



授業づくりに役立つ！

タブレット端末活用事例集

教科等での、子どもたちの可能性を引き出す場面満載！
端末を持ち帰っての活用が考えられる場面には、★マークをつけています。子どもの状況に応じてアレンジするなど、授業づくりの参考にしてして下さい。

令和4年10月

義務教育課

小学校

教科等	単元・題材、場面	事例
国語	領域「読むこと」 内容「情報の扱い方に関する事項」 単元「聞き取りメモの工夫（４年）」「文の組み立て（６年）」	PDF（別ウインドウで開きます）
社会	社会科見学での効果的な活用、共有した考えを基に ICT 端末を活用して関連付けたり整理したりする場面	PDF（別ウインドウで開きます）
算数	領域B図形 「三角形」（３年）「垂直・平行と四角形」（４年） 「円と正多角形」（５年） 領域Dデータの活用 「割合のグラフ」（５年）	PDF（別ウインドウで開きます）
理科	・問題を見いだす場面 ・予想や仮説を立てる場面	PDF（別ウインドウで開きます）
生活	単元（１年）「がっこうだいすき」「あんぜんにくらそう」 「じぶんでできるよ」	PDF（別ウインドウで開きます）
音楽	音楽づくり、歌唱・器楽	PDF（別ウインドウで開きます）
図画工作	造形遊び、工作、鑑賞	PDF（別ウインドウで開きます）
外国語活動 ・外国語	言語活動を通しての効果的な活用 単元「Unit6」（３年・４年） 「Unit8」（５年）	PDF（別ウインドウで開きます）

中学校

教科等	単元・題材、場面	事例
国語	「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと」	PDF（別ウインドウで開きます）
社会	地理「日本のさまざまな地域」 ～北陸新幹線の開業による身近な地域の変化について考察する授業を例に～	PDF（別ウインドウで開きます）
数学	一次関数、角と平行線、箱ひげ図	PDF（別ウインドウで開きます）
理科	・自然の事物・現象への気付きや課題の設定場面 ・実験方法・結果・考察の場面	PDF（別ウインドウで開きます）
音楽	鑑賞・創作	PDF（別ウインドウで開きます）
美術	デザイン、鑑賞	PDF（別ウインドウで開きます）
外国語	デジタル教科書（学習者用）を使用して「話すこと・聞くこと」	PDF（別ウインドウで開きます）

小・中学校

教科等	単元・題材、場面	事例
道徳	自分の状況や思いを表現、共有	PDF（別ウインドウで開きます）
総合的な学習の時間	ふるさと地域学習 調べ学習、CMづくり	PDF（別ウインドウで開きます）
特別活動	各委員会活動 児童会・生徒会活動	PDF（別ウインドウで開きます）

<小学校国語科における活用のポイント>

- ・「情報の扱い方に関する事項」において、挿絵や図を効果的に扱う。
- ・動画を活用し、一過性のものを確認する。
- ・学習支援アプリのノート機能を使い、文の修正をする。
- ・紙媒体の方が読み取りやすいというデータもでているので（特に低学年）、目的に合わせて使う。

事例1 挿絵や写真を並べ替え、内容の大体を捉える 第1学年・第2学年 領域「読むこと」

使う機能：配付、並び替え 書き込み 共有

- ①教師が、教科書の挿絵または写真をランダムに並び替えたワークシートを児童の端末に配付する。
- ②児童が、端末上の写真を移動させ。本文の時間的な順序や事柄の順序、場面の様子に沿って並び替える。
- ③タブレット入力ができる学年の児童は、どの文に着目して並び方えたかを、ワークシートに記入する。
- ④並び替えたものを共有し、基となる文を話し合い、情報と叙述をつなげて考える。

効果的ポイント

児童一人一人が自分の端末で並び替えることで、内容の大体をつかむことができる。また叙述と情報（挿絵・情報）をつなげる意識をもつことができる。

事例2 インタビューを動画で撮影し、確認する 第4学年 「聞き取りメモの工夫」

使う機能：動画

- ①インタビューをしている様子を撮影する。
- ②自分のメモした内容と撮影したインタビューを比べる。
- ③班の中で確認し、話し手が伝えたいことや自分が聞きたいことを中心に捉えることができたかを確認する。
- ④メモをするときの工夫についてまとめる。

★各家庭で撮影した動画をもとに、学校でインタビュー内容を確認しながら、メモをする時の工夫について考えることができる。

効果的ポイント

「聞くこと」は再現することができないものだが、動画で撮影することで、児童は繰り返し見ることが可能になり、聞き取りメモの工夫について考えやすくなる。

事例3 文章の推敲をする 第6学年 「文の組み立て」

使う機能：ワークシート 写真 書き込み 学習支援アプリ

- ①「文の組み立て」の学習の後に自分の書いた文章の推敲を行う。
- ②自分の書いた文章を写真で撮影する。
- ③学習支援アプリのノート機能を使い、画面右手に写真を、左手にワークシートを配置し、文章を書き直す。
- ④キーボード入力、ペン入力は個々に合わせたものを使う。

効果的ポイント

タブレット端末を使うことで、文章の修正（削除、移動、コピー等）がしやすくなり、よりよい文章にしようという意欲が継続される。

＜社会における活用のポイント＞

- ①ICTを活用した学習場面を想定して「単元を通した授業デザイン」をすること。
- ②課題の追究や解決の見通しをもって生徒が主体的に情報手段を活用できるように指導すること。

事例1 見学活動でICT端末を活用し、情報を収集する場面
各学年、各単元の社会科見学において活用

使う機能：カメラ、録画

○社会科見学

- ①写真機能を使って記録する。(★)
- ②録画機能を使って、映像を記録する。(★)
- ③映像の中に自分たちの解説を入れる。
- ④レポーターをつけてレポート形式の動画を撮る。
 ★持ち帰ることにより、週末に取材を実施



○グループ活動

- ①インタビューの結果を繰り返し再生し大切な内容を確認する。
- ②撮影した映像や動画を繰り返し確認したり、話し合ったり、吟味したりする。
- ③調べたことを基に各自の問いについて考えたり、収集した画像や映像を基に、分かったことをまとめたりする。



効果的ポイント

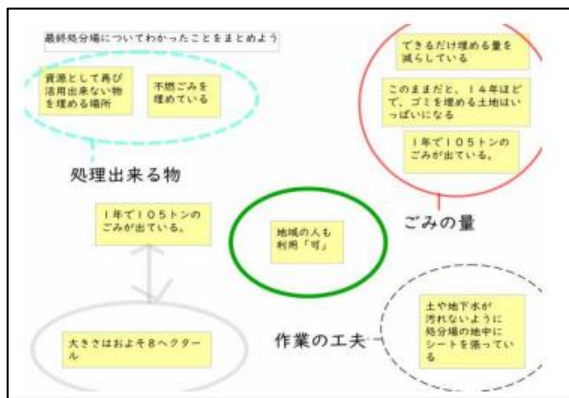
- ・繰り返し再生できる。
- ・拡大して細部まで映像で確認できる。
- ・ファイル共有機能による情報共有で、考えを広めたり、深めたりできる。



事例2 共有した考えを基に、ICT端末を活用して関連付けたり整理したりする場面
第4学年「廃棄物を処理する事業」 最終処分場の働き

- ①互いの考えをグルーピングするなど整理しながら、話し合いを進める。
- ②互いの意見を関連付けて話し合いを進める。
- ③互いの班のまとめを共有する。

使う機能：かき込み、共有



効果的ポイント

- ・発言が苦手な児童も意欲的に考えを表現できる。
- ・関連付け、グルーピングなどが容易である。
- ・操作しながら話し合いや考えの整理ができる。
- ・すぐに他班とまとめを共有できる。
- ・学びの記録を残すことができる



【活用したソフトや機能】

MetaMoJiClassRoom グループ活動シート

<算数科における活用のポイント>

- ①数量や図形についての感覚を豊かにするために活用する。
- ②表やグラフを用いて表現する力を高めるために活用する。
- ③プログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるために活用する。

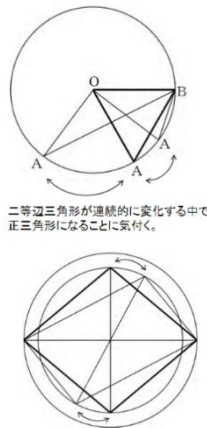
事例1 図形指導の充実 (身のまわりの図形探し★)

第3学年「三角形」

- ①円の中心と円のまわりをつないで三角形をかく。
- ②どんな三角形がかけられるか説明する。
- ③円周上の点を動かして、正三角形や直角二等辺三角形ができることを確かめる。

第4学年「垂直・平行と四角形」

- ①同心円の2本の直径を対角線とする四角形をかく。
- ②ひし形ができるときの対角線の交わり方について考える。



二等辺三角形が連続的に変化する中で正三角形になることに気付く。

平行四辺形が連続的に変化する中でひし形になることに気付く。

使う機能：無料アプリ「GeoGebra」

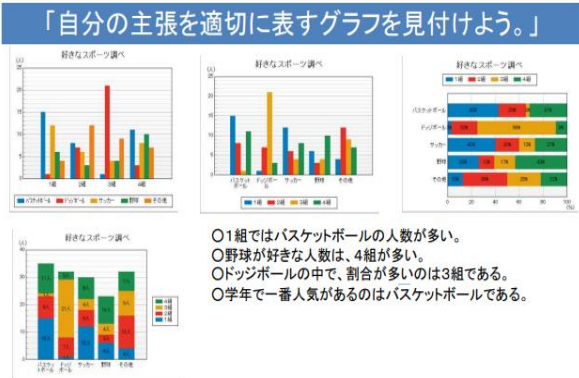
効果的ポイント

図形を動的に変化させながら、二等辺三角形と正三角形や直角二等辺三角形、ひし形と平行四辺形が相互に関係がある図形であることを感覚的に捉える。

事例2 表やグラフの作成

第5学年「割合のグラフ」

- ①グラフの基になるデータを表の形で配布する。
- ②表計算ソフトを使ってグラフを作成する。
- ③グラフから読み取れることを分析する。



使う機能：表計算ソフト

効果的ポイント

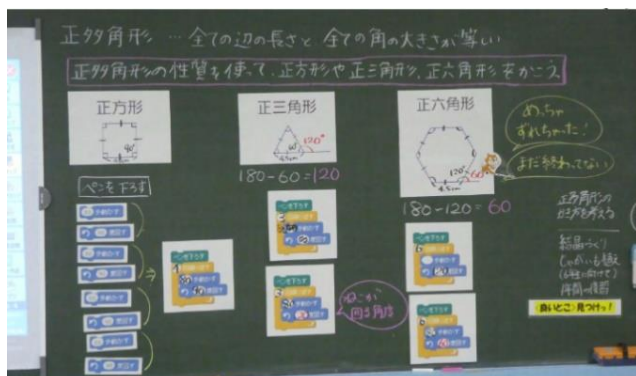
表計算ソフトを効果的に活用しながら、データの特徴や傾向を見いだしたり、見いだした特徴や傾向を分かりやすく表現したりする。

※児童の ICT リテラシーやグラフが変化することへの慣れの度合いによっては、表やグラフを作成するのが難しい場合もある。そのような場合は、ノートなどの紙のほうがかきやすいので、児童の実情に合わせて活用する。

事例3 論理的思考力の育成

第5学年「円と正多角形」

- ①正方形を描くプログラムを作成する。
- ②正方形を描くプログラムを修正して正三角形や正六角形を描くプログラムを考える。
- ③正多角形を描くためにどの命令をどのように変えればよいかを考え、全体で話し合う。



使う機能：「Scratch」

効果的ポイント

論理的思考力を働かせ、どのようなプログラムを作成したら正多角形が描けるかを考える。

<理科における活用のポイント>

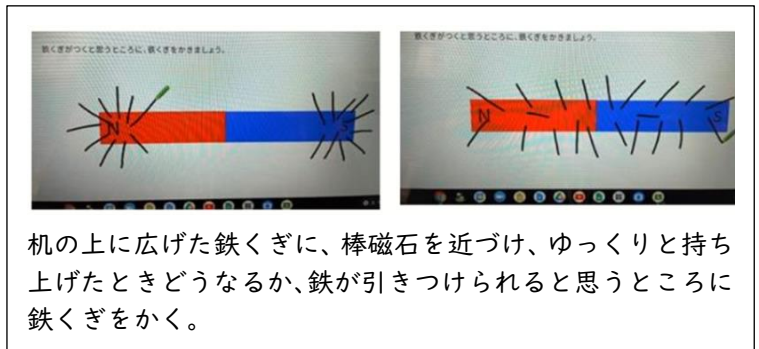
ICTを「観察、実験の代替」としてではなく、理科の学習の充実を図るための有効な道具として位置付け、活用する場面を適切に選択すること。

事例1 予想や仮説を立てる場面

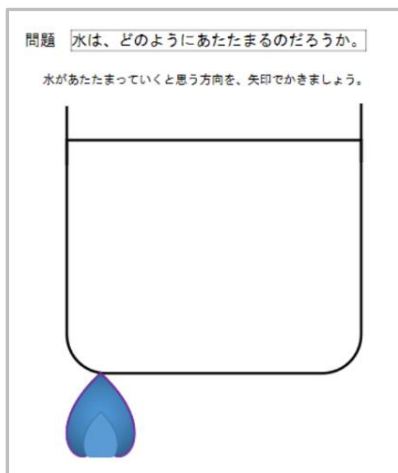
第3学年「じしゃくの性質」、第4学年「物のあたたまり方」、第5学年「流れる水のはたらき」など

使う機能：配布、かき込み、提出、共有

- ①ワークシートを見童の端末に配布
- ②児童が予想をかき、提出
- ③全員から回収したワークシートを大型モニターで提示し、予想図を共有
- ④予想図を示しながら、そのように予想した理由を発表



<ワークシートの例>



効果的ポイント

児童1人1人の予想を即時に全員に共有できることで、多様な意見や考えを知り、観察・実験を行う上での視点をより明確にして、観察・実験に臨むことができる。

事例2 問題を見いだす場面、予想や仮説を立てる場面（根拠を見つける）

第5学年「物のとけ方」、第6学年「大地のつくり」など

使う機能：カメラ、録画

- ・端末を持ち帰り、身の回りの事物・現象の中から問題を見いだしたり、問題解決の糸口となる予想の根拠を見つけたりしたときに、写真や動画で保存しておき、授業で生かす。(★)



効果的ポイント

何気ない身の回りの自然の事物・現象を理科の見方・考え方を働かせて、捉えることができるようになる。

この清涼飲料水には食塩が含まれているとラベルに書いてあるし、味もあるよ。だから、食塩はとけて、目に見えなくても水の中にあると思うよ。

道路横のがけが、しま模様に見えるのはどうしてかな。

<生活科における活用のポイント>

- ①学習対象への興味・関心の喚起や、記録した情報をもとにした伝え合いの充実
- ②活動後に自らの取組を客観的に振り返り、活動のよさに気付く

※生活科では、身近な環境と直接関わる活動や体験を重視している。低学年児童の特質である、対象（人・もの・こと）を自分との関わりで一体的に捉える傾向を踏まえ、計画的に活用する。

事例1 第1学年 単元名「がっこうだいすき」 がっこうたんけんをしよう

使う機能：カメラ、録画

- ①・卒園した園（下駄箱、ロッカー、本棚、トイレ、給食室、園庭など）の写真を見ながら、園での活動の様子を紹介する。
 - ・「〇〇さんの好きな遊びは？園庭にはどんな虫がいたの？
 - 絵本や歌は何が好きですか？好きな給食・ちょっと苦手な給食は？」
 - など、聴き合いながら友だちのことを知り、安心できる。
- ②児童が自由に校内を探検し、「園と小学校の違うところ」に着目して、見つけたことや出会った人を写真に撮る。
- ③教室に戻り、各自の端末をテレビやプロジェクターにつなげ、見つけたことを発表する。



効果的ポイント

ワークシートに比べて、持ち物が少なく手軽なため、集中が途切れない。まだ文字や絵で十分に表現できない1年生にとって、伝えたいものをしっかりと記録できる点で、発信したいという動機付けになる。

事例2 第1学年 単元名「あんぜんにくらそう」 通学路を家族と歩こう(★)

使う機能：カメラ、録画

- ①授業参観などで、交通指導員さんの登下校の見守りの様子や、登校班長の6年生からのビデオレターを見て、自分事として安全への意識を高める。
- ②家族と一緒に下校して、通学路の安全点検をしながら、特に注意する場所を確認して写真を撮る。
- ③「もし、下校中に事故に会ったら、地震が起きたら」など災害を想定して行動を具体的に確認しながら家族と話す。
- ④記録した写真は位置情報と共に、校区の地図に落とし込む。
- ⑤写真について、気付いたことを書き加えた校区の安全マップを作成する。



効果的ポイント

地図はデジタル化し、保存できるので、2年生の町探検や総合「地域の防災マップづくり」の資料とすることも考えられる。

事例3 第1学年 単元名「じぶんでできるよ」 いえのしごとチャレンジ(★)

使う機能：カメラ、録画

- ①1日の生活の流れをふりかえり、自分でできそうなことを考える。
- ②家庭の仕事の中で、やってみたいことにチャレンジする。活動の様子を、家族に写真や動画で記録してもらう。
- ③家族の中の「おしごと名人」を見つけて、仕事をする様子を撮影したり、インタビューの様子を録画したりする。
- ④学校でそれらの写真や動画を使って報告会をする。気付いたことや考えたことを話し合う。



効果的ポイント

家庭での経験を写真や動画で記録し、学習活動をより身近なものにできる。保護者も巻き込んだ活動が展開できる。

＜音楽科における活用のポイント＞

- 児童の感覚を十分に働かせたり、思考を活性化したり、工夫を促進したりすることができるよう、音楽科の学習の特質に合わせて活用する。
- 授業のねらいに応じて、端末の多彩な機能の中から厳選して用いる。
- 実際に自ら音を出したり、直に音楽を聴いたりする体験も大切にし、端末の活用場面を精選する。
- 端末を活用した学習活動の経験を蓄積していく中で、自分たちの演奏のよさや課題を見いだせるようにしたり、必要に応じて自ら端末を活用できるようにしたりするなど、主体的に学習に取り組むことができるよう指導を工夫する。

事例1 第4学年 音楽づくり 題材名：日本の音階で旋律をつくろう

〔思考・判断のよりどころとなる主な音楽を形づくっている要素：旋律のリズム、日本の音階〕

- ①日本の音階でつくられた我が国の音楽を聴き、旋律や音階などの特徴に気付く。
- ②プログラミングソフトを用いて、旋律をつくる。
 - ・音符が表示されているカードを並べて、リズムをつくる。
 - ・つくったリズムに合わせて「ミソラドレ」の五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。
- ③友達のつくった旋律とつなげてリコーダーや鍵盤ハーモニカで演奏して、つくった音楽を聴き合う。

使う機能：プログラミングソフトのプログラム

効果的ポイント

- ・つくったリズムや旋律を、音で聴いて確かめることができる。
- ・視覚と聴覚から音の組合せの特徴を捉え、自らの表現に生かすことができる。

事例2 第4学年 歌唱・器楽 題材名：曲のとくちょうをとらえて表現しよう

〔思考・判断のよりどころとなる主な音楽を形づくっている要素：旋律、フレーズ、反復、変化〕

（『指導と評価の一体化』のための学習評価に関する参考資料』事例1）

- ①「とんび」の歌詞の表す様子や旋律の反復など曲の特徴を捉える。
 - ・歌詞の表す様子や雰囲気を感じ取り、歌詞唱する。
- ②曲想と音楽の構造や歌詞の内容との関わりについて気付き、それらを生かして表現を工夫する。
 - ・歌いながら、旋律の動きに合わせて手を動かす。
 - ・反復や変化で気付いたことをワークシートに書く。
 - ・歌唱表現を録音し、録音したものを聴いて確かめる。
- ③「エーデルワイス」の特徴を捉えて、リコーダーで旋律を演奏する。(★)
 - ・自動演奏の機能を使って、楽譜を見ながら階名唱をする。（演奏されている音の動きを見ながら、リズムを理解したり、3拍子の拍のまとまりを捉えたりする）
 - ・運指や音色に気を付けて、リコーダーを演奏する。
- ④曲想の変化を捉えて、リコーダーの表現を工夫する。
 - ・「とんび」の学習を振り返りながら、「エーデルワイス」の曲の特徴への気付きを深める。
 - ・旋律の動きにふさわしい息の強さやタンギングになっているか、録音を聴いて確かめる。
- ⑤グループごとに、表現を工夫した「エーデルワイス」の演奏を発表する。

使う機能：

- ・録音・録画機能
- ・自動演奏ソフト（シーケンサー）等の演奏機能

効果的ポイント

- ・自分たちの演奏を客観的に捉え、表現の仕方を試行錯誤できる。
- ・自動演奏機能のマイナスイオン機能を利用することで、伴奏のみ再生し、伴奏に合わせて演奏する等個別の学習もできる。

＜図画工作科における活用のポイント＞

- ①資質・能力の育成と関連付けて活用すること。
- ②感性や想像力を働かせる場面を大切に活用すること。
- ③発達の段階や経験に応じて適切に活用すること。

※実際にもものに触れたり見たりすることが、図画工作科の資質・能力の育成において重要！

事例1 第3学年 造形遊び 題材名「小さな自分」のお気に入り

- ①「小さな自分」になって、校内や校舎の周りから楽しい場所を見つける。
- ②場所の感じからイメージを広げ、周りの材料（落ち葉や小石など）を使って素敵な場所になるように飾る。
- ③その場所に合ったポーズを考えて写真を撮り、ラミネートした「小さな自分」をお気に入りの場所に置き、場所の魅力が伝わるように写真を撮る。
- ④写真を紹介し合ったり、実際に小さな友だちを探しに行ったりして鑑賞する。

使う機能：カメラ

効果的ポイント

カメラ機能を使うことで、小さな自分の視点から場所を見ることができ、発想を広げるとともに、見方・感じ方を広げることができる。

事例2 第5学年 工作に表す 題材名：「形が動く 絵が動く」(コマ撮リアニメーション)



使う機能：

- ・無料アプリ「KOMAKOMA」等
- ・ロイロノート等

- ①コマ撮リアニメーションの作品例を見て、自分だったらどんなアニメーションをつくりたいか発想を広げる。
- ②必要に応じて考えたストーリーを簡単な絵や文字にし、イメージを明確にしたり広げたりする。
- ③無料アプリ「KOMAKOMA」を使用し、身近な材料でアニメーションを作成する。
- ④何枚か撮影したら再生し、対象の動かし方や写真の枚数などを試しながら製作する。
- ⑤出来上がったアニメーション上映会を行い、ロイロノート等を活用して感想を交流し合う。

効果的ポイント

- ・身近な材料、身の回りのもの、紙粘土等、多様な対象での表現が可能になり、様々なアイデアを実現できる。
- ・全員の作品に対する感想を共有できる。

事例3 第5学年 鑑賞 題材名：「水から発見 こききれい！」(★)

- ①水と容器、インク、光を使って、いろいろ試しながらきれいな水の様子を見つけていく。
- ②見つけた水の様子や姿を写真に撮り、どんどん作りかえて、様々なよさや美しさを見つけていく。
- ③写真を提示しながら、見つけた水のよさや美しさを紹介し合う。

使う機能：カメラ



効果的ポイント

一瞬の形をとどめることで直視では見逃してしまう形のおもしろさに気づいたり、カメラに記録することで全員と共有したりすることができる。

(★：端末を持ち帰っての活用が考えられる場面)

<外国語活動・外国語科における活用のポイント>

授業運営を効率的よく行い、言語活動を更に充実し、言語活動を通しての指導を効果的に行うために一人一台端末を活用する。

事例1 アルファベットの文字に見えるものを探し、文字や言い方に慣れ親しむ

第3学年 Unit6 ALPHABET アルファベットと仲良し

第4学年 Unit6 Alphabet アルファベットで文字遊びをしよう

- ① 児童がアルファベットの大文字や小文字に見えるものを学校や家庭で探し、ICT 端末で写真を撮る。(★)
- ② 画像のどこの部分がアルファベットの大文字・小文字に見えるか分かるように、それぞれが加工する。(写真1)
- ③ 教室内でファイル機能を用いて一覧にして見られるように提示する。
- ④ 全員でその写真を共有できるようにし、ICT 端末を見ながら、アルファベット文字一覧表から見つけた文字を選んで○をつける。(写真2) また、友達と自分の名前の文字を伝え合う活動につなげる。

(外国語活動では、文字を書くことまでは求められていない。)

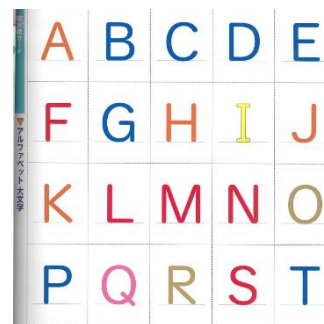
使う機能：カメラ、かき込み、提出、共有

効果的ポイント

児童が大文字や小文字に出合い、身の回りにアルファベットの文字が多いことに気付いたり、それらの言い方や文字に慣れ親しんだりすることができる。



(写真1 身の回りのアルファベット)



(写真2 一覧表に印をつける)

事例2 第5学年 Unit8 Who is your hero? ヒーローを紹介しよう

使う機能：録画、提出、かき込み、共有

自分にとってのヒーローについて友達やALTに紹介する活動を行う。

- ① ~is good at, He/She is always ~, He/She can~などの言語材料を用いながら、自分のヒーローについてできるだけ詳しく紹介できるように、毎時間言語活動を行う。
- ② 自分の発表をICT 端末で録画し、その様子を視聴しながら紹介内容の改善を目指していく。(★)
- ③ 教室内で交流したり、友達の発表についてコメントをICT 端末に記してファイル共有機能を用いて交流したりする。

効果的ポイント

単元終末に設定された題材を基に、自分の考えや気持ちを発表する言語活動を行うことが多い。単元終末までに何度も言語活動を行い、自分自身の発表をよりよく練り上げていくことができる。また、指導者が、単元終末の発表を録画視聴し、学習評価材料とすることもできる。

<国語科における活用のポイント>

- ・学習への興味や関心を高める（学習への主体的な参加を促す）
- ・個別最適な学びの充実（手立て）につなげる⇒個に応じたきめ細かな指導・支援
- ・協働的な学びの充実（手立て）につなげる ⇒考え方や作品等の共有、比較検討、資料等の作成
- ・学校の壁を越えた学習機会の創造
- ・学習履歴の蓄積（振り返り等での成果や課題の把握、意欲付け 等）

事例1 第1学年「話すこと・聞くこと」
第2学年 魅力的な（説得力のある）提案をしよう
-資料を示してプレゼンテーションをする-

使う機能：パワーポイント、検索

- ①インターネットを活用して学習課題に関連する情報を調べ、集めた情報を内容に応じて整理
 ※収集した情報をデータベース化
- ②プレゼンテーションソフト上でスライドを並べ替えるなどして、伝えたいことがより明確に伝わるよう、目的や意図、相手に応じて用いる情報を取捨選択
- ③デジタル教科書等を引用するなど、根拠を示すなどの工夫

効果的ポイント

見えにくい情報を可視化できるため、理解をより深められることが期待できる。また、情報の収集や取捨選択など、試行錯誤が容易である。



[留意点]

- ・順序や声の大きさ、資料提示のタイミングなど、聞き手を意識
- ・友達と聞き合ってアドバイス等の際、アドバイスの適正など観点をもつ

事例2 第3学年 編集して伝えよう 情報を読み取って文章を書こう

使う機能：編集ソフト、カメラ 等

- ①自分の考えを主張する内容を決める
 題材を選び、必要な情報を集める（調べる）
- ②文章の構成メモを作成する
- ③文章を推敲する
- ④原稿を完成させる

[留意点]

- ・理由と事実が考えに合っているか（図表やグラフなど）
- ・自分の考えと事実とを区別している

効果的ポイント

友達と確認し合うことで、効果的な資料の活用や工夫された構成など、協働的な学びを通して、考えを深めることにつなげられる。

事例3 第1学年 少年の日の思い出 インタビュー記事

使う機能：編集、カメラ 等

- ①登場人物の気持ちを想像して自分の考えをまとめる
 ※心情曲線などの工夫
- ②登場人物にインタビューするという設定で「新聞記事」を意識して文章を書く
- ③書いた記事について紹介し合う

[留意点]

- ・同じ形式・文字数（100字）など、書式等を統一させ書くべき内容を絞り込ませ、比較しやすいようにする

効果的ポイント

友達の書いた複数の文章を比較することで、多面的な読みに気づくことができる。また、試行錯誤しやすく、編集が容易である。

＜社会科における活用のポイント＞

- ① ICTを活用した学習場面を想定して「単元を通した授業デザイン」をすること。
- ② 課題の追究や解決の見通しをもって生徒が主体的に情報手段を活用できるように指導すること。

地理 第2学年 「日本のさまざまな地域」

～北陸新幹線の開業による身近な地域の変化について考察する授業を例に～

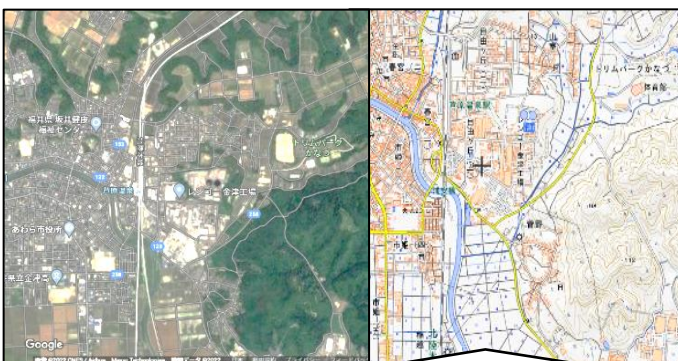
事例1 課題を持ち、予想や仮説を立て、解決のために情報を収集する場面

使う機能：提示、共有、収集

- ① 身近な地域の航空写真や地形図等から、新幹線の分布を捉える。
(Google Map、国土地理院 HP)
- ② 整理・分析画像等をもとに、「北陸新幹線の開業によって、身近な地域にどのような変化があるか」という問いを持つ。
(テキストマイニング)
- ③ 問いを解決するために必要な情報を収集する。
(デジタル新聞やインターネット資料) (★)

効果的ポイント

資料を視覚的に捉えたり、考えを共有したりすることで、興味関心が高まり、自分なりの「問い」を持つことができる。



芦原 便利 観光客 地域活性化
 関東 経済 温泉 工場
 つながる 運べる

少ない 出る 通勤 宿泊
 増える できる 新しい
 環境汚染 交通量

① 身近な地域の地図や航空写真を活用。地域によっては、Google Map で北陸新幹線を確認できる。上はあわら駅周辺の様子。
(出典 左：Google Map 右：国土地理院ウェブサイト)

② 「北陸新幹線の開業によって考えられる地域の変化」について、生徒全員が書いたことをテキストマイニングで表し、提示・共有する。(Google Forms や無料のテキストマイニングツール)

事例2 地域が発展するために大切なことを多面的・多角的に考察する場面

使う機能：交流

・ 地域が発展するために大切なことを多面的・多角的に考察するために、新幹線開業に関わる県や市の職員とオンラインでつなぎ、新幹線が開業したことによる変化について、新たな視点を提示してもらう。話を聞いて考えたことを述べたり、質問したりする。(ウェブ会議システム)



効果的ポイント

校外学習等を実施することが難しい状況でも、遠方にいる専門家と、双方向で容易にやり取りができる。本事例を発展させることにより、他校や世界中の人々と容易につながることができる。

外部講師とオンラインでつながり、双方向で交流する。(Zoom や Microsoft Teams など)

出典：文部科学省
 「GIGA スクール構想のもとでの中学校社会科の指導について」福島県提供事例を参考に作成

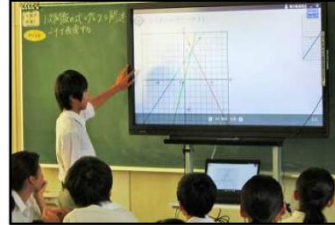


＜数学科における活用のポイント＞

- ・数量や図形についての感覚を豊かにする。
- ・表やグラフを用いて表現する力を高める。
- ・自分の考えがなくても操作から授業や課題に取り組むことができ、試行錯誤する中で自分の考えを持ち授業や課題に望むことができる。

事例1 第2学年 一次関数 「3本のグラフが三角形にならないようにするには？」

- ① 2本の直線がかかれた図上に、三角形ができないように比例のグラフを1本かく方法を試行錯誤し、図上で発見
- ② 比例のグラフを求めるため、一次関数の交点の求め方を考える



使う機能：グラフ描画

- 効果的ポイント
- ・直感的に取り組みやすい。
 - ・試行錯誤しやすい。

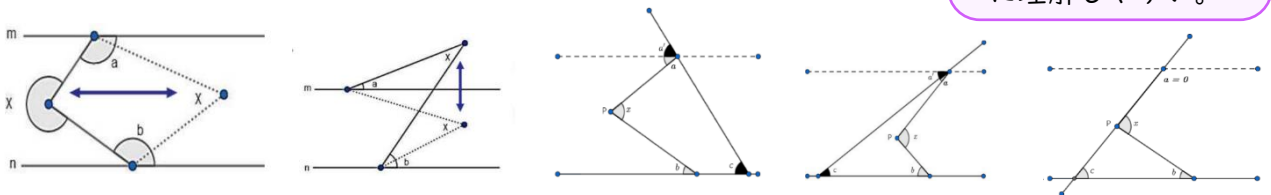
※その他、グラフ電卓に距離センサー・CBLを接続し、子どもが自分の動き（時間と移動した距離の関係）をグラフ化し、タブレット上に表示する活動も考えられる

事例2 第2学年 図形の調べ方「角と平行線」、「 $\angle a$ 、 $\angle b$ 、 $\angle x$ ってどんな関係？」

- ① 平行線と1点折れ線の角の関係について考察
- ② 点Pのみを動かし、条件変更をもとに角の関係「 $\angle x = \angle a + \angle b$ 」について探究
- ③ 平行な2直線的一方のみを動かし、条件変更をもとに角の関係「 $\angle x = \angle a + \angle b$ 」について探究

使う機能：GeoGebra

- 効果的ポイント
- ・考えをもちやすい。
 - ・図形の性質を統一的に理解しやすい。



事例3 第2学年 データの活用「箱ひげ図」、「地球は温暖化？〇〇市は？」(★)

- ① 温暖化を示すために必要なデータを話し合う
- ② 気象庁HPより、自分たちが住む市町の気温データを取得
- ③ 表計算ソフトやフリーソフト*を使用し、大量のデータを処理
- ④ 結果を考察し、批判的に思考し議論
 - 「単年の比較ではなく、複数年比較した方がいい」
 - 「ほとんどの班が最高気温で比較したが、〇班が最低気温で調べたように、平均気温でも比較してみたい」
 - 「複数年調べたが、四分位範囲が異なるので、ヒストグラムで比較してみたい。」

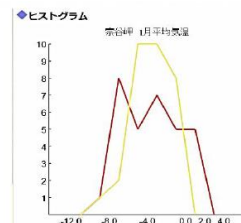
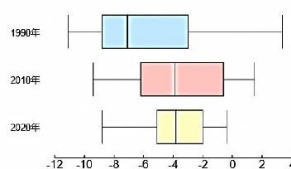
使う機能：表計算

- 効果的ポイント
- ・表やグラフを用いて考察、表現する力を高める。

※フリーソフトは「simplebox」「SimpleHist」など、その他、啓林館教科書QRコード「startKeirin」を活用

気象庁ホームページ <https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php#>

	1980年	1990年	2000年	2010年	2020年
8月1日	25.4	31.9	36.7	35.9	32.2
8月2日	25	34.9	33.1	30.7	31.7
8月3日	22.2	33.4	35.8	35	34.2
8月4日	22.7	33.8	34.2	35.6	35.2
8月5日	27.3	35.8	35.4	37.1	36.2
8月6日	24.2	35.6	34.7	35.6	35.7
8月7日	26	37.1	34.3	35.9	35.1
8月8日	23.5	36.7	34.9	32.5	32



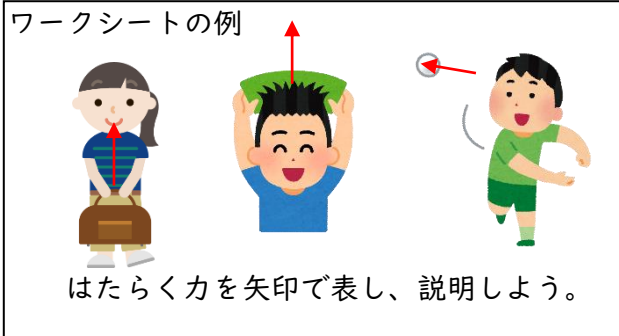
<理科における活用のポイント>

ICTを「観察、実験の代替」としてではなく、自然を調べる活動を支援する有用な道具として位置付け、活用する場面を適切に選択すること。

事例1 自然の事物・現象に対する気付きや課題の設定の場面
第1学年「身のまわりの現象」、第2学年「電気の世界」など

使う機能：配布、かき込み、提出、共有

- ① 教師がワークシートを生徒の端末に配布
- ② 生徒が気付きや考えをかき、提出
- ③ 教師が全員から回収したワークシートを大型モニターで提示し、気付き・考えの共有
- ④ 図を示しながら、そのように考えた理由を発表



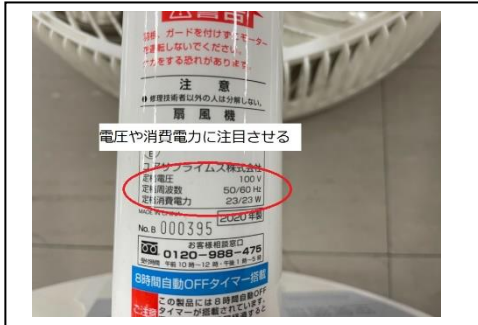
効果的ポイント

何気ない身の回りの自然の事物・現象を理科の見方・考え方を働かせて、捉えることができる。

女の子が、鞆を支えているよ。

力がはたらくと、物を支えることができるね。他は、どんなはたらきがあるのかな。

・ 端末を持ち帰り、問題解決の糸口となる根拠を見つけ、写真や動画で保存し授業で生かす。(★)



家庭にある電化製品の消費電力を調べよう。

扇風機の消費電力に 23W と書いてあるよ。他の電化製品はどうだろう。電力が大きいとはどういうことだろう。

事例2 実験方法・結果・考察の場面 第1学年「身のまわりの物質」など

・ 実験方法や結果、考察を粒子モデルやグラフを使って説明する。

体積変化と粒子モデルによる説明

状態変化 エタノール 液体→気体

【結果】エタノールの変化をまとめよう。

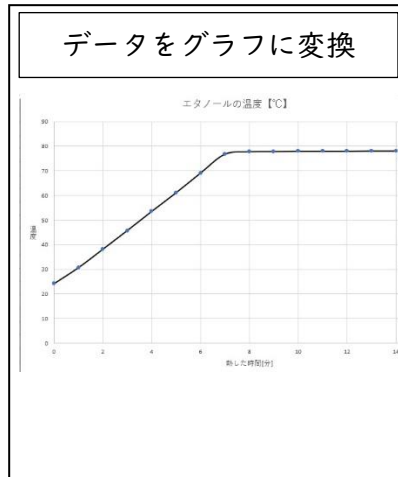
体積が大きくなり、風船がふくらむ

エタノールの変化を粒子のモデルで表そう

変化前 (液体) 19.3g 変化前 (気体)

粒子の大きさや数は変わらない。→質量は変わらないから。

粒子の間隔が広がった。→体積が大きくなるから。



使う機能：カメラ、録画、表計算ソフト

効果的ポイント

多様な実験方法・結果・考察を知り、事象や概念等に対する新たな知識を再構築したり、獲得したりする力を養うことができる。

<音楽科における活用のポイント>

- 生徒の思考を活性化させたり、創意工夫を促進したりするなど、**端末の活用場面を精選**する。
- 機器を操作することが活動の目的にならないよう、**ねらいを明確にして活用**する。
- 創作分野において、**表したいイメージづくりを十分**に行う。また、**表現の工夫が端末の機能の範囲に留まらない**ようにする。
- 小学校からの連続性**を考えた活用を工夫する。
- 生徒が必要に応じて、**自ら端末の活用を考えられる**よう、主体的に学習に取り組むことができるよう指導を工夫する。

事例 第1学年 創作・鑑賞

題材：音色や音の重なりの特徴を捉え、リズムアンサンブルの音楽を楽しもう

〔思考・判断のよりどころとなる主な音楽を形づくっている要素：音色、テクスチャ〕

(『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料』 事例4)

- ①「クラッピングミュージック (S.ライヒ作曲)」の音楽の特徴を捉える。
 - ・聴いて気付いたことや感じ取ったことを伝え合う。
 - ・自動演奏ソフトを用いて、リズムを確かめながら、冒頭部分を演奏する。
 - ・同じリズム・パターンの2声部が規則的にずれていく面白さを確かめる。
- ②音の重なり方が異なる3種類(ユニゾン、コール&レスポンス風、カノン風)の2声のリズムアンサンブルの音楽それぞれの特徴を捉え、題材の見通しをもつ。
 - ・3種類の音楽を聴いて手拍子で演奏したりしながら、音の重なり方と感じ方の違いについて考え、考えたことを学級全体で共有する。
- ③音素材となる手拍子、ひざ打ち、足ぶみの音色の特徴を捉え、2声のリズムアンサンブルの音楽をつくる。
 - ・音楽ソフト等を用いて、4分の4拍子、4小節の音楽をつくり、音素材や音の重なり方の特徴と表したいイメージとの関わりについて理解する。
 - ・課題や条件に沿い、表したいイメージをもって、音素材や音の重なり方の特徴を生かした2声のリズムアンサンブルの音楽をつくる。
 - ・二人一組で実際に演奏したり、意見交換をしたりしながら、試行錯誤を繰り返す。
 - ・つくった音楽を発表し、学級全体で作品についての意見を出し合い、自分たちの作品を再度見直す。
- ④音色や音の重なり方の違いによる曲想の変化に関心を持ち、「クラッピングミュージック」と「木片のための音楽 (S.ライヒ作曲)」を鑑賞する。
 - ・聴きたい音楽や部分を個人で何度も聴き、音色や音の重なり方を知覚・感受する。(★)
 - ・知覚・感受したことをもとに、音色や音の重なり方との関わりについて意見交換する。
 - ・創作の学習を踏まえて、よさや美しさについての考えを書き、発表し合う。

使う機能：

- ①自動演奏ソフト(シーケンサー)等の演奏機能
- ②学習支援ソフトの画面共有やカード機能
- ③音楽制作ソフトや作曲アプリ(「音楽ソフト等」)の作曲機能、再生機能
- ④音楽再生機能

効果的ポイント

- ①マイナスイコンの機能を利用して、1声部のみ再生してリズムを確認できる。
- ②全員の考えを共有、分類でき、考えを深められる。
- ③音で確認しながら音楽をつくることができる。つくった音楽を記録、保存できる。工夫を追加・修正する前後を比較することで、学びを振り返る場面で活用できる。

＜美術科における活用のポイント＞

- ①資質・能力の育成と関連付けて活用すること。
- ②感性や想像力を働かせる場面を大切に活用すること。
- ③発達の段階や経験に応じて適切に活用すること。

※実際に対象に触れたり見たりしながら学習することが、美術科の資質・能力の育成において重要！

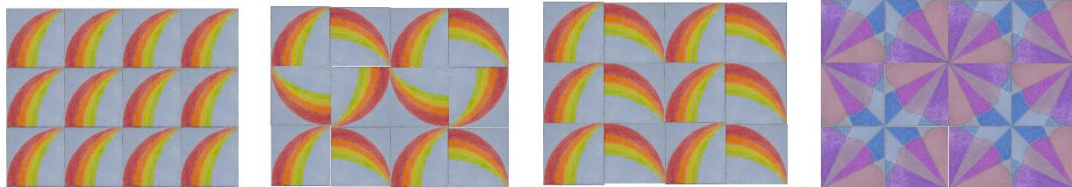
事例1 第1学年 デザイン(構成や装飾) 題材:「広がる模様の世界」

使う機能: ・カメラ
・プレゼンテーションソフト

- ①伝統文様や身近な文様を鑑賞し、元となっている自然物等や、込められた願いについて考える。
- ②身近な自然物などの特徴やイメージ、使う場面などを基に、模様の基礎となるデザインを考え、形や色彩を工夫して表す。
- ③できたデザインを撮影し、プレゼンテーションソフトを使って、トリミング、複製、回転や移動をして構成する。

効果的ポイント

容易に複製、回転、移動、保存ができるため、いろいろなパターンを試しながら、模様を考えることができる。



事例2 第3学年 鑑賞 題材:「あの日を忘れない」

使う機能:

- ・デジタル教科書(拡大機能及びデジタル教材) ない場合は教科書のQRコードより読み込み
- ・ロイロノート 等

- ①「誕生」(池田学)を俯瞰して鑑賞し、全体のイメージを捉える。
- ②タブレット端末を活用して「誕生」の細部を鑑賞し、作品のテーマを探る。考えたテーマをグループごとにロイロノートで共有、発表する。
- ③デジタル教材を視聴し、作者の解説動画から、作品に込められた思いについて知る。

効果的ポイント

- ・拡大して作品の細部まで鑑賞することで、作者の思いや意図を読み取ることができる。
- ・気づいたことや考えたことを瞬時に共有できる。

事例3 全学年 美術の授業時間外 「私の見つけた美」(★)

使う機能: ・カメラ
・ロイロノート 等

- ①家や学校等、生活の中で見つけた美しいと思うものを写真に撮り、感じたことをメモしておく。
- ②みんなが見つけた美しいものの画像をロイロノート等で共有したり、印刷して掲示したり、美術の時間に鑑賞したりする。

効果的ポイント

- ・カメラに記録することで、それぞれが見つけた美しいものを全員と共有でき、美しいものに気づく感性を深めることができる。
- ・直視では見逃してしまうような一瞬の美しさも留めることができる。



<外国語における活用のポイント>

授業は言語活動を中心に行い、デジタル教科書や ICT の活用は、言語活動及び「言語活動を通して」指導の充実を目指すことが求められる。また、学習者用デジタル教科書では、個別最適な学びに対応した活用が有効である。

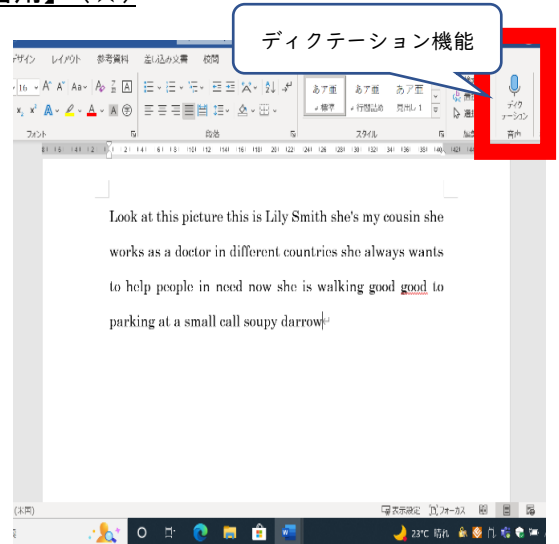
※外国語科デジタル教科書（学習者用）は令和4年4月に全国の中学校に導入され、東京書籍よりデジタル教科書のアカウントの情報が各学校に送付済み

事例1 発音、音読練習の場面 【学習者用デジタル教科書の活用】(★)

使う機能：本文再生機能、ワード

《ねらい》発音と文字を認識し、リスニング力を高める。

- ①学習者用デジタル教科書の再生機能を使い、本文を1文ずつ聞く。
- ②聞き取った文をワードに音声入力する。(ワードのディクテーション機能を使用する。設定ボタンから英語を選択)
- ③自分の発音が正しいかを自分で確認する。



効果的ポイント

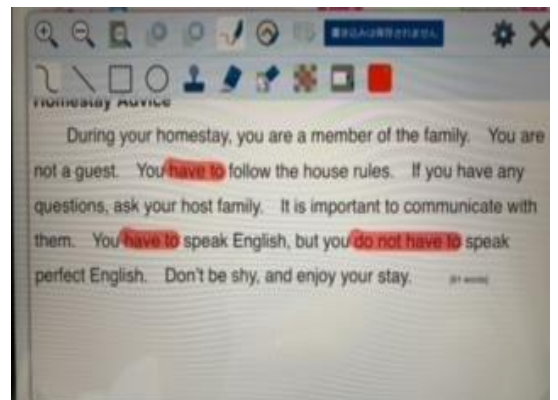
デジタル教科書は、英文を読み上げるスピードを変えることができるため、自分の力に合わせて、発音練習に取り組むことができる。教室で使用する際には、イヤホンやヘッドセットを使用すると聞きやすい。

事例2 教科書内容理解の場面 【学習者用デジタル教科書の活用】(★)

使う機能：マーカー機能

《ねらい》教科書の本文の理解度を自分で確認する。

- ①学習者用デジタル教科書のマーカー機能を使い、定着していない表現等にマーカーを引く。
- ②定着した表現のマーカーを消していき、自分の学びに合わせたデジタル教科書を作成する。保存非対応の部分はスクリーンショットで保存する。(ワークシート形式の部分は保存可能)



効果的ポイント

ノートに書き写す時間を短縮することができ、その時間を言語活動に充てることができる。マーカーをもとに、自分で学習方法を選択することができる。

<道徳科における活用のポイント>

道徳的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が、より効果的に行われるようにするための手段として ICT やタブレット端末を活用すること。

事例1 自分の状況を表現、共有する場面（希望と勇気、努力と強い意志）

小学校高学年⇒ より高い目標を立て、希望と勇気を持ち、困難があってもくじけずに努力して物事をやり抜くこと。

中学校 ⇒ より高い目標を設定し、その達成を目指し、希望と勇気を持ち、困難や失敗を乗り越えて着実にやり遂げること。

使う機能：座標軸 配布 提出 共有



「自分の夢や目標はありますか。その夢や目標に向かって努力していますか。」という発問に対して・・・

- ①教師が座標軸を児童生徒の端末に配布
- ②児童生徒が自分の当てはまるところに印を付ける。
- ③教師が全員から回収した座標軸をタブレット端末に共有
- ④友達の傾向を自分の端末で確認
- ⑤考えを聞いてみたい友達に考えを聞く。

効果的ポイント

- ・黒板にネームプレートを貼るよりも時間が短縮され、ネームプレートを先に貼った児童生徒の考えに影響されにくく、一人一人が自分の意見を表現できる。
- ・共有された友達の考えを視覚的に捉えることができ、自分の考えと同じ友達や違う友達を見つけることが容易にできる。

事例2 自分の思いを写真で表現、共有する場面（★）

内容項目 D 主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること

小学校：自然の偉大さを知り、自然環境を大切にすること

中学校：自然の崇高さを知り、自然環境を大切にすることの意義を理解し、進んで自然の愛護に努めること

使う機能：検索 カメラ
提出 共有

★事前に課題として、「きれいなものや美しいもの」を探して、タブレット端末に入れたり、提出したりする。（インターネットを活用したり、タブレット端末のカメラ機能で実際に撮影したりする。）授業の導入において、児童生徒が見つめてきた写真を全体に共有し、友達が「美しい」と思った理由を聞く。

<総合的な学習の時間における活用のポイント>

- ① 情報収集、仲間との情報共有、思考ツールによる分析等に用いて探究を充実させる。
- ② 個々で画像・動画・数値データの集積、仲間とのデータ共有による協働などで、個と集団の学びを深める。
- ③ 端末を家庭に持ち帰って調査・情報収集・分析・まとめるなど、学校と家庭・子ども同士をつなぎ時間と空間を超えて学ぶ。

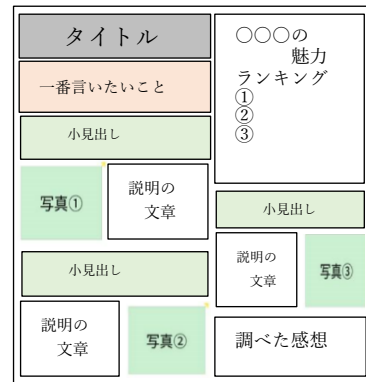
事例1 ふるさと調べ (★)

- ① 調べ学習では、教師が事前に選びインターネットのリンク集を作成する。
- ② 教師が情報の抜き出し方や言葉の選び方を指導する。
- ③ 児童が、調べたことを付箋機能に一言でまとめる。
- ④ 児童が、共通点のあるものを色分けし、エクスクチャートを用いて分類する。
- ⑤ リーフレット等の作成では、教師がテンプレートを提供し、児童は型に合わせてまとめる。
- ⑥ 教師がソフトの使い方の説明動画を作成し、児童は端末にダウンロードする。
- ⑦ 児童は説明動画を見ながら作成する。



付箋をエクスクチャートで分類

使う機能：付箋
思考ツール



テンプレート例

効果的ポイント

- ・説明動画を端末に入れておくことで、児童が分からなくなった時に自宅でも繰り返し見直すことができ、自分で作業を進めることができる。
- ・全員が同じ型を使用することで、情報の比較やつながりの発見がしやすくなる。

事例2 ふるさと地域学習「ふるさとCMづくり」(★)

- ① グループごとに取材地の魅力を発信するため、生徒が取材活動を行う。
- ② 校外学習の際、グループで1台端末を持ち出し、取材先でのインタビューや取材地の写真を撮影する。



タブレットを使用した取材活動

使う機能：
・カメラ
・無料アプリ「Clipchamp (クリップチャンプ)」
<https://clipchamp.com/ja/>

- ③ まとめ学習を行うにあたり、グループごとに Google アカウントを割り当てる。そのアカウントを使用して撮影したデータを Google ドライブ上に保存する。
- ④ CM作成では、Web上で編集作業のできる「Clipchamp (クリップチャンプ)」を使用する。
・自宅でも、パソコンからグループの Google アカウントでログインして編集が可能。



取材地の魅力をまとめた制作物



効果的ポイント

- ・容量の大きなデータを直接やり取りすることなく、自分が編集作業を行う端末にダウンロードでき、端末を持ち帰って自宅でも作業ができる。
- ・編集中のファイルも Google ドライブに保存することによって、端末を持ち帰ることなく自宅のパソコン等でも編集作業の続きが可能になる。また、ファイルを共同編集可能な設定にしておく、自宅にいながらグループ全員で制作物の編集ができる。

<特別活動における活用のポイント>

- ・すべての児童生徒が意思決定に参加する機会を設け、学校内の様々な活動や諸問題について「自分ごと」として捉えるためにタブレットを活用する。
- ・全校の意見を広く吸い上げ、なるべく多くの児童生徒が納得できるような合意形成を図るためのツールとして活用する。

事例1 生活習慣チェックでの活用 (★)

使う機能：アンケートフォーム

学級活動や委員会活動で、アンケートフォームを使った生活習慣の振り返り等の活用を想定

- ①持ち帰ったタブレットに就寝時刻や学習時間等を入力
- ②1週間などの期限を設け、各自、自宅で生活習慣の記録を入力
- ③入力期間終了後、クラスや学年ごとに集計し、自分たちの生活習慣を振り返り、問題点や改善点について話し合う。

〇〇中学校 (△△委員会) 生活習慣チェック (例)

タブレットでの課題が終わったら、今日の生活習慣のチェックと振り返りを入力しましょう。

* 必須

1. あなたの学年を選びましょう。 *

1年

2年

3年

2. あなたのクラスを選びましょう。 *

1組

2組

3組

入力項目例

- ・学年、クラス、出席番号
- ・起床時刻、就寝時刻
- ・学習時間
- ・タブレット使用時間
- ・動画視聴時間
- ・ゲームをした時間 など

効果的ポイント

- ・全体の結果と自分の結果を比較することで、自分自身の生活習慣の振り返りにつなげることができる。
- ・各クラスで目標を設定（動画視聴時間〇分以下など）すると、仲間と達成しようとする絆づくりにもつながる。

事例2 目安箱の代替として、各委員会活動や児童会・生徒会執行部への意見や提案をするためのツールとしての活用 (★)

使う機能：アンケートフォーム

学校生活をよくすることを目的に、児童生徒の意見を広く吸い上げるための「目安箱」の代替として活用（事前に『全員のことを考えた建設的な意見や提案であること』を児童生徒に伝えておく）

- ①年度初めや後期への切り替わりの時期に、1週間程度回答期間を設ける。
- ②児童生徒は、休み時間やタブレットを持ち帰った際に、各委員会活動や児童会・生徒会執行部への意見や提案を入力

〇〇小学校 「みんな笑顔大作戦」意見ボックス

みんなが笑顔（えがお）になるためのアイデアを募集（ぼしゅう）しています。

* 必須

1. あなたの学年をえらんでください。 *

1ねん

2ねん

3年

4年

5年

6年

2. あなたが意見（いけん）をいいたい委員会（いいんかい）をえらんでください。 *

答えの選択

生活委員会（せいかついいんかい）

体育委員会（たいいくいいんかい）

3. 給食委員会（きゅうしょくいいんかい）

保健委員会（ほけんいいんかい）

清掃委員会（せいそういいんかい）

放送委員会（ほうそういいんかい）

ボランティア委員会（ぼらんていあいんかい）

4. みんなが笑顔（えがお）になるためのアイデア *

回答を入力してください

アンケートフォームの例

効果的ポイント

- ・人前ではなかなか意見を言えない児童生徒も、タブレットを通してなら積極的に意見を書きこんだり提案したりできる。
- ・中学校における「校則改正」等の議論にも活用可能