にシミュレーションすることで、理解をより深めることができる。



(例) 学習した正弦波の式を、
平面に拡張してグラフで表す。

⑧「菓」マスターになろう



音楽、図画工作、美術、工芸、書道における1人1台端末の活用

・表現及び鑑賞の活動を通して、感性や創造性を豊かにし、生活や社会の中の芸術や芸術文化と豊かに関わる資質・能力を育むことを目指す授業改善の手段として、ICTを積極的・効果的に活用することが重要。

・実際に見る、聴く、触れるなどの身体感覚を働かせて学習する活動とICT活用をする活動を、学習のねらいに応じて教師が見極めて、適切かつ効果的に活用することが重要。

ICTの効果的な活用による表現及び鑑賞の活動例

表現の活動の充実

【音楽】

- ・リズムカードを並べ替え、楽譜を見たり音で聴いたりして確かめながら試行錯誤していくことで、音楽表現を工夫することができる。
- ・ソフトウェアを用いて、自分が演奏した音を可視化することにより、音のつながり方などを画面で確認し、音楽表現を創意工夫することができる。

【図画工作、美術、工芸】

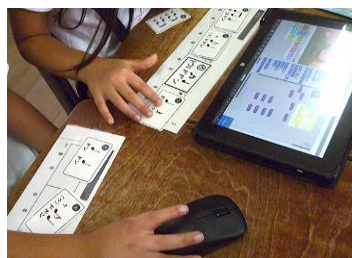
- ・コンピュータの機能を生かして、形や色、構成の美しさなどを考えながら、段ボールなどで表し方を工夫して工作をつくることができる。
- ・タブレットPCを用いたアニメーションの制作や、3Dプリンターを活用してデザインしたものを制作するなどの表現活動を行うことができる。

【書道】

- ・自身の筆の動きなどを動画で記録して客観的に振り返ったり、示範動画をそれぞれのペースで確認したりすることで、より工夫して表現することができる。

鑑賞の活動の充実

- ・児童生徒一人一人が曲の興味のあるところを繰り返し聴くなどして、よさや美しさを味わうことや、作品などの注目した箇所を拡大して見るなどして、見方や感じ方を深める。
- ・児童生徒一人一人が書き込んだ意見などを同時に確認できるネットワークサービスやソフトウェアなどを活用して、作品などについて感じたことや考えたことなどを共有することができる。



ソフトウェアを活用したリズムづくり



演奏の工夫につながる音の可視化



コンピュータの機能を生かした工作



タブレットPCを活用したアニメーションの制作



筆の動きなどの記録による表現の工夫



ネットワークを活用した意見の共有

体育、保健体育における1人1台端末の活用

- 【課題】**
- * 運動する子供とそうでない子供の二極化傾向
 - * 運動時間の減少に伴う体力の低下
 - * 健康課題を発見し、主体的に課題解決に取り組む学習が不十分

ICT活用による解決方策



知識及び技能の習得

【心肺蘇生法の実技】



手順を動画で再確認

撮影した自分の取組動画を視聴

修正点を意識して、再度実施

思考力、判断力、表現力等の育成

【次のゲームに向けて作戦を考えて、交流】



各自の視点で、ゲームの撮影動画を見返す

各自が次のゲームに向けての作戦を考える

各自が考えた作戦をもちよって、チームで交流する

学びに向かう力、人間性等の涵養

【記録をデータ管理し、課題設定に役立てる】



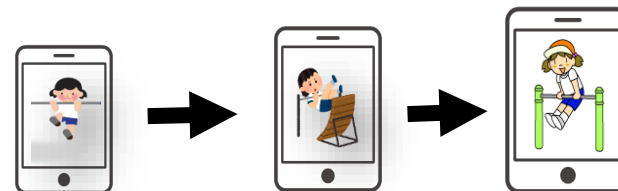
自己の記録や全国の平均値等を検索

記録のを比較する

自己の伸びを確認したり、新たな課題を設定したりする

1人1台端末を効果的に活用することで…

- ・苦手だった運動ができるようになり、運動が好きになる。
- ・運動することへの意欲が高まり、積極的に運動するようになる。
- ・自己の健康課題に主体的に取り組むようになる。



家庭、技術・家庭における 1 人 1 台端末の活用

家庭科、技術・家庭科においては、実習等における情報の収集・整理や、実践結果の発表などを行う場面において、ICTを効果的に活用していくことが重要。

家庭、技術・家庭（家庭分野）における活用例

知識及び技能を習得し、解決方法を検討する

- ・実習や製作の中で、つまづいた時や細かな動きを確認したい時に、一人一人が何度も繰り返し再生できる。
- ・過去の作品からデザイン等の製作に関する情報を収集して製作計画に生かしたり、献立作成の際に、栄養のバランスや食品の組み合わせ、概量等についてソフトを活用してシミュレーションしながら考え、検討したりすることができる。



各自の技能を可視化し、技能の習得状況の把握や自己評価・改善に生かす

- ・実習・製作の様子を撮影し合うことで、実際には観ることができない自分の様子を観て、技能の習得状況等を確認し、自己評価し、改善に生かすことができる。

実習・調査等を可視化し、振り返り、評価・改善する

- ・動画を活用し、幼児との触れ合いの様子を記録に残すことで、自己の関わり方を振り返り、よりよい関わり方を考えることができる。
- ・観察記録から、関わり方の変化を自己評価し、次への改善策につなげることができる。
- ・家庭や地域での実践の様子・成果を具体的に説明・報告できる。



技術・家庭（技術分野）における活用例

ネットワークと大型ディスプレイを活用して各自の考えを共有する

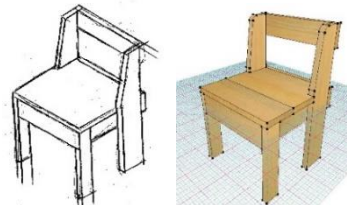
- ・各人が開発しようとする製品のアイデアをネットワークを通して大型ディスプレイに表示することで、多様な考えに触れることが容易となる。



(C エネルギー変換の技術)

3D CADを活用して設計を最適化する

- ・一人一人の製作品のアイデアを、3D CADを用いて表現することで、経済性（材料）、安全性（強度）等の視点から、部品の形状や製作品の構造が最適なものとなるよう修正・改善することが容易となる。



(A 材料と加工の技術)

デジタル栽培記録簿を活用して、栽培作業を評価し改善する

- ・作物の育成状況を踏まえた作業について、作業時間や経費等も含めて記録していくことで、自らの取組の効果を確認したり、必要に応じて改善したりすることが容易となる。

日付	状況	作業			備考
		作業時間	材料費	その他	
10/10	10/10 10/10				
10/11	10/11 10/11				
10/12	10/12 10/12				

(B 生物育成の技術)

プログラミングにより生活や社会の問題を解決する (D 情報の技術)

外国語における1人1台端末の活用

校外・海外とつながる「本物のコミュニケーション」により児童生徒の発信力を高める。

一人一人が校外や海外の児童生徒とつながり、英語で交流・議論を行う

両校の児童生徒がお互いの学校や先生を紹介

- 小規模校同士によるTV会議システム等を使った交流により、様々な相手と1人1人が英語によるコミュニケーションを図る機会を提供できる。



遠隔システムを使って1対1で話すオンライン授業

- 海外の生徒等とディスカッションやディベートを行うオンライン授業を年間指導計画に組み込み、スピーキングの言語活動として活用することで、英語による表現活動が充実する。



音声認識機能や自動添削機能を使い、児童生徒のアウトプットの質と量を大幅に高める

音声認識機能を用いた「話すこと」への活用

- スピーチ原稿等を読み上げ、タブレットが読んだとおりの英文を表示するかどうかにより、自身の音声の適切さを1人1人が確認する機会が充実し、児童生徒が英語を話すことに自信を持つことができる。



自動添削機能を用いた「書くこと」(タイピング)への活用

- 廉価でエッセイの添削を行うAIソフト等を活用し、生徒が教師に英文のエッセイ等を電子メールで提出したり、生徒がキーボード入力して英語で書いた内容をオンラインで投稿意見や感想を伝え合う機会が充実する。



【評価等について】

- 話したり書いたりしたことを共有・保管することで、生徒による自己評価・ピア評価や教師によるポートフォリオ評価等に活用。
- パフォーマンステストなどの記録の保管により、校務支援システム・指導要録・調査書等と連動。

情報における1人1台端末の活用

ICTの活用だけでなく、ICTそのものについても学び、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を育成することを踏まえ、情報科の指導の充実を図る観点から、ICTの効果的な活用方法や活用場面を考え、実践していくことが重要。

実習で、コンピュータや情報通信ネットワークなどのICTを積極的に活用し、アウトプットの質と量を高める

【学習活動の例】

● 情報を統計的に処理して判断する

・表計算ソフトウェアなどを活用し、データを統計処理して比較・検討したり、興味のある分野についてデータサイエンスを活用して分析したりするなど、情報を統計的に処理して判断する。

● 情報技術を活用して問題解決をする

・スマートスピーカーやホームエレクトロニクスを制御して生活を豊かにしたり、健康管理や学校生活に役立つプログラムを作成・改善したりするなど、情報技術を活用した問題解決を行う。

1人1台端末をより効果的に活用

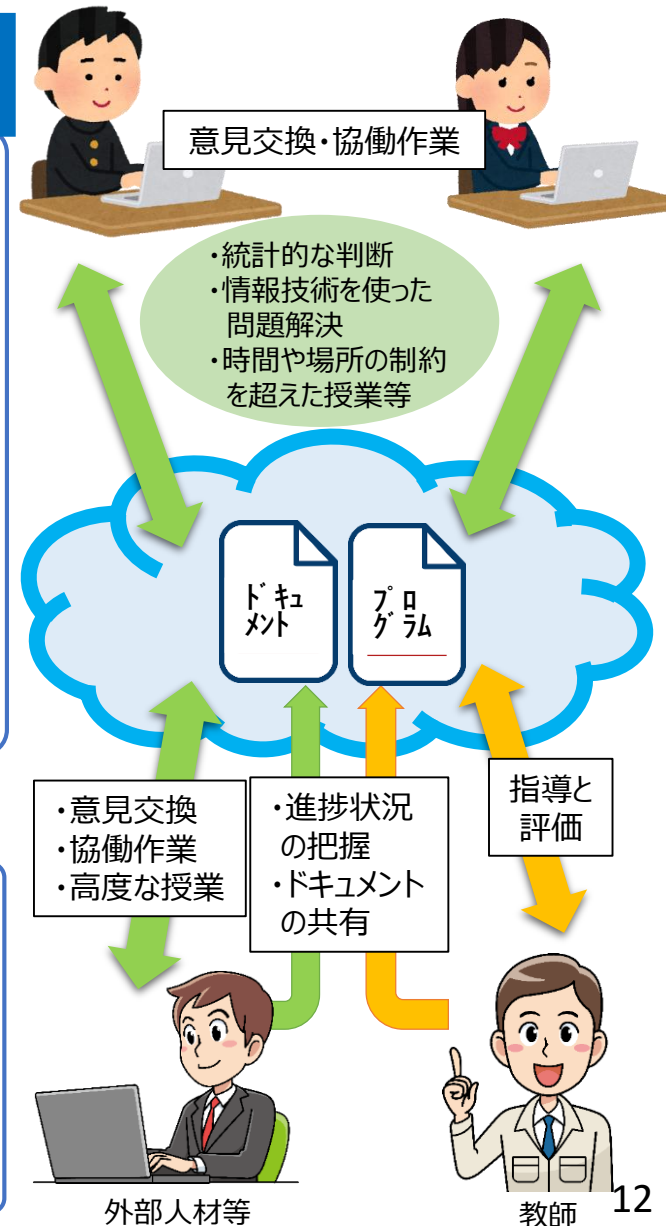
【時間・場所等の制約を超えた資源の活用・授業の実施】

テレビ会議やクラウドなどを使うことで、時間と場所にとらわれず、外部人材の指導や他地域の生徒などとの意見交換や協働作業などを行うことができる。

学習指導の準備や評価にICTを活用し、教師の負担軽減や指導方法等の工夫・改善を図る

【クラウド上で進捗状況の把握やドキュメントの共有を行う】

- クラウド上で生徒が学習を進めることで、教師が生徒の学習課題の進捗状況をリアルタイムに把握できるとともに、教師が行った評価や指導を生徒が容易に確認することができる。
- クラウド上で資料の配布・回収を行うことで、業務の効率化・負担軽減を図ることができる。
- クラウド上で生徒の学習履歴等を一元的に管理することで、生徒の実態（例：理解度・つまづき、生徒間の協力関係等）を踏まえた指導方法等の工夫改善に活用することができる。



外部人材等

教師

特別の教科 道徳における1人台端末の活用

特別の教科 道徳では、答えが一つではない道徳的な課題を一人一人の子供たちが自分自身の問題と捉え、向き合う、「**考え、議論する道徳**」への転換により、道徳性を養うことが求められる。指導に当たっては、**道徳科の目標に示されている学習活動**に着目し、より効果的に行われるようにするための手段としてICTを活用することが肝要。

第1章総則の第1の2の(2)に示す道徳教育の目標に基づき、よりよく生きるための基盤となる道徳性を養うため、**道徳的諸価値についての理解を基に、自己を見つめ、物事を(広い視野から)多面的・多角的に考え、自己の(人間としての)生き方についての考えを深める学習**を通して、道徳的な判断力、心情、実践意欲と態度を育てる。

道徳科の授業の質的転換

多面的・多角的に考えるための活用例

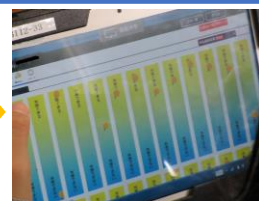
「自分ならどうするか」という観点から道徳的価値と向き合うとともに、自分とは異なる意見をもつ他者と議論することを通して、道徳的価値を多面的・多角的に考える。

＜授業の流れ(例)＞

- ①「規則の尊重」と「親切、思いやり」との、**いずれの立場を重視するか**について自分の考えを選択し端末に入力する。
 - ②**端末で他者の考えを知る。**
 - ③相互の考えについて根拠に基づき、議論する。
 - ④**端末に入力した全体の考えを共有**し、振り返る中で考えを深める。
- ※互いの考えを伝え合ったり、相手の思いを受け止めて話し合ったりすることができる支持的な学級風土が重要となる。



①規則を守るか、例外を認めるか、自分の考えをもつ。



②他者の考えを知る



③他者と議論する



④全体で共有し、規則の意義について考える。

自分自身との関わりの中で深める活用例

他者との合意形成や具体的な解決策を得ること自体が目的ではなく、多面的・多角的な思考を通じて、道徳的価値の理解を自分自身との関わりの中で深める。

＜授業の流れ(例)＞

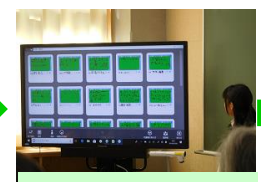
- ①「正直、誠実」とは何かについて他者との議論を通して道徳的価値を理解する。
 - ②自分自身にとって「**正直、誠実**」は、**何を大切にすることを改めて自己を見つめ整理し、端末に考えを表記**する。
- ※人前で話すことが苦手な児童生徒も考えを示すことが可能となる。
- ③教師が**端末に入力されたそれぞれの考えを把握・整理し、全体に共有する。**
 - ④子供の考えを全体に紹介する。



①誠実とはどのようなことかを他者と議論する



②自分が大切にしたい誠実な心に向き合う。



③教師が把握する



④意図的に指名をして全体に紹介する

生活科、総合的な学習（探究）の時間における1人1台端末の活用

○低学年児童の発達の段階や特性を十分配慮して振り返りや表現に活用するなど、計画的に情報機器を取り入れることが重要（生活科）

生活科の学習過程に応じた具体的な活用例

振り返りや表現に活用し、活動への意欲を高める

① 思いや願いをもつ場面

端末にある画像の中から自分が興味をもった写真を選び、どこの公園かを考え、公園の利用状況に気付き、公共施設としての働きに関心に向け、探検活動への思いや願いをもつ。

② 活動する・体験する場面

地域の人々へのインタビューの際に、タブレット型端末で撮影しておく。その後の報告会で、言語による発表に加え、伝えたい事柄に応じて取捨選択した画像などを大型モニタなどに映して伝え合うことで、一人一人の発見が共有され、町のイメージを広げたり、新たな探検への意欲を高める。

③ 感じる・考える場面

自分で作ったおもちゃで招待した園児を楽しませる活動を行う際、教師が動画で撮影しておく。活動後、児童が自らの取組を振り返る際に、その動画を各自、繰り返し確認することで、自分の姿を客観的に振り返ることが可能となり、没頭しているときには実感しにくい活動のよさに気付く。

④ 表現する・行為する場面

児童が「お世話になった地域の方にお礼の気持ちを伝えたい」という思いをもつ。それぞれが相手に自分の気持ちが伝わるように、表情や話し方などの仕草を工夫して、ビデオメッセージをつくる。作成したビデオメッセージは、デジタル情報である利点を生かしてメールで送信する。



○情報機器や情報通信ネットワークを目的や状況に応じて選択・活用し、情報の収集・整理、分析・まとめ、表現を進めていくことが重要（総合的な学習（探究）の時間）

総合的な学習（探究）の時間における活用例

探究の各プロセス（①課題の設定、②情報の収集、③整理・分析、④まとめ・表現）における活用

① 課題の設定 グローバルな課題、ローカルな課題、情報の蓄積による個に応じた課題設定が可能（STEAM、SDGs、地域活性化などと連動）

例：ネットの動画などから国内外の課題を設定、デジタルカメラ等で記録した地域の学習対象の画像や動画から課題を設定、集めて蓄えた情報を見つめることで課題を設定するなど

② 情報の収集 多様な情報、多量な情報、最新の情報、加工しやすい情報を、いつでも、どこでも、素早く、手軽に調査し収集することが可能

例：インターネット検索、電子メールによる質問、WEB通信アプリを利用した取材などを通して収集するなど

③ 整理・分析 デジタルデータを検索、分析などして情報を再構成したり、プログラミング的思考を育成したりすることが可能

例：蓄積したデータの中から必要なものを取り出し、表計算ソフトを用いて表やグラフに表すことやシンキングツールを使って分析することなど

④ まとめ・表現 校内のみならず、国内外への多様な発信、手軽な制作と加工の繰り返し、成果物の継続的な蓄積が可能

例：プレゼンテーションやビデオレター、WEBサイトによる発信、チャットボットを活用した案内アプリの作成など、情報を再構成し、自分自身の考えを幅広く伝え、その効果を検証して、課題を更新させていくことなど



特別活動における1人1台端末の活用

特別活動の指導に当たっては、その方法原理である「**なすことによって学ぶ**」**直接体験が基本である**が、指導内容に応じて、適宜コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用し、児童生徒の学習の場を広げたり、学習の質を高めたりすることができる。

特別活動の特質「**集団活動、実践的な活動**」の代替としてではなく、特別活動の学習の一層の充実を図るための有用な道具としてICTを位置付け、活用する場面を適切に選択し、教師の丁寧な指導の下で効果的に活用することが重要。

学級活動・ホームルーム活動における活用例

集団や自己の生活上の課題を解決するために学習者用端末を活用して

- 生活場面を撮影したり、サイトにアクセスしたりして、必要な情報を収集し、学校生活や社会の問題を見いだす。
- 個人の意見を表明し合うとともに意見を比べ合い整理する。
- 解決方法を集団として合意形成、個人として意思決定する。
- 実践を撮影及び編集し、他者と共有したり、互いの記録を統合して次の課題解決につなぐ。

問題の発見・確認



生活の課題を撮影し把握



進路の課題をサイトで収集

解決方法等の話し合い



意見の出し合い、比べ合い



話し合い

全員の意見が（平等に）表明できてよかった。



学習用端末で「個別最適化」だけでなく「集団や全体の最適化」を

次の課題解決へ



振り返りから見直しへ

振り返り



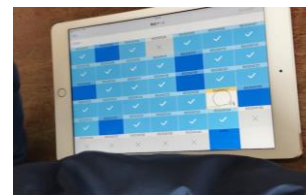
生活の振り返り

決めたことの実践



清掃活動の改善

解決方法の決定



折り合いをつけ、決める

特別活動における1人1台端末の活用

児童会・生徒会活動における活用例

より充実した集団活動、実践的な活動、そして自発的、自治的な活動の実現のために学習者端末を活用する

- 全校などの大きな集団の意思表示、合意形成に向けた学習過程を大きく変え、話し合い活動がより充実する。
- 活動の実態を客観的に把握し、集団においても適時的確に共有できる。
- 生徒会活動や学校行事ではアイデアを効果的に伝播できる。
- イメージしにくい現象を動的にシミュレーションすることで、理解をより深めることができる。



遠隔地では合同生徒会議で多様な意見聴取

集団が大きくなればなるほど、情報共有や意見表明、集計などに学習者端末が効果を発揮



問題の発見
議題などの設定

解決に向けての
話し合い

解決方法の決定



地域の課題を撮影し把握



地域の課題を取材で収集



意見の出し合い（スピーチ）



話し合い

クラブ活動／学校行事 における活用例



体育祭の演舞をセルフチェック

次の課題解決へ

振り返り

決めたことの実践



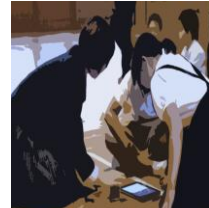
新たな課題につなぐ



共同編集でまとめ



成果の確認



異年齢交流活動



地域貢献活動

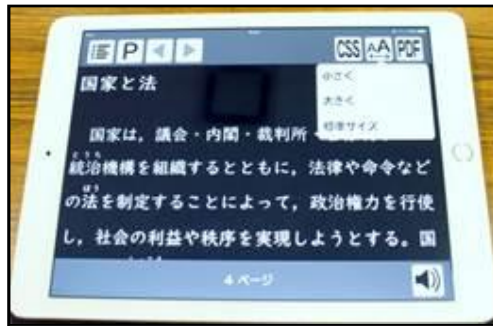


プログラミングクラブの設立をタブレット使って児童が提案

特別支援教育における1人1台端末の活用

障害に応じた活用例

➤ タブレットの表示変換機能【視覚障害】



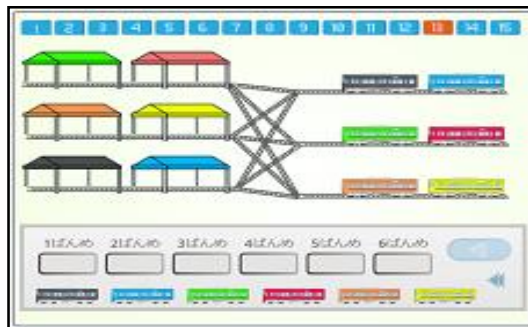
タブレットの拡大機能、白黒反転機能、リフロー機能により、自分にとってもっと見やす状況を実現できる。

➤ 授業中の発話を見える化【聴覚障害】



発話をテキスト変換することにより、授業のやり取りをタブレット等に表示することで視覚的に理解することができる。

➤ 抽象的な事柄を視覚的に理解【知的障害】



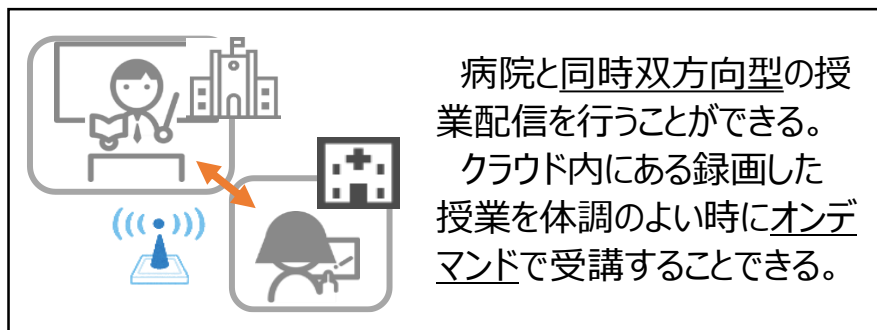
視覚的に学べる教材により、算数での集合数と順序数の概念の違いといった抽象的な概念を理解することができる。

➤ 補助具等の活用【肢体不自由】



スクリーンキーボード等の文字入力を支援する機器、ジョイスティック等のマウス操作を支援する機器、機能の一部をスイッチで支援する機器、支援する機器の支持機器等の活用

➤ 授業配信【病弱】



病院と同時双方向型の授業配信を行うことができる。クラウド内にある録画した授業を体調のよい時にオンデマンドで受講することができる。

➤ 読み上げ機能の活用【発達障害】



文字を音読したり、黙読したりすることが苦手な児童生徒に対して、読み上げ機能の活用により内容理解の支援が可能