

# GIGAスクール構想のもとでの各教科等の指導について【概要】

## 各教科等の指導においてICTを活用する場合の基本的な考え方

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

## 各教科等の指導における1人1台活用事例

Point①

各教科等の特質に応じた活用事例を紹介

Point②

標準仕様に準拠しており、全国の学校において参考とすることが可能

国語

小学校・第2学年  
国語科

【活用したソフトや機能】  
学習支援ソフト、写真・動画撮影機能

伝えたい事柄や相手に応じて、声の大きさや速さなどを工夫することができるよう指導する。

自分や友達の発表の練習を動画で撮影し、聞き手の立場に立ってそれを視聴し合うことで、伝えたい大事なところは特に大きな声でゆっくり話すなど、発表する立場からだけでは気付くことが難しい点について修正できる。



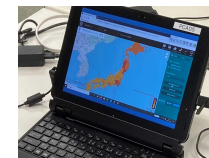
社会、地理歴史、公民

中学校・社会科

【活用したソフトや機能】  
ウェブブラウザ（動画視聴、RESAS閲覧）

日本各地の地域的特色や地域の課題等について理解するとともに、中核となる事象の成立条件を、地域の広がりや地域内の結び付き、人々の対応などに着目して、他の事象やそこで生ずる課題と有機的に関連付けて多面的・多角的に考察、表現することができるよう指導する。

信頼性の高い情報にアクセスして資料を収集したり、様々な主題図から情報を適切に読み取ったりする技能を身に付けることができる。また、ビッグデータを用いることで、課題解決に向けて有用な資料の収集が可能であることを理解することができる。



算数、数学

中学校・第1学年  
数学科

【活用したソフトや機能】  
学習支援ソフト（ファイルの転送・共有）等

ヒストグラムの必要性と意味を理解することができるよう指導する。

クラウドに保存したクラスの学習時間に関する図表データを基に、各自で分析と考察を行うようにする。階級幅の変更等、短時間でヒストグラムを作り替えることができることにより、試行錯誤して考察する時間を長く確保できる。



理科

小学校・第3学年  
理科

【活用したソフトや機能】  
写真撮影機能、プレゼンテーションソフト

物の形や体積に着目して、重さを比較しながら、物の性質を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能や主に差異点や共通点を基に問題を見いだす力、主体的に問題解決をしようとする態度を身に付けることができるよう指導する。

粘土の形を変える度に、その形を絵で描くのではなく、写真撮影し、その時の粘土の重さを記録することで、粘土の量に変化がないことを意識させやすくなることが期待できる。また、実験結果をクラウド上で共有することで、他の班の結果も確認して、「どの班でもそうなっているのか」という再現性の条件を容易に検討することができる。



## 図画工作、美術、芸術（美術、工芸、書道）

中学校・第2学年  
美術

【活用したソフトや機能】  
プレゼンテーションソフト等

形や色彩などの性質や全体のイメージで捉えることを理解し、用いる場面や環境、社会との関わりなどから主題を生み出し、美的感覚を働かせて調和のとれた洗練された美しさなどを総合的に考えて表現の構想を練り、創造的に表し、デザインについての見方や感じ方を深めることができるようにするとともに、主体的に表現及び鑑賞の学習活動に取り組む態度を養う。

プレゼンテーションソフトを使って、撮影、トリミングした画像を複製し、調和や美しさなどを総合的に考えて構成することにより、何度でもやり直しをしたり、取り込みや貼り付け、形の自由な変形、配置換えなど、様々に試したりすることができる。



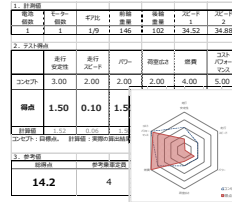
## 技術・家庭（技術分野）

中学校・第2学年  
技術分野

【活用したソフトや機能】  
表計算ソフト

課題の解決結果や解決過程を評価、改善及び修正する力や自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとする態度を身に付けることができるよう指導する。

部品数、乗車部の寸法、走行テストに要した時間等のデータを入力すると、利便性、安全性、経済性等の多様な視点の性能がレーダーチャートで表示されるシートを用いて、開発した自動車モデルを評価することで、問題解決の成果を実感したり、よりよいものとするための改善の視点に気付いたりすることができる。



## 体育、保健体育

小学校・第6学年 体育

【活用したソフトや機能】  
学習支援ソフト（コメント機能）

ハードル走では、ハードルをリズムカルに走り越えること・自己の能力に適した課題の解決の仕方、競争や記録への挑戦の仕方を工夫することを目指す。

ハードル走の記録を折れ線グラフとして表示することで、自己の変容を視覚的に捉えることができる。また、合わせて目標記録も表示することで、目標記録との差も視覚的に捉えることができる。



## 音楽、芸術（音楽）

小学校・第4学年 音楽

【活用したソフトや機能】  
scratch（プログラミングソフト）

我が国の音楽の旋律や音階などの特徴に気付くとともに、即興的に音を選択したり組み合わせたりして表現する技能を身に付けながら、即興的に表現することを通して、音楽づくりの発想を得ることができるようにし、我が国の音楽に親しむことができるよう指導する。

プログラミングソフト「scratch」のプロジェクトを用い、まずカードを並べてリズムをつけた後、つくったリズムに合わせて「ミソラドレ」の5音音階から音を選んで試しながら、即興的に音を組み合わせることで旋律をつくる。



## 家庭、技術・家庭（家庭分野）

中学校・第3学年  
家庭分野

【活用したソフトや機能】  
写真撮影機能、ファイル共有

幼児の生活と家族について、課題をもって、幼児の発達と生活、幼児との関わり方に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、それを支える家族の役割や遊びの意義について理解し、幼児との関わり方を工夫することができるよう指導する。

幼児と触れ合う様子を互いに撮影し合い、実際には見ることができない自分の様子（表情、声、目線等）を保存することで、幼児との関わり方についての自己評価や改善に生かすことができる。



## 外国語・外国語活動

中学校・第3学年 外国語

【活用したソフトや機能】  
学習支援ソフト（コメント機能）

ALTの家族が来日するにあたって、自分たちの町の魅力が伝わるように、家族一人一人の好みなどを踏まえた町の紹介文を書くことができることを目指す。

入力された紹介文を生徒同士で読み合い、感想、内容面と言語面からのアドバイスをコメント機能でやり取りする。それにより紹介文の内容を積極的に確認し合ったり、返信を書くために文章の書き方や表現等を仲間に尋ねたりするなど、「読むこと」や「書くこと」の言語活動への必然性を持たせることができる。





創造力を発揮してチームでテーマに基づいたWebサイトを企画・制作する活動を通して情報活用能力やチームで働く力を、情報の収集・整理・分析・統合・発信の活動を活動そのものや作品の改善につながることを通して問題発見・解決能力を育成することを目指す。

生徒のうち、ライターやデザイナーが調べたことや、プロジェクトマネージャーが取りまとめた企画書等を学習支援ソフトで共有することで、共有した情報を基に意見交換を行いながら、改善を繰り返し、学習の質を高める活動を効率よく行うことができる。



野菜を育てる活動を通して、育つ場所、変化や成長の様子に関心をもって栽培することができ、野菜が成長していることに気付くとともに、おいしい野菜を収穫しようとすることを目指す。

野菜を栽培する中で発見したことや成長の様子を、静止画で記録・保存・蓄積することで、野菜の成長を振り返る際に、児童自身が記録した静止画を時系列で並べることで、変化や成長の様子に気付くことができる。

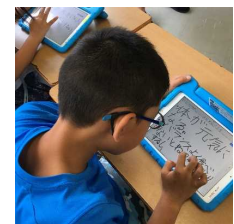
また、それらの静止画をきっかけにして、土が乾いていたので水やりしたことや、実が付いたので追肥したことなどの自分との関わりについても気付くことができる。



自分の考えを広げたり、多様な意見のよさを生かして話し合ったりして、よりよく合意形成や意思決定して実践し、主体的に学級・学校生活や人間関係をつくり、なりたい自分に向け努力できるようにする。

一人一人が自分の考えをタブレット端末に記入し、グループでアドバイスし合ったり、大型黒板を活用して学級全体で共有して話し合ったりして考えを広げ、多様な意見のよさを生かして合意形成したり、自分に合った解決方法を決めたりすることができる。

ウェブ会議ソフトを活用し、児童会（生徒会）集会活動を体育館から各教室に中継したり、インタビューを行ったりして、下学年も主体的に活動に取り組むことができる。



自分の考えを示すとともに、友達の考えを知り、比較して話し合いながら、自分の考えをより確かなものを目指す。

教師が事前に作成したデジタルスライドの座標軸に言葉を入れて児童のICT端末に送り、一人一人の児童は、座標軸上の自分の考えにあてはまる場所に好きなマークを書き加える。その後、一人一人の児童はマークを入れたデジタルスライドを学習支援ソフトのファイル共有機能を使って共有することにより、それぞれの考えを知ることができる。



海・山・川の自然を生かして生産される特産品を生かした町づくりが進められていることから、それらの食材を使って、「ふるさと駅弁」を作り、そのPR内容や方法を考え発信することで、地域の活性化に取り組もうとすることを目指す。

ウェブ会議ソフトを活用し、市観光課や広報課の職員と話し合い、ふるさと駅弁を市のホームページで紹介するための手順や決まり事を聞いたり、PRしたい内容が明確になっているホームページとなっているのを助言してもらったりする。

また、アンケート機能の活用により、発信した情報に対する返信や反応を基に改善したり発展させたりすることができる。

