



タブレットの映像を見ながらの話し合い

授業で役立つ！！

タブレットを活用した実践事例

このパンフレットでは、タブレットを効果的に活用した授業の実践事例を紹介しています。これらの活用方法は、様々な教科で応用できます。各学校の実態に応じて、タブレットを活用した授業を行う際の参考資料として、ぜひ御活用ください。

実

践

事

例

活用の幅を
広げる

画像を話し合いに活用する

写真

p. 2, 3

練習の成果を確認する

動画

p. 4, 5

撮影した演技を見て振り返る

動画

p. 6, 7

速い動きをじっくり観察する

動画

p. 8, 9

子どもの考えを把握する

アンケート機能

p. 10, 11

考えや解答を共有する

デジタル
ワークシート

p. 12, 13

その他の活用方法

p. 14

安心して活用するために

p. 15

授業力を高めるための校内研修

p. 16

タブレット活用場面

調査活動

意見交換

まとめの発表

社会科 (小学校第3学年)

店ではたらく人びとの仕事

本時の目標

販売の仕事に興味をもち、地域のスーパーマーケットの工夫について調べ、その特色を発表することができる。

使用機器等

タブレット	画面サイズ OS	10.1インチ Windows
	使用機能 アプリ等	カメラ機能 静止画再生アプリ
	使用台数	各グループ1台
他のICT機器		大型モニタ

授業の流れ

主な学習活動

- 【前時まで】
- スーパーマーケットを見学し、グループごとに店の工夫を取材する。【グループ】
-
1. 本時のめあてを確認する。
スーパーマーケットで見つけた工夫を調べて発表しよう。
 2. 撮影してきた写真を見ながら、インタビューした内容を確認し、ワークシートに書き出す。【グループ】
 3. スーパーマーケットの工夫についてまとめ、発表の準備をする。
 4. まとめたことを発表する。【一斉】
 5. 本時のまとめを行う。
 6. 本時の振り返りを行う。
・グループでの話し合いや発表から、分かったことや気付いたことを書く。

タブレット活用場面

1 スーパーマーケットが商品を売るために工夫していることを、児童がタブレットで撮影*する。

*撮影する際には、撮影を予定している施設に必ず許可を得る必要があります。

ネックストラップの活用

ネックストラップ付きのタブレットケースを用いることで、落下による破損を防ぐ。



2 グループごとに、撮影してきた写真を必要に応じて拡大しながら確認し、スーパーマーケットの工夫について話し合う。

3 グループの代表児童は、見せたい写真を大型モニタに表示しながら、スーパーマーケットの工夫について発表する。

タブレット活用の効果

活動の様子とタブレット活用の効果

1

調査活動



<前時>

スーパーマーケット見学の際、グループごとに店の工夫を探し、タブレットで撮影した。

その場で、撮影した写真に店の工夫が写っているかを確認しながら取材を進めた。

撮影中の児童の気付きと工夫

児童A：種類ごとにきれいに商品が並んでいるね。

児童B：本当だ！この写真を撮っておこう。

児童C：いろいろな商品が見えるように、別の角度からも撮ってみよう。

2

意見交換



<本時>

前時に撮影した写真をタブレットで見ながら、グループごとにスーパーマーケットの工夫について話し合った。写真の見たい部分を拡大して、グループ全員で確認できるため、活発に意見交換することができた。

話し合いによって児童が気付いたこと

児童D：ぼくは、このシールも店長さんの話していた工夫だと思うよ。

児童E：どうして値段を下げているのだろう。

児童F：店員さんが、「賞味期限が近付いた商品は値段を下げて売っているのよ。」と言っていたよ。（確認したい部分を拡大する）

児童G：そうか、それはいい発見だね。

3

まとめの発表



<本時>

グループの代表児童は、タブレットの画像（写真）を大型モニターに表示して発表した。その際、スーパーマーケットの工夫が分かる部分を示すために、工夫箇所を拡大して全体で確認できるように表示した。また、工夫の共通点や相違点に着目して比較するために、2枚の写真を交互に表示して発表していた。

発表を聞いている児童は、写真で工夫点を確認できたので、視覚的に理解しやすかった。

授業者の声

よかった点

- 写真を1枚ずつじっくりと確認することで、話し合いが深まった。
- 見せたいところを簡単に大きく表示できるため、分かりやすい発表につながった。

今後に向けて

- より分かりやすい発表資料を作るために、話し合い活動の際、画像にコメント等を書き込ませるとよい。
- 発表用の素材として、写真だけでなくインタビューした動画を使うことにより、子どもたちの表現の幅を広げたい。

他教科・他場面での活用例

○理科 小学校第3学年

「植物の育ちとつくり」

- ホウセンカの育ち方を観察する際に、毎日同じ場所から写真撮影をする。
- 写真を連続して再生しながら、ホウセンカの成長の様子を確認する。動画のように見ながら、気付いたことをグループで意見交換する。
- 撮影した写真の中から必要なものを何枚か選んで印刷し、観察記録ノートを作成する。

タブレット活用場面

教師による動画の提示

活動の撮影

協働での意見整理

国語科 (小学校第5学年)
インタビューをしよう

使用機器等

タブレット	画面サイズ OS	10.1インチ Windows
	使用機能 アプリ等	カメラ機能 動画再生アプリ
	使用台数	各グループ1台
他のICT機器		大型モニタ 外付けマイク

本時の目標

友達のことをより詳しく知るためのたずね方や答え方、記録の仕方を理解し、インタビューを行うことができる。

授業の流れ

主な学習活動

1. 本時のめあてを確認する。

よりよい「たずね方」「答え方」「記録の仕方」を考え、インタビューに生かそう。

2. 前時の活動を想起し、よりよいインタビューするための「たずね方」「答え方」「記録の仕方」について発表し合う。【一斉】

3. 4人1組で「聞き手」「話し手」「記録者」「撮影者」の役割を交代しながら、インタビューを行う。【グループ】

4. どうすればよりよい「たずね方」「答え方」「記録の仕方」になるかを話し合い、ワークシートに記入する。【グループ】

5. 本時のまとめを行う。

6. 本時の振り返りを行う。

タブレット活用場面

1 教師は、前時に撮影した動画の中から、よい「たずね方」「答え方」の事例を見つけておき、大型モニタに映して紹介し、どんなところがよいかを話し合わせる。

2 各グループの撮影者がインタビューの様子を撮影する。その際、画面が動かないように、タブレットを机上に固定する。また、音声をクリアに記録するために、外付けマイク等を利用する。

外付けマイクの利用

離れた位置から撮影しても、音声をクリアに記録することができる。また、インタビューの雰囲気を出す効果も得られる。



3 撮影した動画を見ながら振り返り、どうすれば更によくなるかという視点で話し合う。

タブレット活用の効果

1

教師による動画の提示



前時に撮影しておいた動画の中から、どのようなところがよい「たずね方」や「答え方」なのかを児童に問いかけ、そのやり取りの中で、本時のめあてを共有した。

音声を聞くだけでなく動画を見ることによって、表情やうなずきなど、非言語によるコミュニケーションの大切さに気付くことができ、自分のインタビューに生かす児童が増えた。

動画の視聴によって児童が気付いたこと

- ・うなずきながら聞いていた。
- ・相手の顔を見て話していた。
- ・相手が答えづらそうなとき、質問の仕方を変えていた。

2

活動の撮影



4人グループ（「聞き手」「話し手」「記録者」「撮影者」となり、タブレットで撮影しながら、インタビューを5分間行った。撮影者には、「聞き手」「話し手」「記録者」の3人全員が写る位置にタブレットを固定して撮影するよう指示した。

撮影しているということで緊張感のある活動となった。質問に対して話し手が答えられなかったとき、聞き手は、相手が話しやすいように聞き方を変えたり、新たな質問を付け加えたりするなど、気を配りながら質問をすることができた。

タブレットを使用することで、撮影した動画を、その場ですぐにメンバー全員で確認することができた。

3

協働での意見整理



撮影した動画を見ながら振り返り、どのようにすれば更により「たずね方」「答え方」「記録の仕方」になるか話し合い、ワークシートに記入した。

4人に1台の利用は、顔を寄せ合って話し合うのにちょうどよかった。タブレットは一時停止や早送りの操作が児童にも簡単にできるので、繰り返し視聴して、よかった場面や改善したいところを見つけ、話し合いを深めることができた。

本時で話し合ったことを生かして、次時の授業では、更により「たずね方」や「答え方」ができるようになった。

授業者の声

よかった点

- ・タブレットを活用したことで、児童は、インタビューにおける非言語コミュニケーションの大切さに着目することができた。
- ・撮影した動画を授業後に見ることで、授業中の様子と併せて評価に生かすことができた。

今後に向けて

- ・効率的な話し合いにするためには、撮影した動画を全て見るのではなく、早送りや一時停止を利用し、見たい部分を選んで視聴し、その部分について話し合うようにすることが大切である。

他教科・他場面での活用例

○国語 小学校第4学年

「調べたことを発表しよう」

【発表の練習の場面】

- ・同じテーマについて調べた児童同士（3人程度）でグループをつくり、発表の練習の様子を互いに撮影する。
- ・撮影した動画を見ながら、それぞれのよいところと改善すべきところを話し合う。（声の大きさや速さ、間の取り方、目線や表情、資料の見せ方などに着目させる）
- ・話し合ったことを基に、自分の発表を客観的に振り返り、更に練習する。

タブレット活用場面

教師による動画の提示

協働での課題発見

比較

体育科 (小学校第5学年)

跳び箱運動

本時の目標

自分の力に合った課題を設定し、解決を目指して練習の仕方を工夫することができる。

使用機器等

タブレット	画面サイズ	9.7 インチ
	OS	iOS
	使用機能 アプリ等	カメラ機能
	使用台数	各グループ2台
他のICT機器		大型モニタ

授業の流れ

主な学習活動

1. 用具の準備、準備運動をする。
2. 本時のめあてを確認する。
自分の演技を確認し、よりよい演技を目指そう。
3. 模範演技を確認する。【一斉】
4. 台上前転を行い、演技を撮影し合う。
5. 台上前転の仕方についてグループで話し合い、各自の課題を設定する。【グループ】
 - ・踏み切る強さ
 - ・手の着く位置
 - ・腰の高さ 等
6. 互いに教え合いながら練習に取り組み、演技を撮影し合う。【グループ】
7. 練習前と練習後の動画を見比べ、各自の課題が解決できたかを確認する。【グループ】
8. 本時の振り返りを行う。
9. 片付けをする。

タブレット活用場面

※各グループにタブレットを2台用意する。
1台は練習前、もう1台は練習後の演技を撮影する。

1 教師が、模範演技の動画を大型モニタに映し、児童に学習の見通しをもたせる。

2 グループ内で互いの演技を撮影し合う。撮影した児童の演技と模範演技の違いについて、教師の示した視点を基に話し合い、各自の課題を設定する。

3 2台のタブレットを並べ、練習前と練習後の動画を比較し、各自の課題が解決できたかをグループで確認する。

カメラ機能 (動画)

簡単に録画再生ができる。速い動きもスロー再生で確認できる。



タブレット活用の効果

活動の様子とタブレット活用の効果

1 教師による動画の提示



教師が、大型モニタで台上前転の模範演技の映像を見せた。一時停止や拡大、スロー再生の機能を利用し、児童に注目すべき点を示すことができた。児童は、うなずいたり歓声を上げたりしながら、映像を真剣に見ていた。

2 協働での課題発見



グループ内で互いの演技を撮影し合った。タブレットの動画撮影機能は操作が簡単なため、撮影をスムーズに行うことができた。自分の動きを確認する場面では、撮影した児童の演技と模範演技の違いについて、教師の示した視点を基に話し合い、各自の課題を設定した。シークバー（動画再生のコントロールバー）を使うことで、撮影した動画の早送りや巻き戻しが自由に行えるため、容易に課題を発見することができた。

3 比較



練習前と練習後の動画を撮影した2台のタブレットを、児童は上手に操作し、同じ動きをするタイミングに合わせて演技を比較した。各自の課題が解決できたかをグループで話し合い、相互評価することができた。

相互評価の様子

児童A：手の着く位置がかわったね。

児童B：そうだね。練習した後のほうが手前に着いているね。

児童C：腰をもっと高く上げれば、もっとよくなるんじゃないかな。

児童の演技が記録として残るため、教師が授業後に児童の成長を評価することができた。

授業者の声

よかった点

- 本時ではタブレットの基本的な機能のみを使用したため、複雑な操作が苦手な児童でも、戸惑うことなく使用できた。
- 動きの違いが視覚的に捉えられるため、課題が明確になり、話し合いが活発になった。普段は中々話し合いに参加できない児童も、前向きに話し合っていた。

今後に向けて

- 児童個人のフォルダを作成し、電子ポートフォリオとしても活用していきたい。

他教科・他場面での活用例

○理科

【動画から瞬間を切り取って見る場面】

- 実験（例：等加速度運動、振り子）を録画し、その場でスロー再生して観察する。

○学校行事

【動きのある二つ（以上）のものを比較する場面】

- 運動会の表現運動や合唱コンクールなどで、練習前と練習後の様子を録画して比較し、課題について話し合う。

タブレット活用の場面

協働での意見整理

発表資料の作成

まとめの発表

技術・家庭科[技術分野]

(中学校第1学年)

ブリッジコンテストをしよう

使用機器等

タブレット	画面サイズ OS	10.1インチ Windows
	使用機能 アプリ等	カメラ機能 画像加工アプリ
	使用台数	各グループ1台
他のICT機器		プロジェクタ

本時の目標

グループで製作した橋を検査した結果から、橋を丈夫にする工夫について考えることができる。

授業の流れ

主な学習活動

1. 本時のめあてを確認する。

橋の耐久実験の動画を観察して、丈夫な理由や弱い理由を検討し、より丈夫にできる方法を考察して発表しよう。

2. 橋の耐久実験を撮影した動画を観察し、丈夫な理由や弱い理由を検討する。【グループ】

3. 学習活動2で検討した理由を基に、より丈夫にするための方法について考察する。その内容をまとめ、発表の準備をする。【グループ】

4. グループの代表が発表を行う。【一斉】

5. 本時のまとめを行う。

6. 本時の振り返りを行う。

タブレット活用場面

1. タブレットで前時に撮影した動画（橋が壊れる様子）を観察し、丈夫な理由や弱い理由を検討する。

2. スクリーンショット機能を用いて、動画の一部を静止画にする。

スクリーンショット

タブレットに表示している画面をそのまま静止画にする機能。再生中の動画、アプリやWebサイトの一画面を静止画（画像データ）にすることができる。



3. グループで作成した発表資料をプロジェクタで投影する。

タブレット活用の効果

活動の様子とタブレット活用の効果

1 協働での意見整理



撮影した橋の耐久実験の動画を何度も再生したり巻き戻したりしながら、壊れはじめた場所を確認した。また、壊れなかった場所と壊れた場所との違いを比較し、丈夫な理由や弱い理由について考察した。

何度も再生して動画を確認することによって、一度見ただけでは気付かなかったことにも気付くことができ、問題発見に効果的であった。

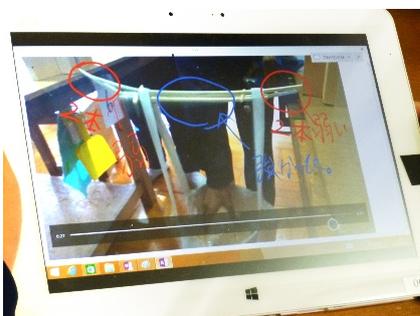
生徒の気付き

生徒A：丈夫にしようと工夫したところは最後まで残ったね。

生徒B：材料の細い部分と太い部分の境目から壊れはじまっているよ。

生徒C：両端付近におもりをつり下げたのに、なぜ真ん中から壊れたのかな。

2 発表資料の作成



まとめの発表で聞き手に分かりやすく伝えるために、発表の資料を工夫した。

工夫は2点である。1点目は、スクリーンショット機能を用いて、橋が壊れはじめた場面を静止画としたことである。

2点目は、画像加工アプリのマーカー機能を用いて、静止画の強調したい部分に丸や線などの印をつけたり、文字を書き込んだりしたことである。

これらの工夫によって、橋の丈夫な部分と弱い部分を強調した分かりやすい資料を作成できた。

3 まとめ発表



グループの代表生徒が、壊れた橋の実物と作成した発表資料を用いて発表を行った。

壊れた橋の実物で、全体の形と壊れた部分を示し、同時にタブレットで作成した資料を表示した。その際、発表資料の強調したい部分を拡大して、注目させた。

発表を聞いている生徒は、注目すべき場所が分かり、発表しているグループの橋の構造と、自分たちが製作した橋の構造との違いを比較し、丈夫な構造とはどういうものなのか考えを深めていた。

授業者の声

よかった点

- 今までは、グループごとにビデオカメラを準備することができなかった。しかし、各グループにタブレットを準備することで、それぞれのグループで撮影することができた。

今後に向けて

- 「マルチラック製作」の導入時に、本時に作成した発表資料や学習のまとめを確認させたい。

他教科・他場面での活用例

○総合的な学習の時間

【表示された情報を保存する場面】

- 探究的な学習の過程で情報を収集する際に、Webサイトの一部分をスクリーンショット機能で保存する。例えば、Webサイトで調べた訪問先の地図を静止画として保存しておくことで、インターネットに接続できない環境でも地図を見ることができる。

タブレット活用場面

自分と他者の考えを比較

道徳 (中学校第1学年)

「生命の輝き」

ねらい

生命はかけがえのない大切なものであり、そのかけがえのない自他の生命をいとおしむ心情を育てる。

使用機器等

タブレット	画面サイズ OS	15.6 インチ Windows
	使用機能 アプリ等	授業支援アプリ (アンケート機能)
	使用台数	一人1台
他のICT機器		大型モニタ

授業の流れ

主な学習活動

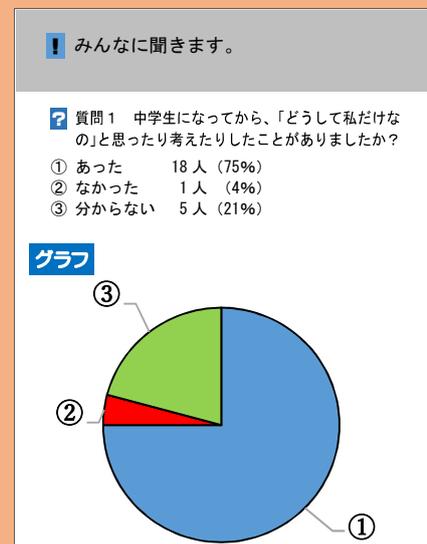
- 自分の経験を振り返る。
・中学生になってから、「どうして私だけなの」と思ったり考えたりしたことがありましたか？
- 読み物資料「生命の輝き」を読んで、「僕」の気持ちや行動について考える。
(発問①) お母さんやおばあちゃんとのやり取りの中で、「僕」はどのように思ったのだろう。
(発問②) 河野先生の話聞いて、「僕」はどのように考えたのだろう。
(補助発問) 河野先生の話聞く前と聞いた後では、「僕」の考えはどのように変わったのだろう。
(中心発問) 家に帰った「僕」は、どのようなことをして過ごすだろう。
- 本時の気づきや感想などをワークシートに書く。
※ 学習活動1を思い返しながらかける。
- 教師の説話を聞く。

タブレット活用場面

- 今までの自分の経験を振り返る場面で、タブレットに表示された質問に答える。

アンケート機能

- 教師が事前に作成した質問を生徒のタブレットに表示させる。
- 回答の集計結果を全てのタブレットに円グラフ等で表示させる。



タブレット活用の効果

1 自分と他者の考えを比較



「アンケート機能」は操作が簡単であるため、生徒は戸惑うことなく、アンケートに回答していた。また、回答の内容が他者から見られないことから、安心して回答することができた。

回答した結果が円グラフで瞬時に表示されるため、全体の回答状況を、教師も生徒もその場で把握できた。

生徒の反応

生徒A：タブレットでアンケートに答えるのは簡単で、すぐに自分の考えを入力できました。クラスの回答の結果をすぐに自分のタブレットで見ることができるので、自分と同じ考えの人と違う考えの人との割合を知ることができました。自分と違った考えの人もいるということが分かったので、どのようなところが違うのか、意見を聞いてみたいと思いました。



本時の気付きや感想などをワークシートに記入する際に、授業の導入で回答したアンケート結果を確認することで、自分自身のことを振り返り、考えを深めることができた。

ワークシートへの記述

生徒B：授業の最初のアンケートでは、「どうして私だけ」という気持ちがあったと回答したけれど、資料の「僕」の考えが変わっていく様子から、投げやりな気持ちではいけないと思いました。

生徒C：私も、「僕」のように祖母や母とけんかをしてしまうことがあったけれど、今日は家に帰って日頃の感謝の気持ちを伝えたいと思いました。

授業支援アプリ

授業支援アプリを追加すると、アンケート機能を利用したり、教師用タブレットに児童生徒の画面を一度に表示させたりすることが可能となる。これらの機能を活用することにより、教師が児童生徒の学習の状況を瞬時に把握することができる。

授業者の声

よかった点

- 回答から集計までの時間を短縮できたので、他の学習活動に多くの時間を割くことができた。
- アンケート結果を確認したことで、生徒は自分自身について見つめ直すことができた。

今後に向けて

- アンケートの質問内容によっては、どの生徒の考えであるかを把握できるアンケート機能をもつアプリを使いたい。

他教科・他場面での活用例

○学級活動

【アンケートの結果をもとに議論する場面】

- 相反する二つの考え方について、回答結果をもとに議論することができる。
- 話合いの前後でアンケートを実施し、児童生徒の意識等を把握する。例えば、「学級における課題の解決」についての話合いなどで活用できる。

タブレット活用場面

協働での意見整理

理解度の確認

生徒の解答の提示

理科 (中学校第2学年)
化学変化と物質の質量

本時の目標

銅やマグネシウムの質量と化合した酸素の質量の比を求め、完全に酸化した物質の質量を計算から求めることができる。

使用機器等

タブレット	画面サイズ OS	11.6 インチ Windows
	使用機能 アプリ等	授業支援アプリ (画面共有機能、一覧表示機能) デジタルワークシート
	使用台数	一人1台
他のICT機器		プロジェクタ マグネットスクリーン

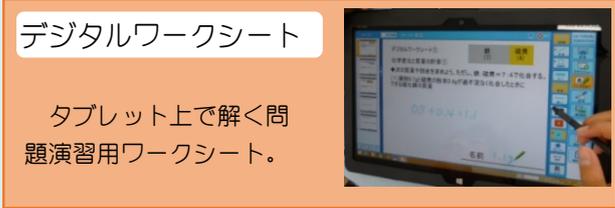
授業の流れ

主な学習活動

1. 本時のめあてを確認する。
銅やマグネシウムが酸化した後の質量を求めよう。
2. 銅やマグネシウムの質量と化合した酸素の質量の比について確認する。【一斉】
3. 化学変化した物質の質量を求める問題を解く。【個別】
4. 化学変化した物質の質量を求める問題を、グループで協力しながら解く。【グループ】
5. 各自の進度に合わせて自分の力で類題を解く。【個別】
6. スクリーンに提示された模範となる解答及び別解の解説を聞く。【一斉】
7. 本時のまとめを行う。
8. 本時の振り返りを行う。

タブレット活用場面

1 グループの全員が、デジタルワークシートに解答を同時に書き込み、意見を交換したり整理したりする。



2 教師が、授業支援アプリの一覧表示機能を使ってデジタルワークシートに入力した解答を随時確認する。

3 教師が、生徒の解答をスクリーンに提示し、解説する。

タブレット活用の効果

活動の様子とタブレット活用の効果

1 協働での意見整理



デジタルワークシートに解答を書き込む。書き込んだ自分の考えとグループ内の他者の考えを、手元のタブレットに同時に表示する。それを基に互いの考えを比較したり、協議したりすることで、銅とマグネシウムの酸化に関する理解が深まった。

協議の様子

生徒A：(画面上に書き込みながら)僕は、結合の比から考えて、こうだと思うよ。

生徒B：Aさんの考えは、酸化物であるというのが抜けているよね。

生徒C：酸化物だから、この(画面上に赤で○を付けながら)計算が重要だと思うよ。

生徒D：酸素と酸化物を(画面上でつなぐ)別にして考えればいいのか。

生徒A：それでは、この考え方にしよう。

2 理解度の確認



手元のタブレットに生徒の画面を一度に表示すること(一覧表示機能)により、生徒の解答を一括して把握し、理解度を確認した。それによって、どの生徒がどんなつまづきをしているか確認できるため、机間指導時に個別に対応できた。

全員の計算がスクリーンに映し出されることで、教室全体が、自分もがんばりたいという雰囲気になった。また、自分とは異なる計算方法があることも確認できた。

3 生徒の解答の提示



提示された生徒の解答の上に、重要事項を書き込んだり、大切な部分を色マーカーで囲んだりするなどして、より分かりやすく解説することができた。

また、瞬時に表示することができるので、板書する時間を短縮でき、生徒が考える時間を増やすことができた。

授業者の声

よかった点

- デジタルワークシートに書き込んだ自分の考えを、他のメンバーのタブレットに表示できるので、普段発言が少ない生徒の解答も、グループ内で取り上げられていた。

今後に向けて

- 生徒の実態に合わせて、デジタルワークシートを修正していきたい。また、生徒がつまづきやすい問題を取り上げたシートや他の単元で使えるシートを増やしていきたい。

他教科・他場面での活用例

○数学

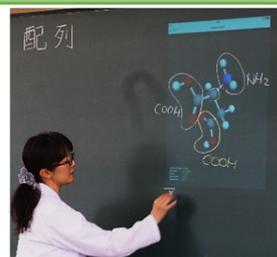
【グループで何通りか解法がある問題を解く場面】

- まず一人で考えた後に、グループ内の他者の考えと比較し協議をする。他者が書き込んだ内容を自分のタブレットに表示できるので、他者の思考の過程を見ることができる。
- 教師は、誰がどこでつまづいているのかを確認できる。

その他の活用方法

教師がタブレットの画面を拡大表示して、クラス全体に提示する

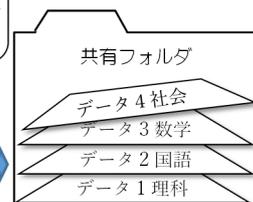
- 【使用機能】 出力機能…タブレットに表示されている画面やカメラ機能を用いて撮影した対象物を、プロジェクタで黒板に投影したり、大型モニタに映したりする。
- 【活用例】 児童生徒がノートやワークシートに書いた解法や解答を、机間指導中に撮影し、教師のタブレットとプロジェクタをつなぐことで全員に示す。
- 【利点】 時間をかけずに、解法や解答等の情報を全員で共有することが可能。黒板に投影することで、解説等をチョークで書き込むことができる。



以前に作成した資料を別の授業で活用する

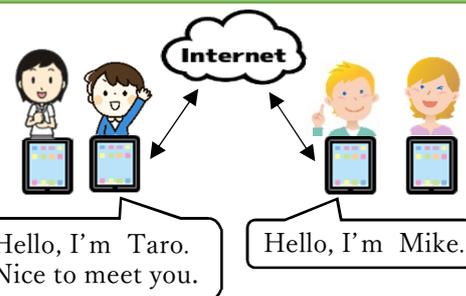
- 【使用機能】 共有フォルダ…校内ネットワークに接続されたハードディスク内にあるフォルダ。誰もがどの端末からでもアクセスできる。
- 【活用例】 社会科で学習した気候の資料をフォルダ内から引き出し、理科で日本の天気の特徴に関する学習を行う際に活用する。
- 【利点】 その教科や他教科で以前に作成した資料等を活用することができる。教科横断的な学習を行う上で有効である。

今日の理科では、社会科で保存したデータ4を使ってみよう。



Web会議システムを利用して、他校や海外の学校と交流する

- 【使用アプリ】 Web会議システムアプリ…離れた場所にいる複数の人同士が、同時に会話することが可能。自分のデスクトップ画面を相手のPCに表示できるため、情報の共有ができる。
- 【活用例】 地域の小・中学校の児童生徒と意見交換をしたり、海外の学校と互いの地域や文化を紹介し合ったりする。
- 【利点】 離れた場所にいる児童生徒と相手の表情を見ながらコミュニケーションをとることができる。タブレットにはマイクとカメラが内蔵されているため、それらの準備が不要である。また、容易に持ち運べるため、互いの声が聞き取りやすい静かな場所でWeb会議システムを利用できる。



タブレットを使用して、学習者用デジタル教科書の効果を高める

- 【使用教材】 学習者用デジタル教科書…画面上の文字や挿絵をピンチアウトすると、それらが拡大する。挿絵をタップすると、動画が再生される。出題のアイコンをタップすると、練習問題がデジタルワークシートとして表示される。
- 【活用例】 英語で発音練習をする場面では、画面上のサウンドアイコン[🗣️]をタップするとネイティブスピーカーの発音を聴くことができる。また、児童生徒の発音を自動チェックすることができるものもある。
- 【利点】 画面上に示された挿絵やアイコン等をタップするだけで、学習内容に関連した資料を簡単に視聴することができるため、学習者が対象についてイメージしやすくなったり、多くの関連情報を得たりすることができる。

タブレット操作用語



タブレットのアプリを利用して、論理的思考力を身に付ける

- 【使用アプリ】 プログラミング学習用アプリ…記号（ブロック）の組み合わせでプログラミングができる。図形、音楽、アニメーション、ゲームなどをつくることが可能。
 - 【活用例】 算数第5学年「図形」で正多角形の作図を行う学習において、正多角形をかくための手順をコンピュータに指示するプログラミングの体験を行うことで、論理的思考力を身に付ける。
 - 【利点】 児童向けに開発されているため、操作が簡単で分かりやすい。無料で利用できるものもある。
- ※小学校では、2020年度からプログラミング教育が全面实施になる。



安心して活用するために

「タブレットを授業で活用したいが、方法が分からない。」「ICT機器のトラブルにより、授業が中断してしまった。」という声を聞くことがあります。そこで、活用の幅を広げる方法やトラブルの対処方法等を示します。



スクリーンに大きく映したい

タブレットの画面を大型モニタやプロジェクタ等に出力する方法は、二つあります。一つ目は、ケーブルを使用し、有線で接続する方法です。この方法は、タブレットに映像出力端子が付いている場合のみ使えます。二つ目は、ワイヤレスアダプタを使用し、無線で接続する方法です。例えば、ミラキャスト*を利用して、プロジェクタ等にワイヤレスアダプタを接続し、タブレットの画面データを送信します。多くのタブレットが、この方法に対応しています。 ※ミラキャスト…パソコンとモニタを無線でつなぐための規格

学習教材アプリをインストールしたい

セキュリティや記憶容量の問題により、学習教材アプリをインストールできない場合があります。同様の学習ができるWebサイトなどを探してみてください。

電源が入らない。突然、動かなくなった

バッテリーの残量不足が考えられます。タブレットは、内蔵バッテリーで動いているため、使用後はきちんと充電しておくことが大切です。また、その他の原因で突然動かなくなること（フリーズ）があります。再起動の方法をあらかじめ確認しておくと安心です。

動画撮影中に「記録できません」のメッセージが表示された

タブレットの記憶装置の空き容量不足が原因です。タブレット内の記憶装置の空き容量を確認し、不足しているならば、ごみ箱を空にして空き容量を増やします。なお、授業で撮影した動画等は、授業後に移動または消去するようにしましょう。

無線LANにつながらない

無線LANは、電波の状態等により急に接続できなくなることがあります。万が一に備え、無線LANがつながらなくても授業を進められるように準備をしておくと安心です。

使用する教室で無線LANに接続できるかを事前に確認しておく必要があります。

【つながらないときの点検項目】

つながらないのは1台ですか？全部ですか？

⇒ 1台…タブレットの設定（Wi-Fi）を確認してください。

⇒ 全部…アクセスポイントを確認してください。

アクセスポイントを確認した結果、LEDは点滅していますか？

⇒ 点滅…インターネット側の問題ですので、情報担当に相談してください。

⇒ 消灯…アクセスポイントの電源が切れています。



アクセスポイント

授業力を高めるための校内研修

授業でタブレットを活用してみたいと思っても、「タブレットを使いこなすことができるか」といった不安や、「単元や授業のどの場面でどのように使えばよいのか」といった疑問から、タブレットを使用することに踏み出せない先生方も多いのではないのでしょうか。

ここでは、タブレットの使い方や授業での活用方法を習得するための校内研修の例を紹介します。

タブレットの使い方に慣れるための研修

講師：タブレットの操作等を説明できる教職員
参加者：教職員全員、または希望者
内容：操作体験、活用場面の紹介等

例1 カメラ機能(動画・写真)を使ってみる。(20分)

- ① 授業で活用できる場面を知る。
- ② 写真や動画を撮影する。(保存する場所を確認する)
- ③ 撮影した写真や動画を大型モニタに表示する。

例2 画像に説明を手書きで入力する。(20分)

- ① 授業で活用できる場面を知る。
- ② 画像を表示し、説明を書き込む。
- ③ 複数の画像を同時に表示させ、説明を書き込む。



【基本操作の理解】



【活用方法の理解】

授業での活用方法を考えるための研修

○授業の目標を達成するためのタブレットの効果的な活用方法について考える研修

例1 授業参観を実施する。

- ① 指導案(略案も可)の作成・配布
(タブレット活用場面や活用のねらい等を明記)
 - ・既にタブレットを活用した授業を行っている教員が、授業者となることも考えられる。
- ② 授業の実施
 - ・授業者が示した授業の観点に注目して参観をする。
- ③ 参観者は、授業の観点に関する意見やタブレット活用に関する質問等を、用紙に記入して授業者に渡す。

例2 次の流れで、授業づくりや授業研究会を行う。

- ① 指導案検討
 - ・本パンフレットの事例を参考にすることも考えられる。
- ② 模擬授業
 - ・児童生徒役の教職員は、タブレットの使い方を体験する。
- ③ 研究授業
- ④ 授業研究会

タブレットの効果を見極める

授業者が示した授業の観点に注目して授業を参観します。

【観点例】

「グループで協議を行う際にタブレットを使用したか、本時のねらいを達成する上で効果的であったか。」

授業研究会で、上記のような観点で協議し、タブレット使用による効果を考察します。その結果、効果的と判断した際には、授業の目標を達成するためのツールとして、自身の授業に取り入れていきましょう。



アン



シン

平成29年度「タブレットの活用に関する調査研究」研究協力委員

大塚 篤 (鹿沼市立みなみ小学校教諭)	原 崇 (宇都宮市立田原中学校教諭)	森田 泰典 (県立宇都宮高等学校教諭)
福田 尊史 (壬生町立壬生北小学校教諭)	黒田 純一 (大田原市立大田原中学校教諭)	松本 修一 (県立小山高等学校教諭)
大類 佑一 (那須烏山市立烏山小学校教諭)	糸谷 泰司 (佐野市立葛生中学校教諭)	佐伯 幸映 (県立小山高等学校教諭)
		飯村 裕樹 (県立足利高等学校教諭)

本パンフレットは、栃木県総合教育センターのWebサイトで閲覧及びダウンロードできます。
[問合せ先] 栃木県総合教育センター 研究調査部 028(665)7204