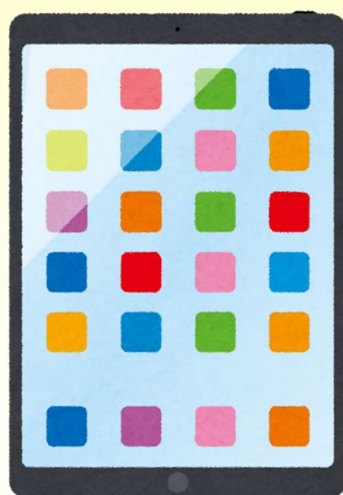


令和3年度十勝管内

**ICT活用実践事業
実践事例集**



令和4年4月

十勝教育局

第1章 本実践事例集について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P1

第2章 各小・中学校の実践

上士幌町立上士幌小学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P2

第2学年生活科「きせつとなかよし はる・なつ」

～カメラ機能を活用し、生き物の特徴を捉える活動の充実～

第5学年算数科「面積の求め方を考えよう 四角形と三角形の面積」

～Google Classroom を活用した思考の共有～

鹿追町立笹川小学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P3

第2学年図画工作科「光のプレゼント」

～写真データを活用した表したいことを伝え合う活動の充実～

第6学年体育科「マット運動」

～動画撮影による自身の動きへの気づきを促す ICT 活用～

鹿追町立鹿追中学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P4

第1学年数学科「数量の関係を調べて問題を解決しよう 関数と比例・反比例」

～Google Classroom を活用した定着問題の配付～

第3学年理科「電池とイオン」

～実験結果を動画で撮影することによる学びの深まり～

新得町立新得小学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P5

第6学年国語科「『心の世界』について考え、自分の考えを伝え合おう」

～多様な表現方法による学びの充実～

第5学年算数科「立体をくわしく調べよう 角柱と円柱」

～Google スライドを活用した図形操作による学びの充実～

清水町立御影中学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P6

第2学年技術科「電気の利用」

～Kahoot!を活用した授業の導入の工夫～

第1学年道徳科「相互理解」

～Jamboard を活用した考え、議論する道徳科の充実～

糠内学園（幕別町立糠内小学校、明倫小学校、糠内中学校）・・・・・・・・P7

小学校第3学年「□（しかく）を使って場面を式に表そう」

～Google Meet を活用した少人数学級における対話的な学びの充実～

中学校第2学年「中世の日本 ユーラシアの動きと武士の政治の展開」

～“いつでも、誰でも、どの教科でも” 使える ICT 活用の実践～

第1章 本実践事例集について

令和3年度において、ICT を効果的に活用している学校の実践事例をまとめました。

教科のねらいに応じて、一層効果的に ICT を活用することができるよう、自校の教育課程や ICT 活用の計画等の検証・改善の際に実践校における ICT 機器やアプリを用いた本実践事例を活用願います。

○ 本実践事例集の構成

本時のねらい及びICTを活用した目的を明示しています。

活用した ICT 機器の機能やアプリ及び授業における活用場面について明示しています。

第1章 「きせつとなかよし はる・生活」 ～カメラ機能を活用し、生き物の特徴を捉える活動の充実～

本時は、夏の生き物の様子を観察し、生き物に触れたりすることを通して、その特徴や違いを見付けることをねらいとしている。このことから、生き物に対する気付きを深めるため、1人1台端末を活用した授業実践を行った。

ひがし大雪自然ガイドセンター内広場において、クモ、蝶、バッタなどの虫を採集した後、端末のカメラ機能を用いて撮影し、観察した。児童は撮影した画像から自分が気付いた虫の特徴をまとめ、説明し合うことができた。



【虫を撮影する児童の様子】

ICT 活用ポイント

観察したいところを拡大機能を使って撮影させることにより、虫の体の特徴（足の長さ、目の付き方、など）についての気付きが深まりました。

ねらいに応じて ICT を活用した成果を、児童生徒の姿として明示しています。

本時で活用した ICT の効果的な機能について ICT 活用ポイントとして記載しています。

第2章 各小・中学校の実践

上士幌町立上士幌小学校の実践

生活科：生き物への気付きを促す

カメラ機能（拡大機能）

算数科：図形に関する深い理解を促す対話的な学びの充実を図る

Google Classroom

鹿追町立笹川小学校の実践

図画工作科：作品のよさやおもしろさについて、見方や考えを広げる

カメラ機能（写真）

体育科：自分の動きの課題を明らかにし、改善方法の工夫を促す

カメラ機能（動画）

鹿追町立鹿追中学校の実践

数学科：学習の定着を図る

Google Classroom
（データ配布・回収）

理科：実験の結果を分析し、科学的根拠を基にした仮説の妥当性を検討することを促す

カメラ機能（動画）

新得町立新得小学校の実践

国語科：自分の考えをまとめるための対話的な学びの充実を図る

Google スライド

算数科：図形操作により構成要素への着目を促す

Google スライド

清水町立御影中学校の実践

技術科：エネルギー変換についての関心を高める

Kahoot!

道徳科：「考え、議論する」活動の充実を図る

Jamboard

糠内学園（幕別町立糠内小学校・明倫小学校・糠内中学校）の実践

算数科：少人数における対話的な学びの充実を図る

Google Meet

社会科：資料の情報を読み取ったり、交流したりして、児童生徒の視点を広げる。

大型提示装置

《上士幌町立上士幌小学校の実践》

第1学年
生活科

「きせつとなかよし はる・なつ」

～カメラ機能を活用し、生き物の特徴を捉える活動の充実～

本時は、夏の生き物の様子を観察したり、生き物に触れたりすることを通して、その特徴や違いを見付けることをねらいとしている。このことから、生き物に対する気付きを深めるため、1人1台端末を活用した授業実践を行った。

ひがし大雪自然ガイドセンター内広場において、クモ、蝶、バッタなどの虫を採集した後、端末のカメラ機能を用いて撮影し、観察した。児童は撮影した画像から自分が気付いた虫の体の特徴をまとめ、説明し合うことができた。



【虫を撮影する児童の様子】

ICT 活用ポイント

観察したいところを拡大機能を使って撮影させることにより、虫の体の特徴（足の長さ、目の付き方、など）についての気付きを促しました。

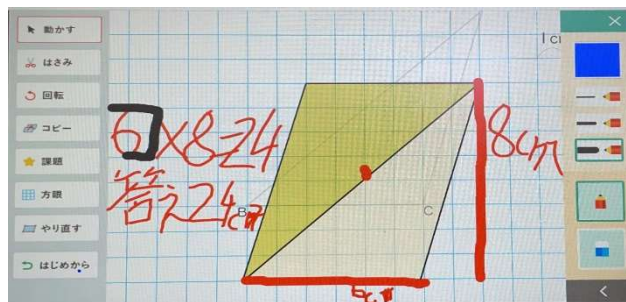
第5学年
算数科

「面積の求め方を考えよう 四角形と三角形の面積」

～Google Classroom を活用した思考の共有～

本時は、図形の構成要素に着目し、三角形の面積の求め方を説明することをねらいとしている。このことから、児童が自身の考えを分かりやすく伝えられるよう、Google Classroom を活用した授業実践を行った。

三角形の面積の求め方を考え、友だちと説明し合う活動を行う際、Google Classroom を活用し、1人1台端末でデータを共有し、説明するようにした。児童は互いの考えを交流し合い、三角形の面積の求め方について理解を深めるとともに、課題解決に至った自身の考えを説明することができた。



【データを共有し、書き込みながら説明する様子】

ICT 活用ポイント

Google Classroom でデータを共有し、四角形を構成する要素に着目した思考の過程が、相手に伝わるよう工夫しました。

～ ICT に係る取組 ～

- ・長期休業期間中に、タブレット端末を持ち帰らせ、Google Meet で学校と家庭をつないだ児童対象の学習相談室を開催した。
- ・Google Classroom 及び Google ドライブを活用し、年間行事カレンダーや学校だより等のデータを町内小・中学校と共有した。

《鹿追町立笹川学校の実践》

第2学年
図画工作科

「光のプレゼント」

～写真データを活用した表したいことを伝え合う活動の充実～

本時は、自在に変化する光や影をとらえた友だちの作品を鑑賞することにより、光や影の美しさを見付けたり、感じたりすることをねらいとしている。このことから、作品の特徴を可視化し、相互によさを共有するため、ICTを活用した授業実践を行った。

自分が作成した作品を発表する際、作品に込めた思いや表現の工夫について、写真データを活用して発表した。児童は作品鑑賞を通し、表現の工夫や材料のよさを交流しながら光や影の美しさや形や色の面白さについて自分の見方や考え方を広げることができた。



【発表会を行う児童の様子】

ICT活用ポイント

色づかいや陰影などのデザインから、自分が作品に込めた思いが友だちに伝わるようなカメラアングルで撮影するよう促しました。

第6学年
体育科

「マット運動」

～動画撮影による自身の動きへの気づきを促すICT活用～

本時は、自己の能力に適した技について、課題の解決の仕方を工夫することをねらいとしている。このことから、動きについての改善点への自覚を促すため、1人1台端末を活用した授業実践を行った。

児童は課題に応じて取り組む運動を決め、練習を行った。その際、カメラ機能を活用し、動きを動画で撮影し、確認できるブースを用意した。児童は、本時の導入場面において全員で確認した動きのポイントと実際の動きを照らし合わせ、自身の課題を明らかにするとともに、改善方法を工夫することができた。



【自分の動きを確認する児童の様子】

ICT活用ポイント

手を着いた場所や足の伸ばし方など、見たいところで停止したり、スロー再生したりすることにより、自身の動きの改善点への気づきを促しました。

～ ICTに係る取組 ～

- ・個別最適化した学びの充実のため、高学年に速読解アプリを導入した。また、教職員の共通理解を図るための講師を招聘したアプリ活用に係る説明会を実施した。
- ・町内全体でペーパーレス化を図り、クラウド等の機能を活用した文書管理や職員会議の推進を実施している。

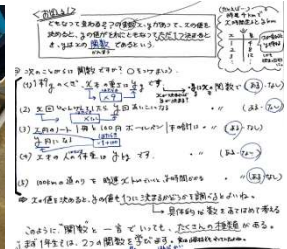
《鹿追町立鹿追中学校の実践》

第1学年
数学科

「数量の関係を調べて問題を解決しよう 関数と比例・反比例」
～Google Classroom を活用した定着問題の配付～

本時は、関数の意味について理解するとともに、それらを式で表すことができることをねらいとしている。学習の定着を図るため、Google Classroom を活用した授業実践を行った。

関数という言葉の意味やその立式の仕方について学習した後、定着問題に取り組んだ。その際、Google Classroom を活用し、教師が送付した問題を生徒が解答・返送することで、一人一人の定着を見取り、個に応じた学習支援を行うことができ、関数についての理解を深めることができた。



【配付された問題を解く生徒の様子】

ICT 活用ポイント

Google Classroom を活用することにより、定着度合いについて即時的にフィードバックすることで理解が深まるよう工夫しました。

第3学年
理科

「電池とイオン」
～実験結果を動画で撮影することによる学びの深まり～

本時は、金属版の電解質の水溶液を用いて化学電池をつくり、電気エネルギーを取り出すまでの流れをまとめることをねらいとしている。このことから、実験結果から分かったことをまとめ、表現できるよう、1人1台端末を活用した授業実践を行った。

化学電池についての実験結果をまとめる活動を行う際、カメラ機能を活用し、変化が他者に伝わるよう、短い動画を作成するようにした。生徒は電気エネルギーを取り出すまでの流れを動画にまとめ、検証実験の結果を整理・分析することができた。



【実験を動画で撮影する生徒の様子】

ICT 活用ポイント

動画にまとめる際、実験を記録した映像や画像から科学的根拠を示して自分の仮説を立証するよう促しました。

～ ICT に係る取組 ～

- 個別最適化した学びの充実のため、速読解アプリやデジタルドリルを導入した。
- Google Classroom を活用し、各教科の確認テストやレポートの配付及び提出を行った。
- タブレットを毎週持ち帰り、Google Classroom を活用し、学級通信や時間割の配付、学級日誌や連絡ノートのやり取りを行った。

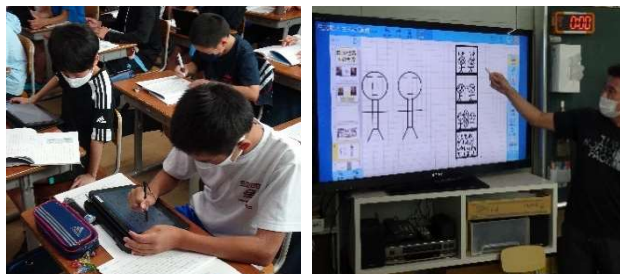
《新得町立新得小学校の実践》

第6学年
国語科

『心の世界』について考え、自分の考えを伝え合おう
～多様な表現方法による学びの充実～

本時は、教材「ぼくの世界、きみの世界」において、文章を読んで理解したことに基づいて、自分の考えをまとめることをねらいとしている。自分の考えを明確にして説明できるよう、1人1台端末のスライド機能を活用した授業実践を行った。

「そうではない、とぼくは思う」という文中の表現に対し、自分の考えを発表する活動を行った際、Google スライドを活用し、相手に伝わる表現の工夫を促した。児童は、自分の考えを分かりやすく伝えるとともに、発表して交流したことを基に、自分の考えを振り返り、さらに考えを深めることができた。



【自分の考えを表現し、他者に伝える児童の様子】

ICT 活用ポイント

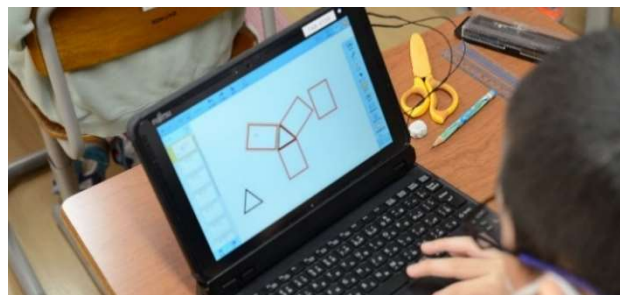
Google スライドを活用し、図と文章のつながり等を意識して筆者の表現に対する自分の考えを表出するよう、意図的に教師が関わりました。

第5学年
算数科

「立体をくわしく調べよう 角柱と円柱」
～Google スライドを活用した図形操作による学びの充実～

本時は、角柱の展開図のかき方や読み取り方を考え、説明することをねらいとしている。このことから、図形を操作し、図形の構成要素に着目しながら考えることができるよう、Google スライドを活用した授業実践を行った。

三角柱の展開図を考え、発表する活動を行った。その際、Google スライドを活用し、図形を操作しながら展開図を作成することを促した。児童は、図形の組合せや接する辺、頂点に着目しながら、様々な展開図を作成するとともに、自分が作成した展開図について説明することができた。



【Google スライドを活用して展開図を作成する児童の様子】

ICT 活用ポイント

スライド上に用意した正三角形と長方形を自由に組み合わせ、試行錯誤を繰り返すことにより、接する辺や頂点に着目して展開図をかくことを促しました。

～ ICT に係る取組 ～

- ・校内研究に ICT の活用による学びの充実を位置付け、全教職員の共通理解を図るとともに、効果的な ICT の活用についての実践交流を行った。
- ・委員会の活動内容をまとめる際に1人1台端末の文書作成機能を活用し文書を作成するなど、児童が自己の判断で端末を使用できる環境を整えた。

《清水町立御影中学校の実践》

第2学年
技術科

「電気の利用」

～Kahoot!を活用した授業の導入の工夫～

本時は、家庭用電源（コンセント）と乾電池によるエネルギー変換について理解することをねらいとしている。このことから、生徒が日常生活における自身とエネルギーとの関わりやエネルギー変換の技術についての関心を高めることができるよう、Kahoot!を活用した授業実践を行った。

導入場面において、家庭用コンセントに関する Kahoot!の問題を1人1台端末で回答し、結果を全体で共有した。

生徒は、電源の種類や特徴について知り、乾電池との比較からそれぞれのよさについて理解を深めることができた。



【kahoot!の問題出題画面】

ICT 活用ポイント

Kahoot!の活用により、学習意欲の向上を図るとともに、「技術の見方・考え方」を働かせて問題を見いだすことができるよう促しました。

第1学年
道徳科

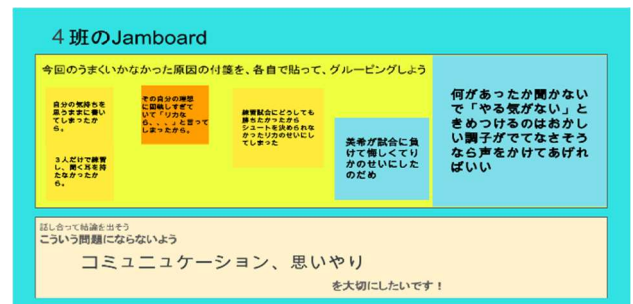
「相互理解」

～Jamboard を活用した考え、議論する道徳科の充実～

本時は、個性や立場を尊重し、多様な見方から自身を高めようとする態度の育成をねらいとしている。このことから、生徒が多様な考えに出会い、議論を深められるよう、Jamboard を活用した授業実践を行った。

他者との良好な関係を築く上で大切なことについて話し合う際、Jamboard の付箋機能を用いて、考えを入力したり、グルーピングしたりする活動を行った。

多様な他者を認め合うことの価値について理解を深めるとともに、ICT を活用して仲間と考えを磨き合い、自己と向き合おうとする生徒の姿が見られた。



【話し合いに使われた Jamboard】

ICT 活用ポイント

Jamboard を活用して短時間で多様な考えを共有させることにより、考え、議論する時間を確保することができるよう工夫しました。

～ ICT に係る取組 ～

- タブレットの使用及び端末の持ち帰りについて、町の ICT 推進委員会を立ち上げ、タブレットの使用及び持ち帰りについてのルールを作成し、町内小・中学校で保護者に周知した。
- 「御影中 ICT かわら版」を発行し、タブレットや Google のアプリに係る使い方や活用方法等を全職員に発信した。

《糠内学園の実践》

第3学年
算数科

「□（しかく）を使って場面を式に表そう」

～Google Meet を活用した少人数学級における対話的な学びの充実～

本時は、未知数を□（しかく）として、数量の関係を□を使って式に表すことをねらいとしている。糠内小学校、明倫小学校の第3学年児童はともに1名であり、対話的な学びの充実により学習内容の理解を深めるため、Google Meet を活用した授業実践を行った。

未知数を□として問題文を式で表す活動を行った際、Google Meet で糠内小学校と明倫小学校の算数科の授業をつなぐとともに、ジャムボードを活用して発表し合った。児童は互いの考えについて質問し合い、数量の関係に着目して立式し、□の位置について理解を深めることができた。



【Google Meet で交流する児童の様子】

ICT 活用ポイント

Google Meet を活用した授業を行うため、始業時間を揃えるとともに、お互いの話しやすい関係をつくる機会を設定するなど、環境整備に留意しました。

第2学年
社会科

「中世の日本 ユーラシアの動きと武士の政治の展開」

～“いつでも、誰でも、どの教科でも” 使える ICT 活用の実践～

本時は、鎌倉幕府の衰退の理由を理解することをねらいとしている。このことから、元軍襲来後の幕府と御家人の関係について視点を広げるため、ICT を活用した授業を行った。

元寇後の社会の変化についてまとめる際、大型提示装置に投影した資料を活用し、幕府に対して御家人たちが不満を募らせた理由について、複数の資料を比較、分類し、それぞれの気づきを交流した。

生徒は、武力を背景とした武家政権の成り立ちから幕府の衰退までを大観して捉え、ノートにまとめるなど多面的・多角的に考察を行うことができた。



【資料を基に話し合う生徒の様子】

ICT 活用ポイント

大型提示装置を活用し、生徒が資料の情報を読み取ったり、交流したりして効果的に調べまとめられるよう促しました。

～ ICT に係る取組 ～

- Google Classroom 及び Google ドライブを活用し、学校だより等のデータを掲載し、糠内小学校・明倫小学校・糠内中学校の3校で情報共有を行い、連携を強化した。
- タブレットの活用について、3校による実践公開を行うとともに、出前講座等を活用した ICT の活用に係る研修会を行った。