令和６年度
青森県総合学校教育センター　センター研究

体育科・保健体育科の学習指導における１人１台端末の活用に関する研究

～体育・保健体育における１人１台端末を活用した学習指導モデルの作成～

「第４版」

よろしければお試しいただき、
二次元コードにてお声をお聞かせください。

【体育・保健体育グループ】

目　次

１　研究テーマ設定の理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１

２　研究の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１

３　研究方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１

４　主に使用しているアプリケーション・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ２～Ｐ４

５　体育・保健体育における１人１台端末を活用した学習指導モデル・・・Ｐ５～Ｐ21

体育科・保健体育科の学習指導における１人１台端末の活用に関する研究
～体育・保健体育における１人１台端末を活用した学習指導モデルの作成～

【作成者】◎リーダー： 山谷　倫規（義務教育課）
齋藤　研（高校教育課）　根城　亮輔（教育相談課）

１　研究テーマ設定の理由

コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報収集手段の活用について、小学校学習指導要領第２章第９節体育第３指導計画の作成と内容の取扱いの２の（３）において、「第２の内容の指導に当たっては，コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報収集手段を積極的に活用し，（以下略）」と示されている。また、中学校学習指導要領及び高等学校学習指導要領においても、情報収集手段の活用について、同様に示されている。

学習指導要領の実施に基づき、３つの資質・能力をバランスよく育成するため、児童生徒や学校の実態に応じ、体育・保健体育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１人１台端末を活用し、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善が求められている。

また、令和２年９月に文部科学省から出された「各教科等の指導におけるＩＣＴの効果的な活用に関する参考資料」においては、体育・保健体育では「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」とされており、１人１台端末を効果的に活用することで、これまでの自己の学びの記録を蓄積・管理し、それらを比較することで技能の伸びを実感したり新たな課題を設定したりできるなど、効果的に活用することが述べられている。

そこで、本研究では、ＩＣＴ機器及び１人１台端末を活用する場面ごとに、様々なソフトウエアやアプリケーションを使用した学習指導モデルを作成することで、体育・保健体育における資質・能力の育成に寄与できるのではないかと思い、本テーマを設定した。

２　研究の目的

これまでも、体育の授業においては、カメラやビデオカメラといったＩＣＴ機器を使用した、技能分析を中心とした活用事例は報告されている。このような実践と１人１台端末の最適な活用の組み合わせを実現させることが求められているため、本研究では、気軽に利活用できるような学習指導モデル例を作成し、それを基に実践してもらい、体育・保健体育における主体的・対話的で深い学びの実現に向けた一助となることを目的としている。

３　研究方法

・先行研究（全国の小学校、中学校、高等学校におけるＩＣＴを活用した事例）、文献の収集と分析
・学習支援クラウド（Google、ロイロノート）の使用方法の検討
・ＩＣＴ端末の活用例（留意点等）の検討
・研修講座、講師派遣での実践及び成果と課題の検証

１人１台端末を活用した学習活動において、体育・保健体育における１人１台端末の効果的な活用について、先行研究や文献を収集・分析し、新たに学習指導モデルを作成し、提案する。

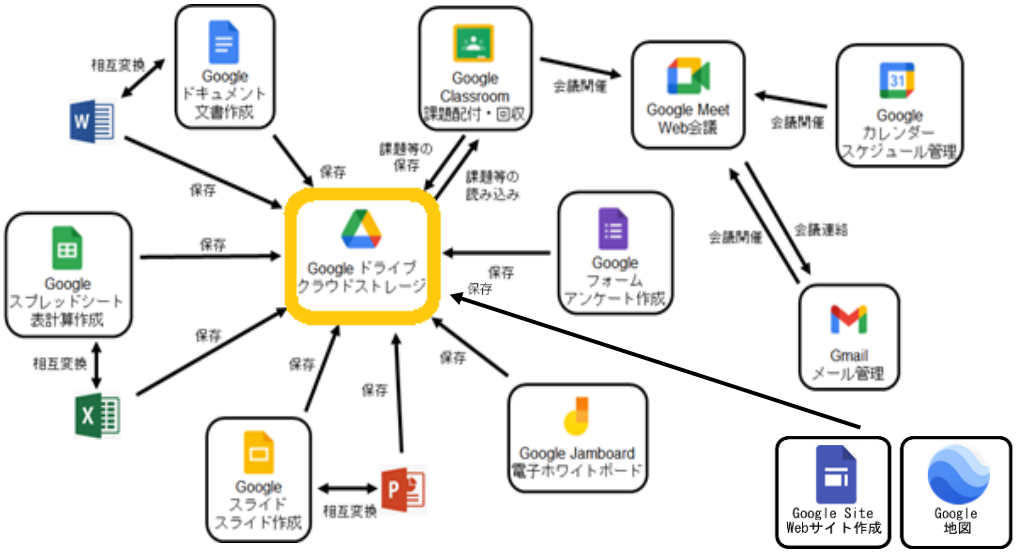
４　使用しているアプリケーション

①Google Workspace for Education

Google　(Google Workspace for Education)
　Google の提供するグループウェアとして利用可能な組織向けオンラインアプリケーションセットです。高度なセキュリティと 99.9% の稼働率が保証されたクラウドコンピューティングサービスのことです。Google Workspace を無償・低価格で利用できる教育機関向けのサービスになります。

機能	アイコン	内容
Google ドライブ		クラウドストレージ（インターネット上でファイルを共有するサービス）
Google Meet		オンラインでの音声・ビデオ会議
Google ドキュメント		共同編集可能な文書作成ツール（マイクロソフト社だと Word にあたる）
Google スプレッドシート		共同編集可能な表計算ツール（マイクロソフト社だと Excel にあたる）
Google Forms		アンケートやテスト作成ツール
Google Jamboard		電子ホワイトボードツール ※令和６年１１月サービス終了
Google Classroom		授業のための課題の監理、コミュニケーションツール
Google Earth		地図アプリケーション
Google Site		Web サイト作成ツール

〈Google Workspace の利用イメージ〉



②ロイロノート SCHOOL

教室内でインターネットを使って学習支援を行うためのプログラム・システム・アプリです。ロイロノートは、元々は遠隔授業を支援するものではなく、授業中にインターネットを通して生徒同士が情報共有をしながら学習を行うためのシステムです。一人一人の生徒がパソコンやタブレットを持ち、そこに示された課題に個人やグループで取り組み、その結果を提出します。提出された課題は生徒同士で画面上で共有することもできます。これらの作業を、パソコン内や校内のサーバー内で行うのではなく、インターネット上の同社サーバーで行うのが特徴です。

機能	イメージ	内容
ノート回収		ノートを写真にとって提出できる
動画共有		撮影した授業の動画を教員や他の生徒に直接送ることができる
意見共有		提出箱に集まった意見をクラス全員で確認できる
ペーパーレス		作成した資料データをそのまま配布できる

https://n.loilo.tv/ja/　より引用

③その他のアプリ

・ウゴトル

https://ugotoru.com/　より引用

・遅カメ

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kohshin.delaycamera&hl=ja&gl=US　より引用

・ふきだしくん

https://477.jp/　より引用

・Padlet

https://padlet.com/より引用

・AI テキストマイニング by ユーザーローカル

https://keyword.userlocal.jp/　より引用

・Figjam

https://keyword.userlocal.jp/　より引用

・Canva

https://www.canva.com/ja_jp/より引用

※Google Jamboard はサービス終了のため、上記のホワイトボードアプリ等で代替し、資料に記載されている内容をヒントにご活用ください。

５　体育・保健体育における１人１台端末を活用した学習指導モデル例一覧

【体育】

①実態把握の場面

・Forms のアンケート機能を活用して、クラスの課題を把握する。

・スライドのプレゼンテーション機能を活用して、ルールや動き方を時短で理解する。

②技能分析の場面

・Jamboard のホワイトボード機能を活用して、チームの作戦を立てる。※

・Jamboard のホワイトボード機能を活用して、技能のコツを共有する。※

・Jamboard のホワイトボード機能を活用して、技の流れを確認する。　※

・ウゴトルの動画再生機能を活用して、動きを分析する。

・ウゴトルのカメラ機能を活用して、動きを比べる。

・遅カメの動画再生機能を活用して、動きを分析する。

・スプレッドシートの表計算機能を活用して、自分のペースを見つける。

・画面録画機能を活用して、話合い活動の様子を評価する。

・ロイロノートのシートを活用して、動きを把握する。

・スライドのプレゼンテーション機能を活用して、動画の比較をすること、技能の高まりや新たな課題について児童生徒にフィードバックする。

③発表・振り返りの場面

・スライドのプレゼンテーション機能を活用して、互いの成果を共有する。

・Forms のアンケート機能を活用して振り返りをする。

・画面録画機能を活用して、自分自身やチームの動きを動画で確認しながら、振り返りコメントを残す。

・ロイロノートの提出箱を活用して、技能を評価する。

・掲示板機能を活用して、学習に必要な情報を整理・保存する。

【保健】

①実態把握の場面

・Forms のアンケート機能を活用して、クラスの課題を把握する。

・AI テキストマイニングのワードクラウド機能を活用して、児童生徒の考えや理解度を共有する。

②課題解決の場面

・Jamboard のホワイトボード機能を活用して、けがの原因を考える。※

・GoogleEarth の Web GIS 機能を活用して、防犯交通安全マップを作成する。

・GoogleSite の Web サイト作成機能を活用して、自分のストレス対処法マニュアルを作成する。

・Forms のアンケート機能を活用してクラス全体の意識や課題を確認し、ふきだしくんの付箋機能を活用して、意識の違いや正しい行動を考え、発表する。

③発表・振り返りの場面

・Jamboard のホワイトボード機能を活用して、発表する。※

※　Google　Jamboard はサービス終了のため、Ｐ３で示したホワイトボードアプリ等で代替し、資料に記載されている内容をヒントにご活用ください。

作成した学習指導モデルに対するお声をお聞かせください。⇒
右の二次元コードから、アンケートに御協力ください。

① 実態把握の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	Forms のアンケート機能を活用して、児童生徒の実態を把握しよう
領域/単元	全領域	
学習過程	導入	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	大型提示装置

1 何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google workspace　Classroom　Forms

2 それをどう使う

・教師が事前に把握した内容をフォームに作成し、Classroom に課題として配布する。
・児童生徒がアンケートを入力後、結果を基に、教師が学習内容の設定に役立てる。
・結果を大型提示装置などで提示しを共有することで、今後の見通しをもたせると同時に、運動の多様な楽しみ方の実現に向け、児童生徒の学習観を整理する。

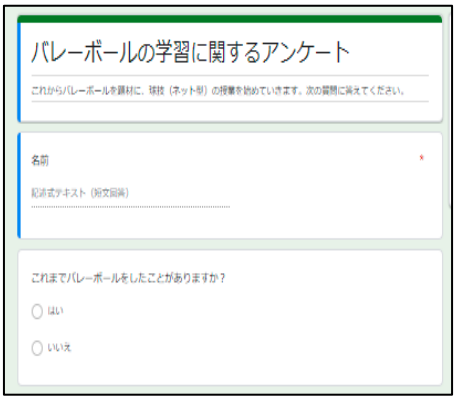
3 活用のメリット（ICT 活用 Before ⇒ After ）

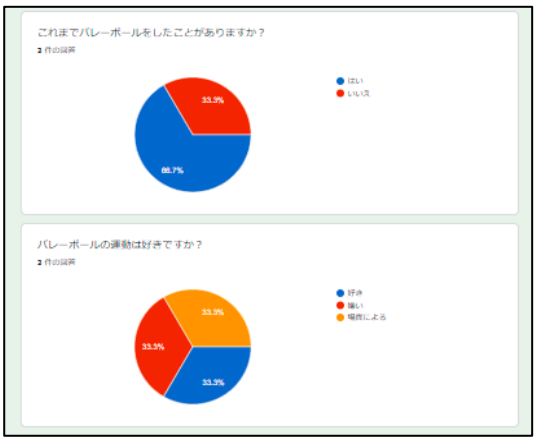
● Before → ○ After

・データを管理、集計するのが大変だった。
・資料としてまとめることに時間がとられた。また、文字情報による内容の提示がほとんどだった。

・アンケートに答えると、自動的に編集してくれる。
・結果がグラフ等で示されるので、視覚的にわかりやすい。
・授業クラスの実態が、即時に把握できるため、目標の設定やねらいの設定に役立つ。
・時間が大幅に節約できる。

◎使用したアプリのイメージ





① 実態把握の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	スライドのプレゼンテーション機能を活用して、ルールや動き方を時短で理解させよう
領域/単元	球技	
学習過程	導入・展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1 何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google workspace　Classroom　スライド

2 それをどう使う

・教師が事前にスライドを作成する。
・単元導入部の１時間目に、ゲームの説明場面でスライドを活用して、ゲームの実際の様子や動き方を提示する。
・視聴後、ゲームの特性やはじめの規則を大型提示装置に投影して、全員で共有し、目線を合わせ、ゲームを実践する。

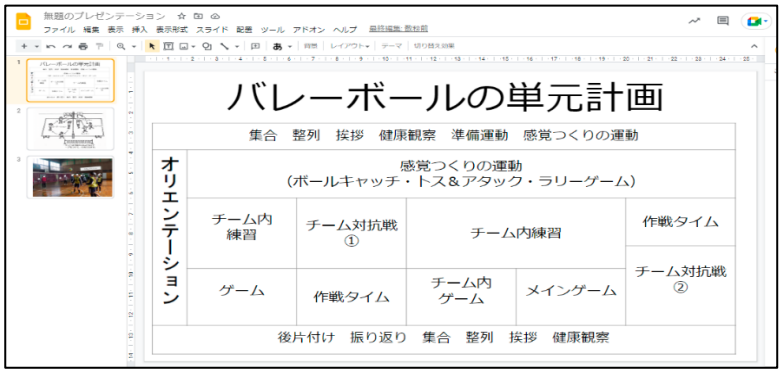
3 活用のメリット（ICT 活用 Before ⇒ After ）

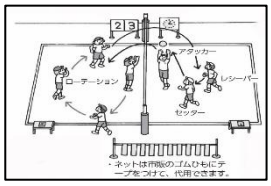
● Before → ○ After

・ゲーム領域の単元導入部では、はじめの規則やゲームでの動き方を、紙に書いてある情報をもとに長々と説明していた。
・平面（黒板やホワイトボード）でゲームの内容の説明を聞いても、ゲームの様相がイメージしにくい子どもたちがいた。
・教師もゲームの内容の把握のために説明する時間が長くなり、子どもたちの活動する時間が減ってしまった。

・スライドを活用して、ゲームで実際に子どもたちが動いている様子を見せたり、動き方を提示したりすることで、説明する時間を短縮できる。
・動きの説明を聞いた後、スライドに貼り付けた動画を見るので、知識を確かめながら、ゲームイメージへつなげることができる。
・説明する時間を短縮したことで、活動する時間が増え、ゲームを楽しむことができる。

◎使用したアプリのイメージ





図での説明だとわかりにくい！

動画で提示すると？

②　技能分析の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	Jamboardのホワイトボード機能を活用して、チームの作戦を立てよう
領域/単元	ネット型ゲーム	
学習過程	導入・展開・まとめ	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google workspace　Jamboard　カメラ

2　それをどう使う

・チームでJamboardを利用し、児童生徒が個別に付箋やペンを使ってチームの作戦（ボールや人の動き等）を考え共有する。
・ゲームの様子をタブレットで撮影する。（試合以外のチーム）
・ゲームが終わったら、撮影した動画を見返し、事前に立てた作戦を振り返る。
・振り返りをもとに、次回のゲームの作戦を立てる。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

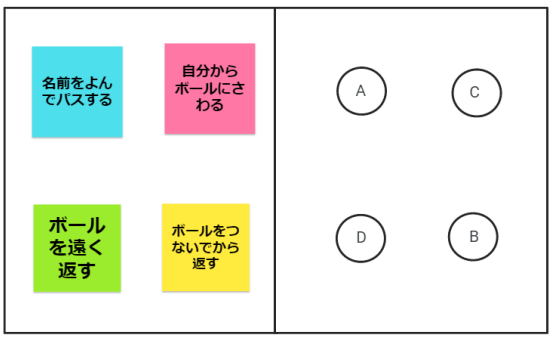
● Before → ○ After

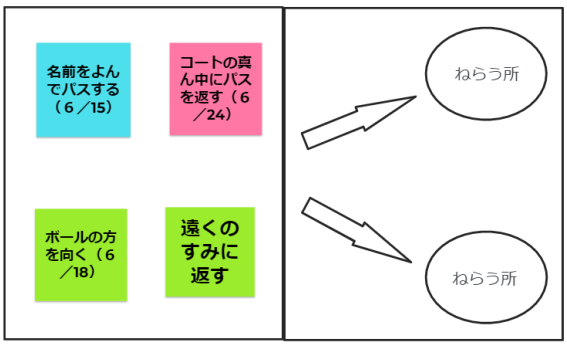
・チームごとに作戦を考えて、代表の子がワークシートに書き込んでいた。
・１枚のワークシートでは児童生徒個々の思考を把握することができない。
・ゲーム中の動きがどうだったか、なかなか振り返ることができない。
・教師が全てのゲームの様子を把握することができない。

・付箋を動かしながらチームみんなで作戦を考えて共有できる。
・色分けされた付箋で児童生徒個々の思考を把握することができる。

・ゲームの様子を動画で振り返ることができる。
・動画をデータで残すことができるので、全チームのゲームの様子を把握できる。

◎使用したアプリのイメージ





②　技能分析の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	Jamboardのホワイトボード機能を活用して、技能のコツを共有しよう
領域/単元	器械運動 マット運動	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google workspace　Classroom　Jamboard

2　それをどう使う

・教師から示された側方倒立回転のポイントを意識して、運動（試技）をする。
・ポイント以外に見つけ出したコツを局面ごとに Jamboard の付箋に入力する。
・チームの付箋の内容を局面ごとに整理して共有し、互いのスキルチェックに活用し課題を発見したり、動きを改善したりする。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before ⟶ ○ After

・自分が見つけたコツは、自分の中に閉じられていたり、仲間へ個別のアドバイスにとどまっていたりした。
・口頭でのアドバイスを終末段階で、忘れてしまうことがあった。

・自分が見つけたコツは、クラス全員に共有され、より多くの仲間の技能向上を支えることにつながる。
・ポートフォリオとして残すことで、振り返りの際に活かすことができる。

◎使用したアプリのイメージ

②　技能分析の場面

想定される校種：中・高

分野/科目	体育	Jamboard のホワイトボード機能を活用して、技の流れを確認しよう
領域/単元	柔道	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　　Classroom　　Jamboard

2　それをどう使う

・教師が事前に Jamboard を作成し、Classroom に課題として配布する。
・生徒がカード（付箋）に自分の考えを入力し、並べ、動きを確認する。
・実践を撮影する。
・実践後、カードの内容を変更したり、撮影した動画や仲間との話し合いの中で生まれた気づきを取り入れたりしながら、自分に適した技の流れをデザインする。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・紙に文字や絵を描きながら作業をしていた。
・自分の頭の中で動きをイメージしながら、技の流れを確認していた。
・動画を見るだけで終わることが多く、見て感じたことを整理するときに、文字で書くと時間がかかっていた。

・消しゴムで消したり、書いたりする時間が省けるようになる。
・カードを簡単に編集し、並び替えられるので、考えを整理しやすくなる。
・カードの色を変えながら作成すると、自分が意識しているポイントを可視化できる。
・仲間と共有しやすくなり、話し合いの中で新たな気づきを得やすい。

◎使用したアプリのイメージ

②　技能分析の場面

想定される校種：中・高

分野/科目	体育（選択）	ウゴトルの動画再生機能を活用して、動きを分析しよう （スプレッドシートに分析結果をまとめる）
領域/単元	球技（バスケ）	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

ウゴトル　カメラアプリ　Google　workspace　ドライブ　スプレッドシート

2　それをどう使う

・ペアをつくり、シュート練習をする生徒と動画撮影をする生徒の役割を交代して行う。
・撮影した動画を Google の共有ドライブ（バスケ選択〇〇ペア用）に保存する。
・個人、またはペアで動画をウゴトルのコマ送り再生や比較の機能を使って分析する。
・修正しながらそれぞれシュート練習をする（時間があれば繰り返し）。
・同じドライブにあるスプレッドシートに互いの助言と自身の振り返りを記入する。
※授業内では時間が限られるため、放課後・自宅等でその日のうちにていねいに記入をしておく。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・個人の技能を撮影するときは希望者をいつ撮影するか、膨大な時間をかけて１台のカメラで全員を撮影する必要があった。
・チェックする人が見ていた感想を言葉で伝えても聞いた人がほとんどイメージできなかった。
・動画を通常の流れで見るだけでは細かい分析が非常に難しかった。
・活動の時間を確保するためにまとめの時間が少ししか取れず、せっかくの記録用紙もいい加減で中身のないものになりがちだった。

・ペアでいつでも撮影し合える。
・いつでも個人個人が共有ドライブの動画をチェックできる。
・動画を見せながら言葉で説明ができるので正確なイメージを伝えられる。
・コマ送り機能を使い、ピンポイントで修正が必要な点や良い点を確認できる。
・動きがスムーズな生徒との比較が容易。
・字を書くのが苦手な生徒も助言や振り返りをアプリで入力することができる。
・授業内で記入できなくても、自宅や休み時間・放課後にもじっくり記入できる。

◎使用したアプリのイメージ

ウゴトル

スプレッドシート

選択種目　バスケットボール　シュートフォームチェック用紙（男子用）

（本人）　固有番号　氏名
（チェック者）　固有番号　氏名

※チェックは◎（非常に良い）、○（ほぼできている）、△（修正が必要）の3段階でつけ、特に気になる内容をアドバイス欄に書くこと。

No	月	日	構え		ショット → フォロースルー				アドバイス	本人の振り返り
			肘（正しい角度）	手のひら（持ち方）	膝・腰（曲げているか）	肘が持ち上げられているか	人さし指・中指で引っかけているか	バックスピンがかかっているか	気付いたところ、修正点など	課題と次の目標
例	1月	15日	◎	○	△	◎	△	○	膝が曲がっていないので、ボールを上手く飛ばせていない。膝を曲げてみたらいい感じ。ボールが、真っ直ぐ飛ぶようになった。でも、打つ前に、ボールを、ちょっと、ためてみてもいいかもしれない。ループを描いているのもとてもいいと思います。	動画をもう一度よく確認して、膝の曲げ具合を意識する。手首の使い方は、ボールを飛ばすために使っている気がするので、飛ばすために動かないようにしたい。
1	月	日								
2	月	日								
3	月	日								
4	月	日								
5	月	日								

②　技能分析の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	ウゴトルの動画再生機能を活用して、動きを分析しよう
領域/単元	器械運動	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

ウゴトル

2　それをどう使う

・ペアで１台、タブレットの撮影機能を利用し、お互いに撮影しあう。
・撮影が終わったら、撮影した動画とお手本の動画を見比べる。（比較再生機能）
・見比べて感じたことを話し合わせ、技の習得に役立てる。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before ⟶ ○ After

・自分の動作を撮影してみることはあったが、同じ画面上で見比べることは出来なかった。
・出来ない技の時に、どの部分が違うかイメージでしか確認できなかった。

・自分の動きと、お手本の動きを並べて確認することで、どの部分の動きが出来ていないかを確認できる。
・重ねてみることで、より具体的に出来ていない動きの確認が出来る。

◎使用したアプリのイメージ

※画面上部の「重ねる」を選択すると、２つの動画を重ねて視聴することができる。
※動画の透明度を調整することができる。※再生速度を調整することができる。

②　技能分析の場面

想定される校種：中・高

分野/科目	体育（選択）	遅カメの動画再生機能を活用して、動きを分析しよう （個人の動画を蓄積し、変化（上達具合）を確認する）
領域/単元	器械運動 （マット運動）	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

カメラアプリ　遅カメ　Google　workspace　ドライブ　スプレッドシート

2　それをどう使う

・グループで、その日の課題となっている技をお互いに動画撮影をする。
・撮影した動画を Google の共有ドライブ（器械運動）に保存する。
・個人、またはペアで動画を遅カメの機能を使ってフォーム分析する。
・同じドライブにあるスプレッドシートに互いの助言と自身の振り返りを記入する。
・実技テストだけではなく、普段の練習時間から成功した動画を提出できるようにする。
※授業内では時間が限られるため、放課後・自宅等でその日のうちにていねいに記入をしておく。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・今までも撮影しモニターやカメラを直接見る場面はあったが、その時間内に全員がじっくり見ることが出来なかった。
・チェックする人が見ていた感想を言葉で伝えても聞いた人がほとんどイメージできなかった。
・動画を通常の流れで見るだけでは細かい分析が非常に難しかった。
・器械運動は準備・片付けの時間がかかり、活動の時間を確保すると、まとめの時間が少ししか取れず、せっかくの記録用紙もいい加減で中身のないものになりがちだった。

・グループ内で、いつでも撮影し合える。
・いつでも個人個人が共有ドライブの動画をチェックできる。
・動画を見せながら言葉で説明ができるので正確なイメージを伝えられる。
・いろいろな（スロー再生、コマ送り等）機能を使い、ピンポイントで修正が必要な点や良い点を確認できる。
・活動時間を多く取れ、振り返りは自宅や休み時間・放課後にもじっくり記入することが出来る。
・普段の練習時から、成功動画を撮り溜めておき単元の最後に自分のベストな成功動画を提出する。

◎使用したアプリのイメージ

【手順】
1　撮影する
2　確認する（教師からのポイントを聞く）
3　再撮影する
4　自分のベストな動画を提出する
　※苦手な生徒
　→何回でも取り直しができる。（奇跡の１回が残せるかもしれない）成功までいかなくても、上達具合を提出することで、評価できる。◎成功体験の獲得
　※得意な生徒
　→自分のできる幅を広げる。◎向上心の維持

②　技能分析の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	スプレッドシートの表計算機能を活用して、自分のペースを見つけよう
領域/単元	体つくり運動 長距離走	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　　Classroom　　スプレッドシート

2　それをどう使う

・教師が事前に、セルに計算式を入力したスプレッドシートを作成し、Classroom に課題として配布する。
・児童生徒は、配布されたスプレッドシートに、１周にかかった時間を入力する。
・グラフによって時間の動きがわかり、自分のペースが把握しやすくなる。
・自分の過去の記録と比較して、ペース変化や体力の状況について課題を把握できる。

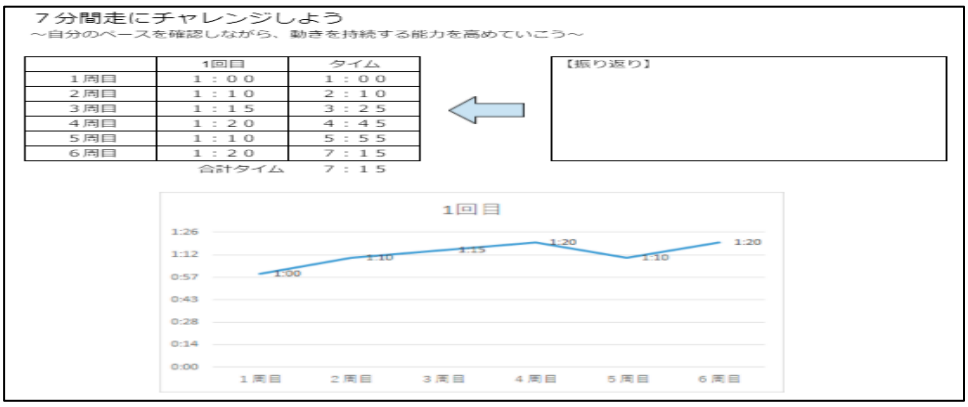
3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　⇒　○ After

・記録用紙の紛失や破損が見られた。
・時間を重ねる毎に、用紙が増えファイリングするのが煩雑になっていた。
・データを管理、集計するのが大変だった。
・視覚的にデータを見ることができなかったため、自分の状況に気付きにくかった。

・用紙が不要になるため、これまでの手間がなくなる。
・計算式を入力しているので、データの管理が容易になる。
・自分のペースや取組に目を向ける機会が増え、自己調整しながら、自分の課題に気づき、解決していく姿を目指すことができる。

◎使用したアプリのイメージ



②　技能分析の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	画面録画機能を活用して、話合い活動の様子を評価しよう
領域/単元	全領域	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google workspace　Jamboard　Classroom　画面録画機能

2　それをどう使う

・話合い活動を行う場面で活用する。
・話合いを始める前に、画面録画機能を起動し話合いを行う。
・Jamboardを作戦ボードとして話合う。話合いが終了したら、録画を停止する。
・録画した動画を振り返りの際に再度確認することで児童生徒の振り返りに活用する。
・教師に提出させることで、話合い活動中の児童生徒の様子を評価し次時の指導に役立てる。

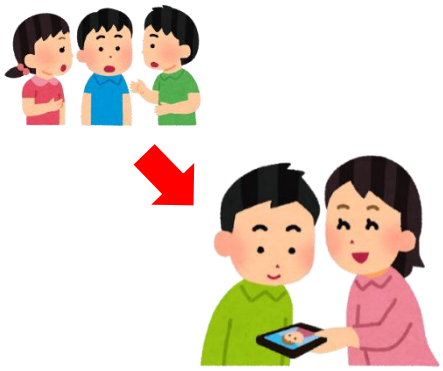
3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before ⟹ ○ After

・児童生徒が話し合った内容をわすれてしまい、具体的な内容の振り返りにつながりづらい。
・児童生徒の話合いの内容がどのように変化してきたのかが明確にならない。
・思考力・判断力・表現力等の評価をする際に、児童生徒の話合いの内容を全て把握することができない。

・授業の途中や振り返りの前に確認し作戦などを明確にすることで、具体的で深い内容の振り返りにつながる。
・話合いの様子を蓄積することで、児童生徒の思考力・判断力・表現力等がどのように深まったかを捉えることができる。
・話合い活動の様子を把握することで、児童生徒への指導・支援の内容や児童生徒の困り感にあった活動の提示を検討することができる。

◎使用したアプリのイメージ



【画面撮影の手順】次に以下の手順で録画をする

※Chromebook の場合

1．「**Shift+Ctrl+ウィンドウを表示キー**」を押す
2．下のメニューで**画面録画**を選択する。
　次のいずれかを選択
　・**全画面を録画する**
　・**画面の一部を録画する**
　・**ウィンドウを録画する**
　録画を停止するには、右下の**撮影を停止**を選択
※動画は「ダウンロード」フォルダに保存される

②　技能分析の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	ロイロノートのシートを活用して、動きを把握しよう
領域/単元	陸上運動	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	大型提示装置（１台）

１　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

ロイロノート

２　それをどう使う

・動画と振り返り枠入りのシートを作成し、児童生徒個々に配付する。
・児童生徒が自分の動きを撮影してもらい、動きの確認と授業の振り返りとしてシートを作成する。
・ロイロノートの提出箱に提出する。
・教師は児童生徒個々の動きや記録を確認する（全体で共有することもできる）。

３　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before ⟶ ○ After

・児童生徒全員の動きを細かく確認することができない。
・児童生徒がワークシート等のファイリングをする。
・瞬間的な動きで自分の動きが確認できない。
・よい動きの再現が難しく、全員で確認できない。

・児童生徒全員の動きを細かく確認できる。
・児童生徒の動きの様子をデータで管理できる。
・動画を再生し、自分の動きをすぐに確認できる。
・大型提示装置を活用して全員でよい動きを共有できる。

◎使用したアプリのイメージ

②　技能分析の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	スライドのプレゼンテーション機能を活用して、動画の比較をすることで、技能の高まりや新たな課題について児童生徒にフィードバックしよう
領域/単元	全領域	
学習過程	導入・まとめ	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google workspace　カメラアプリ　Classroom　スライド

2　それをどう使う

・１枚のスライドに児童生徒の現在と過去のパフォーマンス動画を並べて貼り付ける。
・作成したスライドデータを各児童生徒に配付する。
・スライドショーで２つの動画を同時再生し、２つの動画を比較しながら視聴する。
・児童生徒が、視聴した動画から自分自身の技能の向上を確認したり、新たな課題を見いだしたりすることにつなげる。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before ⇒ ○ After

・児童生徒は、動画は撮りためたものの、過去の動画を見る機会がない。
・個人やチームにおいて、技能の向上を実感できない（特に動いている自分をイメージできない）ことが多く、学習意欲がなかなか向上しない。
・撮影した動画を確認するが、具体的な成果と課題に結び付きにくい。

・過去と現在を並べて比較しながら視聴できるため、自分自身の技能の変化に気づくことできる。
・自分自身の技能の向上が明確になることで学習意欲の向上が期待できる。
・さらに向上させたい部分が明確化するため、児童生徒１人１人に応じた具体的な課題を見いだすことにつながる。
・チームの成果と課題を確認することで、成果を認め合あったり、より具体的な作戦を考えたりすることにつながる。

【留意点】
・比較するために、撮影条件をそろえる必要がある。

◎使用したアプリのイメージ

【動画比較資料の作り方】　※Google スライドの場合
① 「Google スライド」を起動
② スライドに動画を２つ並べて挿入
③ 「表示」を選択し、さらに「モーション」を選択する
④ 一つ目の動画のモーション設定を「クリック時」、２つ目の動画を「前のアニメーションと同時」を選択する
⑤ スライドショーで動作を確認して完成

③　発表・振り返りの場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	スライドのプレゼンテーション機能を活用して、互いの成果を共有しよう
領域/単元	器械運動 マット運動	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　　Classroom　　スライド

2　それをどう使う

・単元末の発表会までに、学習した基本的な技、条件を変えた技、発展技の中から、いくつかの技を「はじめ－なか－おわり」に組み合わせて行ったものを動画撮影する。（何度でも可）
・自分のベストパフォーマンス動画とその分析（意識したポイントや課題）、単元を通して分かったことや学習前後の自分の考えの変化を記載したスライドシートを提出する。
・スライドシートを使って発表会を行い、互いの成果を共有する。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before ⟶ ○ After

・時間の都合上、発表会での演技は一人１回程度であるため、その出来不出来により体育嫌いを生む可能性があった。
・時間の都合上、発表会の内容は演技のみであった。

・発表会動画は、何度も撮り直し OK となり、ベストパフォーマンス動画を発表することで、達成感を高めることができる。
・発表会の内容が技能に加え、知識及び思考力・判断力・表現力等も含まれることで、複数の観点から学びの振り返りを共有できる。

◎使用したアプリのイメージ

③　発表・振り返りの場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	Formsのアンケート機能を活用して、振り返りをしよう
領域/単元	全領域	
学習過程	まとめ	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　Classroom

振り返りシート提出

Forms

振り返りシート起動

2　それをどう使う

・児童生徒は、本時の振り返りをタブレット端末に記録する。
・児童生徒は、記録した振り返りシートを Classroom へ提出する。
・教師は、提出された振り返りシートをスプレッドシートにすることで、子どもたちの記録を整理・集計する。

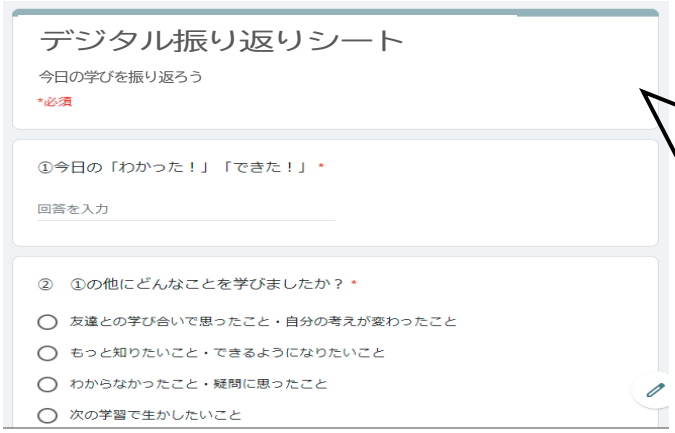
3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・体育館やグラウンドに紙や筆記用具などを持っていく手間がかかる。
・運動後の汗や砂などで、紙が汚れてしまう。
・書く作業により、振り返りの時間が増える。

・振り返りはタブレット端末のみを使用することで、汚れる等の紙媒体の煩わしさがなくなる。
・振り返り活動の効率化につながり、運動量も確保することができる。
・スプレッドシートにまとめることで教師の評価にも役立てることができる。

◎使用したアプリのイメージ



・質問や内容は簡単に変更することもできる。
・スプレッドシートにすることで、一覧表にすることもできる。

③　発表・振り返りの場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	画面録画機能を活用して、自分自身やチームの動きを動画で確認しながら、振り返りコメントを残そう
領域/単元	全領域	
学習過程	まとめ	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　Classroom　画面録画機能

2　それをどう使う

・授業内に自分自身やチームの動きをカメラアプリで撮影する。
・撮影した動画を見て、自己やチームの動きを確認する。
・画面録画の機能を使用し、確認した自分自身やチームの動きについて動画を再生しながら音声で振り返りをする。
・録画した振り返り動画をClassroomに提出する。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・撮影した動画を見る時間や振り返りの記入をする時間を確保することが、運動量の低下につながる。
・動画をアップロードさせたり、振り返りを提出させたりと児童生徒が取り組む作業が煩雑になる。
・書くことが苦手な児童生徒にとって十分に振り返りの時間を確保することができない。

・動画を見る時間と振り返りを行う時間を同時に確保することができる。
・動画と振り返りを同時に提出することができるため、作業が単純化される。
・動画と振り返りが一緒になっていることで、教師の点検作業も短縮され生徒の様子を効率良く把握することができる。
・書くことが苦手な児童生徒にとって、振り返る時間を確保することができる。

◎使用したアプリのイメージ　【画面撮影の手順】動画再生次に以下の手順で録画をする

※Chromebook の場合

1．「**Shift+Ctrl+ウィンドウを表示キー**」を押す
2．下のメニューで**画面録画**を選択する。
　次のいずれかを選択
　　・**全画面を録画する**
　　・**画面の一部を録画する**
　　・**ウィンドウを録画する**
　録画を停止するには、右下の**撮影を停止**を選択
※動画は「ダウンロード」フォルダに保存される

③　発表・振り返りの場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育	ロイロノートの提出箱を活用して、技能を評価しよう
領域/単元	全領域	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

ロイロノート

2　それをどう使う

・児童生徒が評価期間内に自分の動きを撮影する。
・ロイロノートの提出箱に、その日のよりよい動き（最高記録等）の動画を提出させる。
　※提出期限内に何度でも提出可能。
・教師は児童生徒個々の動きや記録等を確認して評価する。

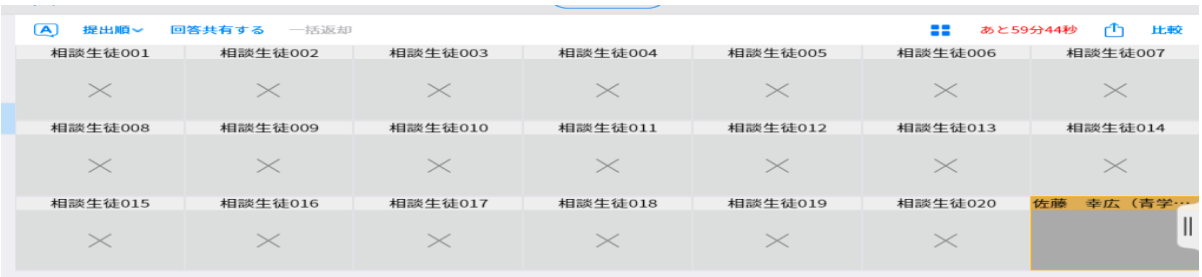
3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before ⇒ ○ After

・技能テストを本番の一回のみで行う場合、緊張感等の理由から、思い通りにパフォーマンスを発揮できないことが多い。特に運動の苦手な児童生徒に多く見られる。
・児童生徒一人一人の動きの評価には時間がかかる。

・運動の苦手な児童生徒にとっては、何度でも挑戦できる安心感から、思い通りのパフォーマンスが発揮できる。
・評価期間内で自己ベストが評価されることから成功体験が獲得でき、運動に対する意欲が高まる。
・児童生徒の動きをじっくりと評価できる。

◎使用したアプリのイメージ



想定される校種：小・中・高

分野/科目	体育・保健	掲示板機能を活用して、学習に必要な情報を整理・保存しよう
領域/単元	全領域	
学習過程	振り返り	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　Classroom　Padlet

2　それをどう使う

・学習に必要な情報や資料を「マイボード」に集約する。
・授業で撮影した動画、授業の振り返り等の学習の記録を保存する。
・保存した情報をいつでも閲覧でき、他の生徒と共有したり、共有した情報にコメントを残したりするなど、双方向のやり取りを行う。

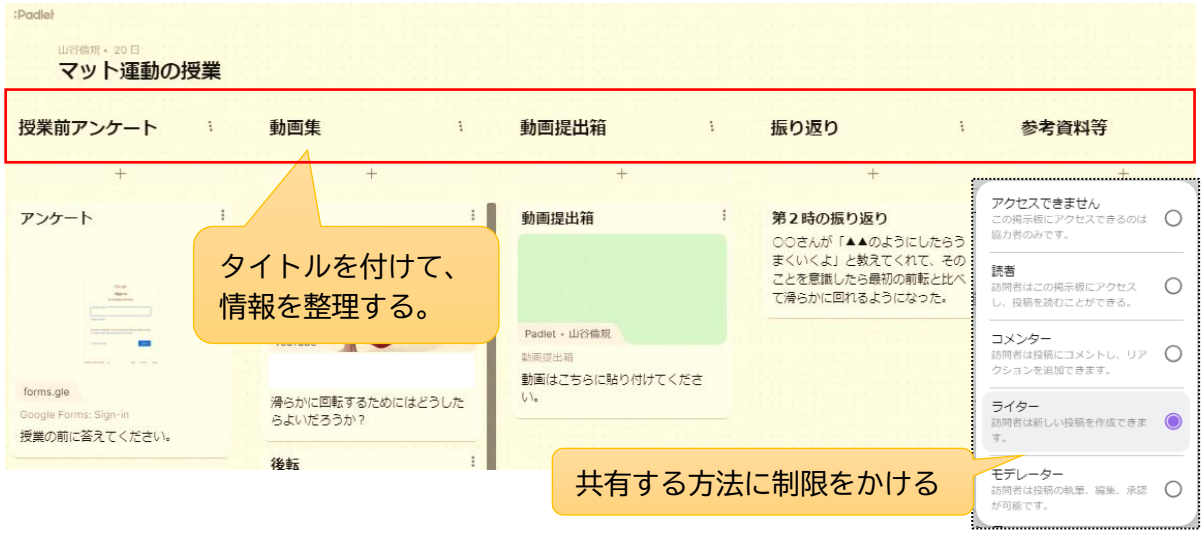
3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・資料や学習カード、その時間の振り返りシートなど、準備に時間がかかる。
・情報の保管場所が統一されていないため、必要な情報を確認したいタイミングで閲覧することができない。
・紙の資料が多くなることで管理が煩雑になる。

・「マイボード」は他者と共有することができるため、資料等の印刷を行う必要がなく、事前の準備作業の時間の削減につながる。
・必要な情報を１枚の「マイボート」で一括管理することで、必要な情報を見付けやすくなり学習した内容を確認したい時にすぐ確認することができる。

◎使用したアプリのイメージ



① 実態把握の場面、③ 発表・振り返りの場面

想定される校種：中・高

分野/科目	**保健**	・Forms のアンケート機能を活用して、課題を把握しよう ・Jamboard のホワイトボード機能を活用して、対策を考え発表しよう
領域/単元	**ストレスへの対処**	
学習過程	**導入・展開**	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1 何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

マイク付きイヤホン　Google workspace　Forms　Meet　Jamboard　ドキュメント　ドライブ

2 それをどう使う

・フォームを使って授業クラス全員のストレス耐性度やストレス対処方法等を無記名アンケートで集計し、結果を大型掲示装置で表示する。
・表示されたクラス全体のストレス耐性度やストレス対処方法について客観的に理解し、特に今後の人生を考えた時に「平均的に弱いなぁ」「心配だなぁ」という部分についてグループディスカッションで対策を話し合う。
・座席の離れた生徒同士でランダムに４人のグループを作成する。時間短縮や感染症防止の観点から座席移動と対面はせず、Meet を使って離れた座席のまま Jamboard の付箋機能を使ってブレーンストーミングを行う。最終的に、グループとして対策を２つ程度にまとめ、ドキュメントに大きく記入し、保健の当該クラスの共有ドライブに入れる。
・教師が共有ドライブの各グループのドキュメントを大型掲示装置に表示し、代表に簡単に発表してもらう。

3 活用のメリット（ICT 活用　Before ⇒ After ）

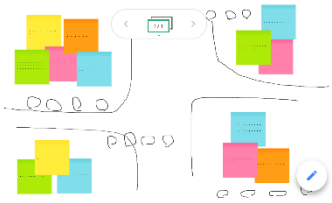
● Before → ○ After

・クラス全体の傾向を調査するために、アンケートをワード等で作成し生徒に１０分ほどで手書き記入してもらい、回収し、エクセル等で手入力しながらデータを集計し、グラフなども自身で作成していた。その時間では無理なため、事前に用意しておく必要があった。
・グループディスカッションするためには対面座席をつくり、顔を向き合わせる必要があったし、大掛かりな座席移動も必要だった。
・ブレーンストーミングを行うためには模造紙や付箋が必要で準備にかなり手間がかかった。
・グループの発表時には黒板に模造紙を張り出したり、数人で掲げたりと、かなりの手間と時間がかかった。
・コロナ禍では対面での活発なディスカッションが困難であった。

・事前に用意した Forms に生徒がその場で回答し送信すればすぐ結果やグラフが表示される。
・Meet を使うことで、座席移動の手間と時間を省いて、さらに感染症防止に配慮した上で活発なグループディスカッションができる。
・Jamboard を使うことでタブレットのみでブレーンストーミングができる。
・ドライブでデータの共有が容易なため、瞬時にドキュメントなどでまとめたデータを電子黒板等に表示できる。

◎使用したアプリのイメージ

Meet


Jamboard

Forms

① 実態把握の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	保健	ＡＩテキストマイニングのワードクラウド機能を活用して、児童生徒の考えや理解度を共有しよう
領域/単元	全領域	
学習過程	導入	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	大型提示装置

1 何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google workspace　Forms　スライド　User Local AIテキストマイニング

2 それをどう使う

・教師が事前に次時の内容のアンケートをFormsで作成し児童生徒へ回答させる。
・教師は、回答した結果をＡＩテキストマイニングのワードクラウドへ分析をかける。
・分析された結果をスライドに貼り付け、大型提示装置などで、導入段階で視覚的に提示する。
・導入だけではなく展開、まとめでも活用できる。

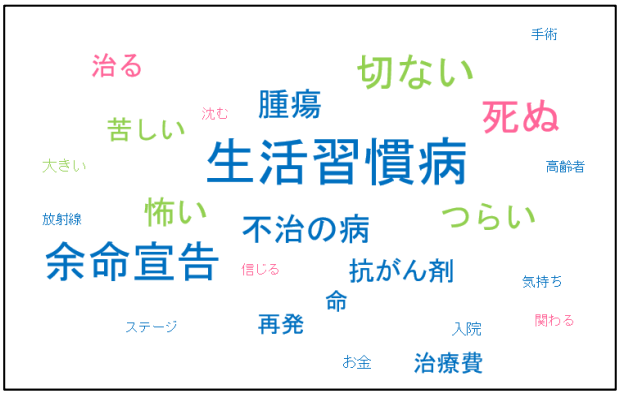
3 活用のメリット（ICT 活用 Before ⇒ After ）

● Before → ○ After

・紙でアンケートを作成し、集計するのが手間だった。
・集計した文字情報が整然と並び、何が強調されているのかわかりにくかった。

・集計したデータを、ワードクラウドに入力すると自動的に編集してくれる。
・視覚化の仕掛けとして、結果がわかりやすく表示されるので、自分事として捉えることができる。
・それぞれの考えや知識の理解度を即時に把握できるため、その後の問いかけや発問、振り返りに応用できる。
・時間が大幅に節約できる。

◎使用したアプリのイメージ



②　課題解決の場面

想定される校種：小・（中・高）

分野/科目	**保健**	Jamboard のホワイトボード機能を活用して、けがの原因を考えよう （その他、原因を考え、分類・整理する単元）
領域/単元	**けがの防止**	
学習過程	**展開**	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

●ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　　Jamboard

2　それをどう使う

・Jamboard を利用し、児童が個別に付箋を使ってけがの発生原因を考え発表する。
・付箋を動かしながらグループで観点ごとに仲間分けをする。
・それぞれのグループのフレームを確認しながら考えを全体で共有する。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　⟶　○ After

・児童がワークシートに考えを書き、発表させて考えを共有していた。（グループまたは学級全体）
・けがの発生原因をグループで話し合いながら観点ごとに分けてワークシートに書いていた。
・グループごとの発表は実物投影機等を活用してワークシートを表示し、考えを共有していた。

・児童個々が付箋に考えを書き出し、リアルタイムで意見を共有できる。

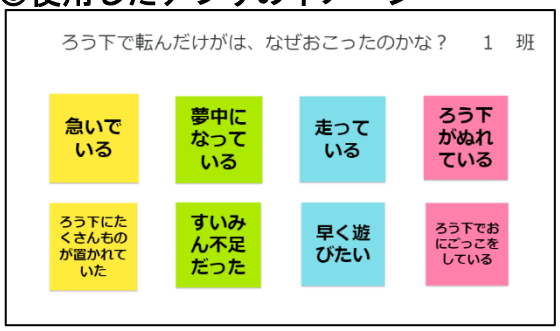
・出された付箋を動かすだけで、観点ごとに原因を分けることができる。

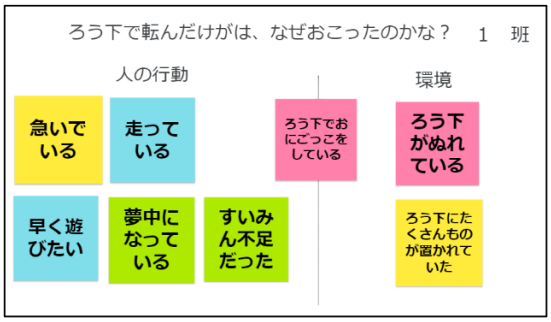
・グループごとのフレームを確認することで瞬時に考えを共有することができる。

※個々の意見が色分けされた付箋で示されているので、児童の思考を把握しやすい。

※一連の学習活動が短時間ででき、考えを共有できる。

◎使用したアプリのイメージ





②　課題解決の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	保健	GoogleEarth の WebGIS 機能を活用して、防犯・交通安全マップを作成しよう
領域/単元	傷害の防止	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　　Google Earth

2　それをどう使う

・GoogleEarth で地域の危険個所を探す。
・「プロジェクト」の機能を使って、地図上の危険個所をマークし、詳細を記入する。
・「プロジェクト」をグループで共有し、安全マップを協働作成する。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

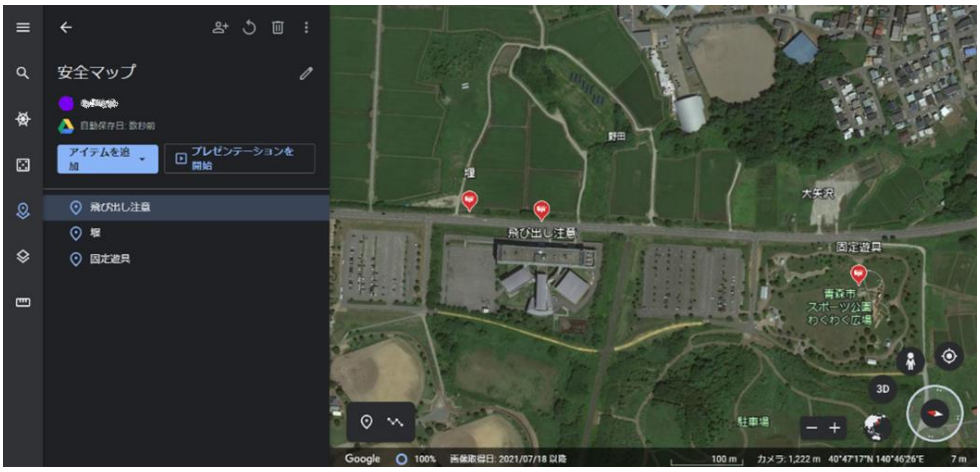
● Before ⟶ ○ After

・実際に校外で写真等を撮影するため、安全管理が難しい。

・写真を切り貼りしたり、拡大したマップを事前に用意したりと、事前の準備に時間がかかる。

・教室内で、フィールドワークができるため安全に行うことができる。
・事前の準備が少ない上に、修正を容易に行うことができる。
・作成した「プロジェクト」は、クラウド上に保存されるため、いつでも確認することができる。また、GoogleClassroom で学級や全校、近隣の学校とも情報を共有することができる。

◎使用したアプリのイメージ



②　課題解決の場面

想定される校種：中・高

分野/科目	保健	Forms のアンケート機能を使いクラス全体の意識や課題を確認し、ふきだしくんの付箋機能を活用して、意識の違いや正しい行動を考え発表しよう
領域/単元	性意識と性行動	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

マイク付きイヤホン

短焦点プロジェクター

Forms　Meet　ドキュメント　ドライブ　ふきだしくん

2　それをどう使う

・Forms を使って授業クラス全員の性意識等について無記名アンケートで集計し、結果を大型掲示装置で表示する。
・表示されたクラス全体のアンケート結果を確認し、男子と女子での関心の高いものや性意識の違いなどを見ながら意見を出し合い話し合う。
・座席の離れた生徒同士でランダムに４人のグループを作成する。時間短縮や感染症防止の観点から座席移動と対面はせず、Meet を使って離れた座席のまま「ふきだしくん」の付箋機能を使ってブレーンストーミングを行う。最終的に、グループとしてどのようなことに配慮しながら行動するべきかを挙げる。
・各グループでドキュメントに記入し、保健の当該クラスの共有ドライブに入れる。
・教師が共有ドライブの各グループのドキュメントを大型掲示装置で表示し、簡単に発表してもらう。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・クラス全体の傾向を調査するために、アンケートをワード等で作成し生徒に１０分ほどで手書き記入してもらい、回収し、エクセル等で手入力しながらデータを集計し、グラフなども自身で作成していた。その時間では無理なため、事前に用意しておく必要があった。
・全員の前で発言しづらい分野なので、授業を進めるのに苦労した。発言できる生徒が限られるなど。
・グループで話し合わせるには、模造紙や付箋が必要で準備にかなり手間がかかった。また、大掛かりな座席移動も必要だった。

・事前に用意した Forms に生徒がその場で回答し送信すればすぐ結果やグラフが表示される。
・Meet を使うことで、座席移動の手間と時間を省いて、より活発なディスカッションができる。
・発言しなくても、「ふきだしくん」を使うことでタブレットのみでブレーンストーミングができる。
・ドライブでデータの共有が容易なため、瞬時にドキュメントなどでまとめたデータを表示できる。

◎使用したアプリのイメージ

Forms

Meet

ふきだしくん

ドライブ
短焦点プロジェクター

②　課題解決の場面

想定される校種：小・中・高

分野/科目	保健	GoogleSite の Web サイト作成機能を活用して、自分のストレス対処マニュアルを作成しよう
領域/単元	心の健康	
学習過程	展開	

機器等	タブレット PC	インターネット接続	その他
	○	○	

1　何を使う

◇ソフトウエア（アプリ）

Google　workspace　　GoogleClassroom　　Google Site

2　それをどう使う

・教師は、生徒に対して自分が良く行うストレス対処法について、GoogleSite に画像や動画を交えてまとめさせる。
・生徒が作成したものは、GoogleClassroom を活用して、グループ間や学級間で共有する。
・他の生徒のストレス対処法について、GoogleClassroomのストリーム内で感想等のコメントをやり取りさせる。

3　活用のメリット（ICT 活用　Before　⇒　After　）

● Before　→　○ After

・学習カードに記入することが多く、文字のみで情報を共有するため、具体的にイメージしづらい。

・学級全体で情報を共有するために、一人ずつ発表させると時間がかかってしまう。

・写真や音楽、動画など、視覚的に示すことができ、より具体的に相手に伝えることができる。

・GoogleClassroom を活用することで、より多く人の考えを一度に共有することができる。

◎使用したアプリのイメージ

※留意点
・画像や動画など、著作権や肖像権があるものの取扱いについて、事前に教師が生徒に対して確認しておく。
・公開範囲を必ず設定する。もしくは、公開せず、ファイルを共有し、「公開済みアイテムの閲覧者」に設定をする。