

【授業における活用事例】

〈スライドを使った授業の様子〉



〈フォームによる自学用教材〉

投稿日: 5月12日
絵仏師良秀の動詞確認用です。復習やテスト勉強等に活用してください。
①②はストリームで配信しましたがこちらへまとめました。

解答は例にならって書いてください。
例：ラ行変格活用の動詞「あり」の連用形
ラ変動詞のように省略したり、誤字があったりすると×になります。

【授業について】

- 適宜、授業内容を補足するスライドを使用。本文や資料を提示したり、展開を確認したりしながら授業を進めている。
- 問題を解いていく過程をスライドを使って視覚的にわかりやすく説明するなどの活用もしている。
- Googleフォームを使って、古文の文法事項を確認できる自学用教材をClassroomに配信。その場で正誤及び得点を確認することができ、何度でもチャレンジすることができるようにしている。

【活用のメリット】

- スライドがあることで授業を聴くことに集中できる。また、使用したスライドはClassroomを通じて配信するので後から何度でも見返すことができる点もメリットとしてあげられる。
- フォームによる自学用教材は、何度でも繰り返し練習することが可能な点がメリット。その場で即、正誤がわかることも復習しやすさにつながっていると思われる。

【1学年・芸術科音楽Ⅰ・歌唱（イタリア歌曲）】

【ICT活用場面】

○自分の演奏を録画



【授業について】

イタリア歌曲「Caro mio ben」

- ・全体で歌詞、リズム、音程を学習後、グループで練習（平行して、教員は1人1人の声を聴き個別で指導を行う）
- ・毎時、練習の最後にグループで演奏を録画し合う
- ・自分の演奏を視聴し、今後の課題について考える
- ・各項目（音量、音程、リズム、歌詞）の達成度と次回に向けての課題、授業の感想をスプレッドシートに記入
- ・次回の授業までに、授業担当者が録画と本人の課題を確認後、アドバイス等を記入

＜活用したアプリ・機能＞

Google classroom、スプレッドシート、カメラ

○スプレッドシートによる振り返り

日付	本日の目標	音量	音程	リズム	歌詞	次回に向けての課題・感想	中川コメント
6/8	表現に気をつけて歌う	○	○	◎	○	<p>プレスのタイミングで上手くプレスができず、伸ばすところが足りなくなってしまうことがあったので気をつけたい。また、1の発音やリズムを意識して、技術を高めたい。そして、歌詞の意味を考え、イメージを持って歌うことで表現力をさらに高めたい。</p>	<p>非常に良く歌えていると思います。その上で、以下の点、気を付けてみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下の音をしっかりと歌おうとして、少し地声気味になっています。あまり強くはそうとせず、残声のまま歌ってみて下さい。 ・下の音から高い音の跳躍する際に、少しずり上げる感があります。下の音を歌っている間に高い音を準備して、すっと入れるようにしてみましょう。 ・oの母音が、少しaに近くなっています。もう少し口を縦に開けてみて下さい。 <p>前回表示した課題は、クリアされつつありますよ。oPa母音も少し縦になって</p>
						nの発音とoの母音を意識したが、忘れてしまっただけだったので気をつけて歌いたい。ま	

【録画／スプレッドシートによるメリット・デメリット】

- 録画により、自分の演奏を客観的に振り返ることができる
- 毎授業の演奏を録画・蓄積することで、自分の成長が感じられる
- 生徒1人1人の声をじっくり確認し、個に合わせた指導が可能
- 生徒自身がどのようなことに課題を感じているのか確認可能
- ノートに手書きするよりも、振り返りをしっかり行う生徒が増えた
- ▲録画では実際の音質・音量までは確認できない
- ▲授業の最後が、「カタカタカタ・・・」とキーボードを打つ音で終わること（音楽で終わりたい）

【1年家庭基礎 青年期とは、家族と法律】

【ICT活用の場面】



【Jamboard活用】

授業内容: 青年期とは

- ①青年期の出現（期間、区分、イニシエーション） ②青年期の特徴（ルソーの「エミール」から） ③青年期の課題（アイデンティティの確立、エリクソンとハウイガーストの発達課題、青年期にみられる症状・現象、マズローの欲求5段階説、適応、葛藤・防衛機制、友情・恋愛、ジョハリの窓、エコグラム）

Jamboard活用：尾崎豊の「卒業」から青年期の特徴を考える。さらに自分で青年期の特徴が表現されている曲を探し、学習した言葉を用いて曲を解釈する。班でJamを使って1人1曲選び付箋を貼り、その中から班で1曲選び解釈、発表

授業内容: 家族と法律（結婚について）

- ①現在の結婚の状況（平均初婚年齢、晩婚化・未婚率・非婚率、多様な性と結婚、DV）②結婚と法律③日本の結婚の歴史④婚姻届の書き方⑤結婚オークションゲーム

Jamboard活用：結婚オークションゲーム（目的：パートナーになる人の選択は人生に対する考え方と関連している重要な問題であることを知る）

結婚相手の条件を入札する。1人金額1000円 男女別に付箋を貼り、傾向をみる

*いずれの単元もプリントと併用

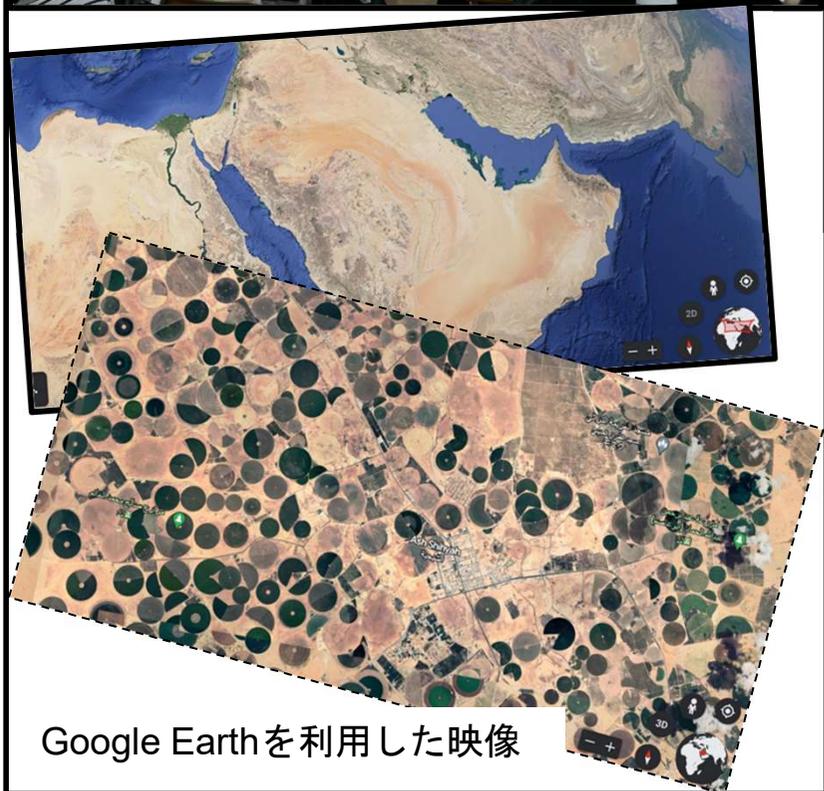
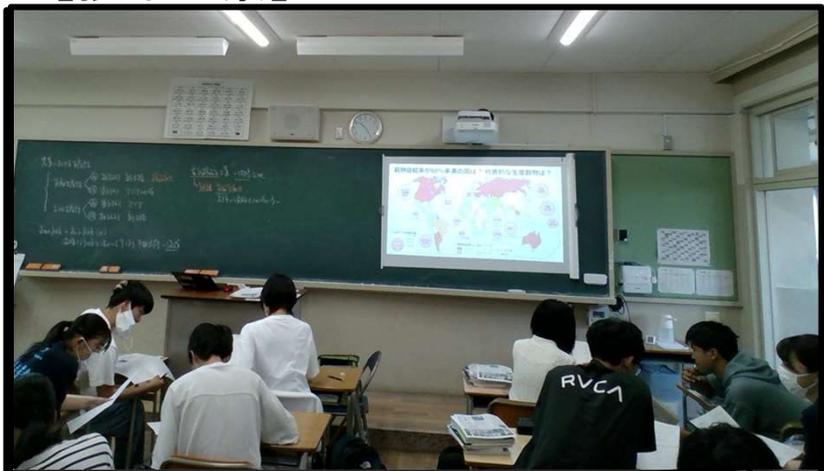
【ICT活用のメリット】

効果や生徒の様子について説明する

- 身近な歌詞から作者の心情を考える事で、学習した青年期の特徴をより理解することにつながった。
- 異性に対して強い関心を持っている高校生も結婚についてはまだ漠然とした夢を描いているだけ。パートナーになる人の選択は人生に対する考え方と関連している重要な問題であることを理解できた。他人との比較、男女の考え方の傾向も知ることができた。

【2学年・地理探究・食料問題】

【授業風景】



【授業について】

【スライドの利用】

資料や統計を読み解くに当たり、共通理解を図るために敢えて生徒たちが手持ちでない資料や写真など、視覚教材を提示して解説をし、理解を深める工夫をしている。

教材に係るスライドは全て自作し、プリントと合わせて授業を進める中で必要事項を投影したり、プリントとは敢えて異なる表記をして投影することにより、解答をただ写すだけでなく、話を聞いて、考え、理解を深めながらプリントへの解答を記入させるようにしている。

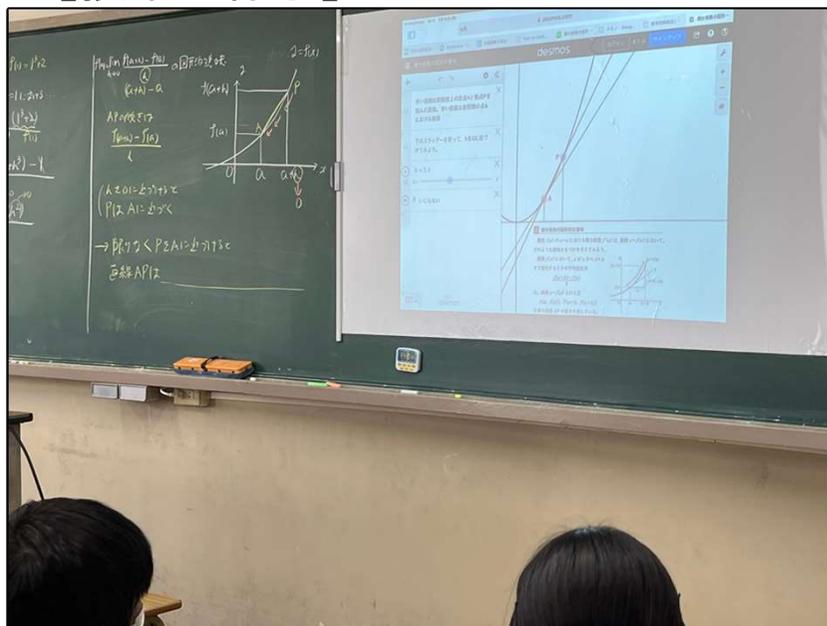
【スライドや視覚教材を見ながら課題解決を図る】

授業を聞きながらメモを取ったり、与えられた課題に関して隣席の友人と共有しながら解決を図っている。

各自のChromebookで実際に画像を見ることで、視覚的なインパクトを与えられ、興味を持ちながら考えることが可能。

【2年・数学Ⅱ・微分法と積分法】

【授業の様子】



【活用アプリとその目的】

活用アプリ…グラフ計算機 Desmos

目的…微分係数が接線の傾きを表すことを視覚的に理解する。

実際に用いたWebページのリンク

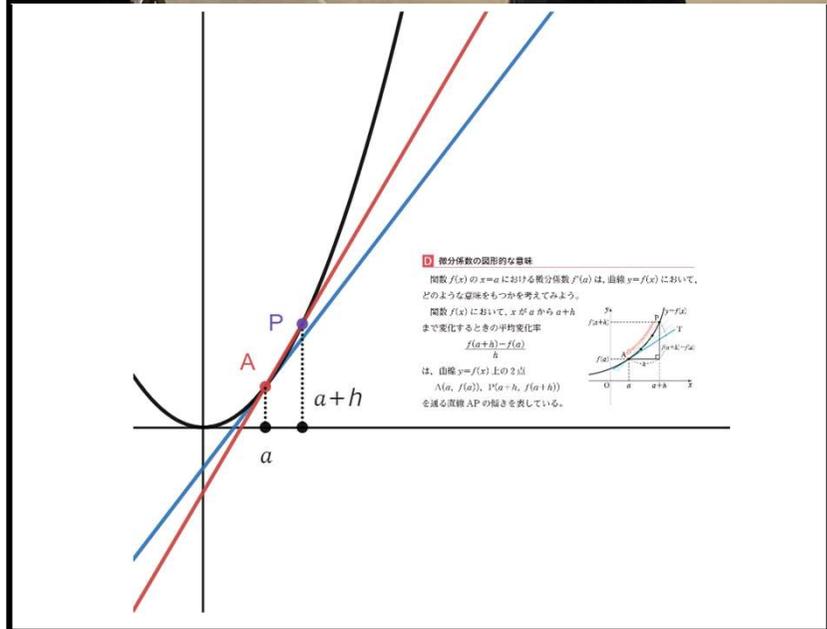
<https://www.desmos.com/calculator/2os0mfhsm3>



【生徒の様子】

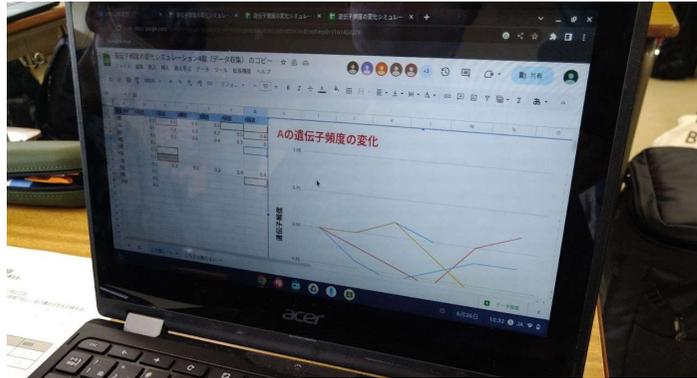
生徒は自身が所持している端末で、Desmosを用いて直線APが点Aにおける接線に重なる様子を確認できた。

Google Driveの共有フォルダにもリンクを記載したファイルを保存したことを通知すると、授業の前後の休み時間にDesmosを用いてグラフを観察している生徒もいた。



【2学年 生物 進化のしくみ】

【授業の様子】



🗣️ クラスのコメント10件

- 2601 瀧美 瑞子 6月23日
集団の大きさが小さいこと
- 2531 東 賢伸 6月23日
最初の結果で後が決まる
- 2630 野田 真惟 6月23日
偶然的に片方の配偶子が多くなったり、少なくなったりする。集団が小さいため変動しやすい。
- 2628 西田 成陽 6月23日
8班
規模の大きさが小さいために、大きな偏りが生じやすい
- 2525 中 野々 香 6月23日
集団の大きさがそれほど大きくなかったりして、ハーディ・ワインベルグの法則の条件に当てはまらないこと。
- 2523 谷口 美優 6月23日
偶然の選択によって遺伝子頻度が増減し、一旦頻度が高くなるとその頻度は世代を重ねるにつれて上昇しやすい傾向をもつこと。
- 2503 安藤 奏一郎 6月23日
1度頻度が増減すると次の試行も前の試行の影響を受ける



【授業について】

Googleスプレッドシート、classroomを活用

基石を遺伝子に見立て、ある集団から遺伝子がランダムに選択され、その結果遺伝子の頻度が世代を超えてどう変化するかをシミュレーションを行った。

測定したデータについて、スプレッドシートに入力
➡️すぐにグラフとして表示できるように事前に設定し、表示されたデータから何が読み取れるかを分析させ、班で意見共有をした。

意見はclassroomに入力させることで全体で共有し、出された意見をもとに授業を展開した。

【生徒の様子・振り返り】

実習を通して、偶然の結果、遺伝子の割合が変化し、進化につながるということが実感できたようである。

出そろったデータから授業のポイントが一目でわかり、シミュレーションの設定が妥当であったことが確認できた。

【2学年・体育・水泳】

【ICT活用のメリット・デメリット】

【授業の様子】



☆メリット

- ・わかりやすい動画は、実技授業において視覚的に動きを確認することができるため、競技への興味、関心が高くなり「やってみようかな」という気持ちにさせる。
- ・泳げない生徒にとってはスローで動きを確認できるため、自分の泳ぎを見て考えたことを体現しやすい。
- ・水泳部の泳ぎを撮影し、自分の泳ぎと上下で見比べることができ、技術の向上にもつながる。

★デメリット

- ・防塵、防水でない。本当は水中での泳ぎを見せたい。
- ・一部の生徒にしか見せられないため、一斉指示ができない。
- ・晴天など天気の良い日は水が反射し、見えづらい。
- ・ICTを「使うこと」にこだわると授業の流れが悪くなる時がある。

【授業の流れ】

- ・泳ぎが得意な生徒と苦手な生徒に分かれる。メニューはそれぞれ別で、最後に全員計測。見学者に測定や記録の入力を手伝ってもらう。記録の変化が一目でわかるようになっている。

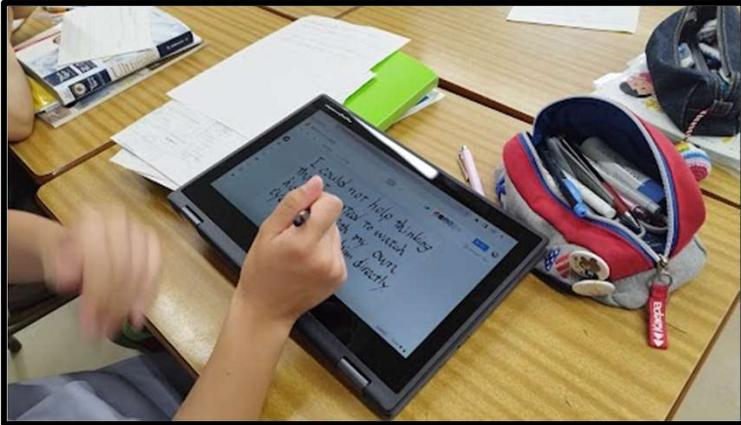
【活用したアプリやサイト】

- ・ユーチューブ ・スローカメラ ・キャップカット

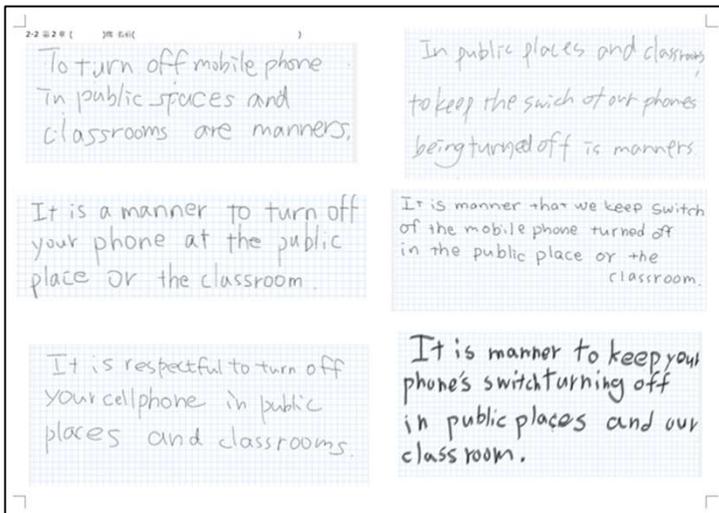
【2学年・論理表現Ⅱ】

【授業での活用】

<授業内の生徒の様子>



<プリントの一例>



【手順】 Jamboard

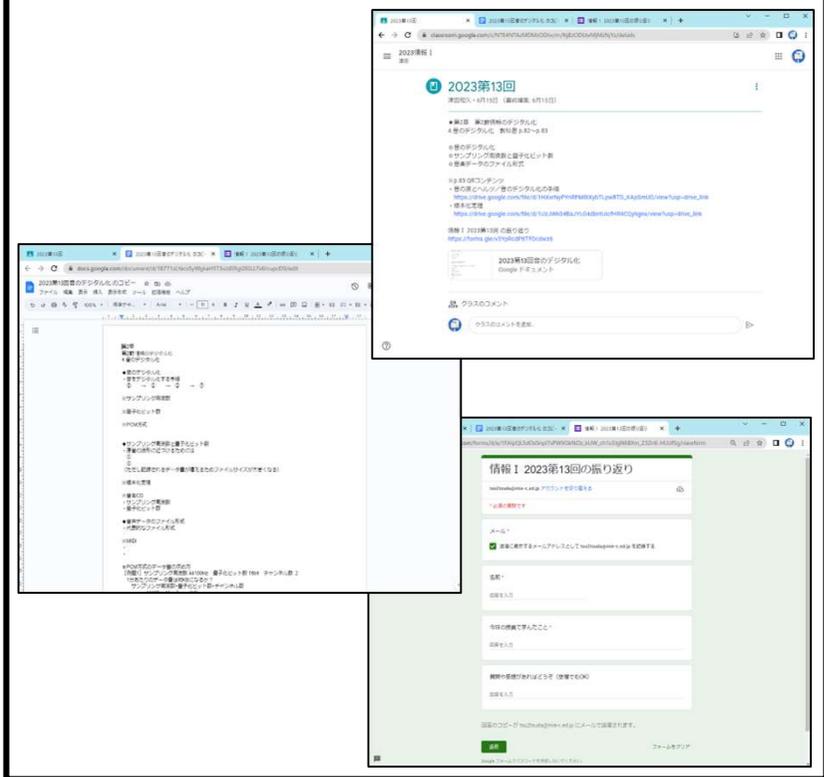
- ① 和文英訳の課題に各個人で取り組む。
- ② 4人1グループで、各自の英文を持ち寄り、グループの英文解答を作成する。
- ③ Jamboardに、②でできあがったグループの英文解答を手書きで記入する。（入試では「入力」することではなく、綴りミスにも気をつけさせるため。）
- ④ (次回の授業で) Jamboardに記入された英文をプリントにまとめ配布する。
- ⑤ 生徒はプリントを使って、間違いの箇所を探し、指摘し合いながら、正しい英文にしていく。(ペア・グループワーク)
- ⑥ 10グループの英文をすべて確認したら、各自で「最高の」1文を作成する。

【メリット・デメリット】

- 生徒は自分たちで間違いを指摘することができるので、何に注意すべきかを考えることができる。
- 黒板では消してしまうと英文が残らないが、データとして残っているので、次の時間に見ることができる。
- △ Chromebookが手書きに向いておらず、またペンもないため見づらい字になってしまう。

【2 学年・SS探究活動Ⅱ（情報分野）】

【ICT活用の場面】



【活用したアプリや機能】

Google Classroom ドキュメント フォーム

- 毎回の授業について、学習する項目や関連するリンク先などを授業資料としてClassroomへ掲載するとともに、その時間にノートとして用いるGoogleドキュメント、振り返りに用いるGoogleフォームへのリンクを添付している。
- 生徒は、添付されたGoogleドキュメントのコピーを自分のGoogleドライブ内に作成したうえで、授業用ノートとして利用する。
- 授業の終わりに、「その日に学んだこと」「質問や感想」をGoogleフォームへ入力することで、各自の振り返りをおこなう。

【ICT活用のメリット】

- ノート代わりにGoogleドキュメントを用いることにより、復習に利用できるデジタルデータとして授業の記録を残すことができる。また、キーボード入力に慣れていない生徒にとってはタイピング練習としての効果も見込める。
- GoogleのWebアプリを毎回の授業で定型的に利用することで、生徒が自らの汎用的な学習ツールとして、独自に使用できるようになることを期待できる。