

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

- ① 学級活動、委員会活動
- ② 国語、算数、理科、社会、総合等
- ③ 自立活動

<単元・題材等>

- ① はみがき習慣でのキャンペーン活動
- ② 全単元
- ③ 相手に合わせよう、目のトレーニングをしよう

<活用機器・ソフト・アプリ等>

- ① iPad (はみがきアプリ)、大型モニター
- ② iPad (ミヤギタッチ・デジタル教科書)、大型モニター
- ③ iPad (ビジョントレーニングⅡ)

<活用の場面・方法・効果等>

- ① 歯磨きの時間に使った。歯を磨くポイント、気をつけるべき点分かりやすく説明されるので、児童が丁寧に歯磨きを行うのに効果的だった。
- ② 実物投影機として利用した。拡大もでき、児童の交流でもノートをそのままテレビに映すことができるので、全員で共有するのに効果的だった。理科や社会のNHK動画を見せることにも使った。意欲的に交流する児童の姿が多く見られた。
- ③ 児童の活動を動画で撮り、振り返りに利用した。ビジョントレーニングをタブレットで行うことにより点数化でき、その児童の伸びを数字で確認することができる。児童も意欲的に活動することができた。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

音楽

<単元・題材等>

にほんの うたを たのしもう

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad、モニター、スピーカー、ルーター、ケーブル

<活用の場面・方法・効果等>

iPadで絵描き歌を描く過程の動画を撮影し、モニターを使って児童に見せた。スロー再生したり、一時停止したりすることができるので、児童の実態に合わせて使い分けることができた。また、動画を流しながら机間指導をすることができ、とても有効だった。

教科書に載っていない「コックさん」の絵描き歌も撮影し、子どもたちが意欲をもって授業にのぞむことができた。



I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

理科

<単元・題材等>

「植物の発芽と成長」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

- ・ ipad
- ・ デジタルテレビ
- ・ AirDrop
- ・ アプリ…fframe

<活用の場面・方法・効果等>

植物の発芽の条件として、例えば、水を与えた種子と、水を与えなかった種子が数日後どのような結果になったのかを学級全体で共有するために、班ごとに結果を ipad で写真に撮り、教師用 ipad に AirDrop で転送し、教師用の ipad の fframe(アプリ)に取り込み、デジタルテレビに映す。

そのことによって、他の班の結果と自分の班の結果を比較したり、考察の説明でデジタルテレビを活用したりできた。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

社会科

<単元・題材等>

都道府県

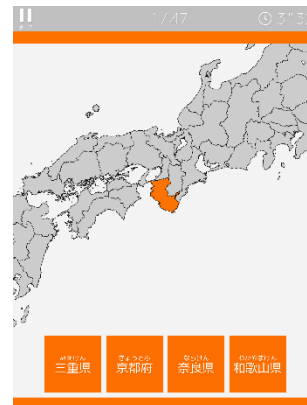
<活用機器・ソフト・アプリ等>

遊んでまなべる日本地図クイズ

iPad

<活用の場面・方法・効果等>

・ 都道府県を覚えるために活用した。ランダムに都道府県が指定され、それがどこなのかを 4 択の中から選択する。まだ都道府県を覚えることができていない児童でも、4 択なので答えやすく、ゲーム感覚でやることができるので、積極的に取り組むことができた。



I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

体育

<単元・題材等>

「器械運動～マット運動～」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad カメラ

<活用の場面・方法・効果等>

前半練習の際に、iPad を使い、グループ内で自分の技を撮影してもらい、確認をした。

後半練習では「連続技のなめらかさ」をポイントにして、グループ内でお互いに見合っただバイスをし合った。終末の発表会でも動画を撮影し合うことで、本時の自分の技の良さと課題点を明らかにし、次時につなげることができた。



I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

算数

<単元・題材等>

今までの学習の復習

<活用機器・ソフト・アプリ等>

パソコン、Webラーニング

<活用の場面・方法・効果等>

2年生で学習した内容で自分が苦手な単元に取り組んだ。基本操作の仕方が分かると、どの児童も自主的に取り組むことができていた。算数が苦手な児童でも、間違えると「にがてクリア」に進み、復習がじっくりできるため集中して取り組んでいた。算数がパソコンでできるという楽しさもあり、意欲が高まるよさがある。今後も各単元の復習や、苦手を克服することに活用していきたい。



I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

総合的な学習の時間
国語

<単元・題材等>

修学旅行のパンフレットを
作ろう

<活用機器・ソフト・アプリ等>

キューブ・きっず ver. 5



<活用の場面・方法・効果等>

・発達障がいや書字障がいがある子ども、レイアウトを考えたり書くことに困ったりしないでパンフレットを作ることができた。実社会でもパソコンによって作成されるので、子どもも楽しみながら自信をもってパンフレット作りに取り組むことができた。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

国語 学活

<単元・題材等>

卒業文集を書こう

<活用機器・ソフト・アプリ等>

キューブ・きっず ver. 5

<活用の場面・方法・効果等>

・発達障がいや書字障がいがある子ども、書くことに困らないで長い文章を最後まで書き切ることができた。

わ	く	一	返	あ	ど	め	い	く	ぼ
く	わ	年	る	ま	、	い	こ	楽	く
わ	く	生	。	り	に	わ	も	し	の
く	し	で		な	げ	く	あ	か	六
し	した	は		く	入	を	っ	っ	年
した	。	、		な	っ	か	た	た	間
		こ		っ	て	け	。	。	は
		の		た	か	ら	ぼ	。	、
		学		。	ら	は	く	。	も
		校		こ	は	、	は	。	の
		に		れ	お	お	こ	。	す
		入		か	こ	こ	っ	。	ぐ
		学		け	こ	あ	っ	。	早
		し		た	っ	っ	。	。	か
		た		。	。	。	。	。	っ
		。		ど	。	。	。	。	。
				ん	。	。	。	。	。
				な	。	。	。	。	。
				な	。	。	。	。	。
				場	。	。	。	。	。
				所	。	。	。	。	。
				か	。	。	。	。	。

ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

算数

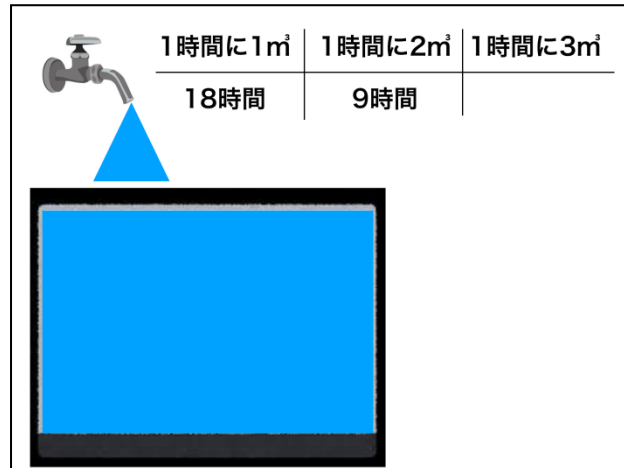
<単元・題材等>

比例と反比例

反比例の関係を式で表す

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad Keynote



<活用の場面・方法・効果等>

・18m³の水を入れる場面で、1時間に入れる水量 x m³ とかかる時間 y 時間の関係をとらえるためのシミュレーション（動画）を作成して提示した。蛇口でる水量の違いや18m³に満たされていく速さの違いがイメージでき、関係を表に表したりそこからきまった数（比例定数）をみつけていくという課題までの見通しをもたせることにつなげることができた。

ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

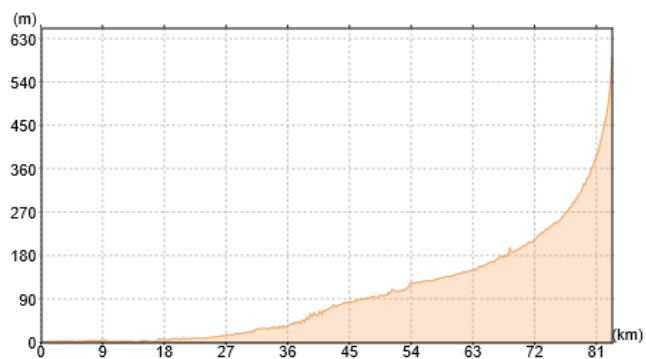
理科

<単元・題材等>

流れる水のはたらき

<活用機器・ソフト・アプリ等>

PC 国土地理院地図



<活用の場面・方法・効果等>

山の中と平地の傾斜の違いを調べるときに、国土地理院の地図の断面図作成機能を使用することで、傾斜がすぐにグラフでとして表示されるので、それぞれの差がとらえやすい。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

理科

<単元・題材等>

流れる水のはたらき

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad カメラ



<活用の場面・方法・効果等>

流す水の量によって土地の削れ方にどのような違いがあるのかを調べる実験をするとき、iPadのカメラ機能を用いて水の流れかたや土の削れ方を撮影することで、流す水が多いときと少ないときの違いを繰り返し観察する。また、流し終わったときの様子を写真で撮影し資料として残すことで違いを比較しやすくなる。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

外国語科

<単元・題材等>

5年 WE CAN! 1

Unit7 「I want to go to Italy.」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

CISCO ルーター、タブレット PC



<活用の場面・方法・効果等>

旅行会社の社員になって、おすすめの国を紹介する活動で使用した。第5時には行きたい国について調べるためにインターネット検索をした。第6時では、タブレット PC のカメラで動画を撮影し、自分の姿を振り返り、話し方の改善に役立てた。第7時では、紹介するときにタブレット PC の画像を見せたり、印刷した写真を見せたりして紹介した。自らの話す姿を見ることで Clear Voice や Eye contact などに気をつけて話せるようになり、単元後の第2回パフォーマンステストでは、第1回パフォーマンステストに比べて自信をもって話せる児童が増えた。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

国語科

<単元・題材等>

5年

グラフや表を使って書こう

<活用機器・ソフト・アプリ等>

CISCO ルーター、タブレット PC

<活用の場面・方法・効果等>

タブレット PC で、総務省の「なるほど統計学園」というインターネットサイトでグラフを見ながら、グラフの読み取り方を練習した。「社会はくらしやすい方向に向かっているかいらないか」について意見文を書くときに、資料を探したり、わからない言葉や事象について調べたりした。タブレット PC と CISCO ルーターを教室に持ち込み使用した。都道府県別の資料から言えることを実証するために、地図帳を持ち出して面積を調べる児童がいるなど、積極的に取り組む姿が見られた。わからない用語について持っている辞書だけでは調べきれない場合にもネット検索から意味をとらえることができた。



I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

外国語科

<単元・題材等>

3年 Let's try 1 Unit5 What do you like? (写真)

<活用機器・ソフト・アプリ等>

電子黒板 PC

<活用の場面・方法・効果等>

3～6年生の外国語科の授業では、毎時間電子黒板を使用している。電子黒板は各学年の同フロアの特別教室に設置してある。デジタル教科書のように児童と同じ教科書に映像や音声が入っているため使いやすい。以前はチャンツの CD を用意したり、絵カード作成のためにネットで画像を探したりして教材準備することが教師の負担になっていたが、1台でできるので、楽になった。



I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

社会科

<単元・題材等>

5年 「自動車をつくる工業」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

プロジェクター スクリーン

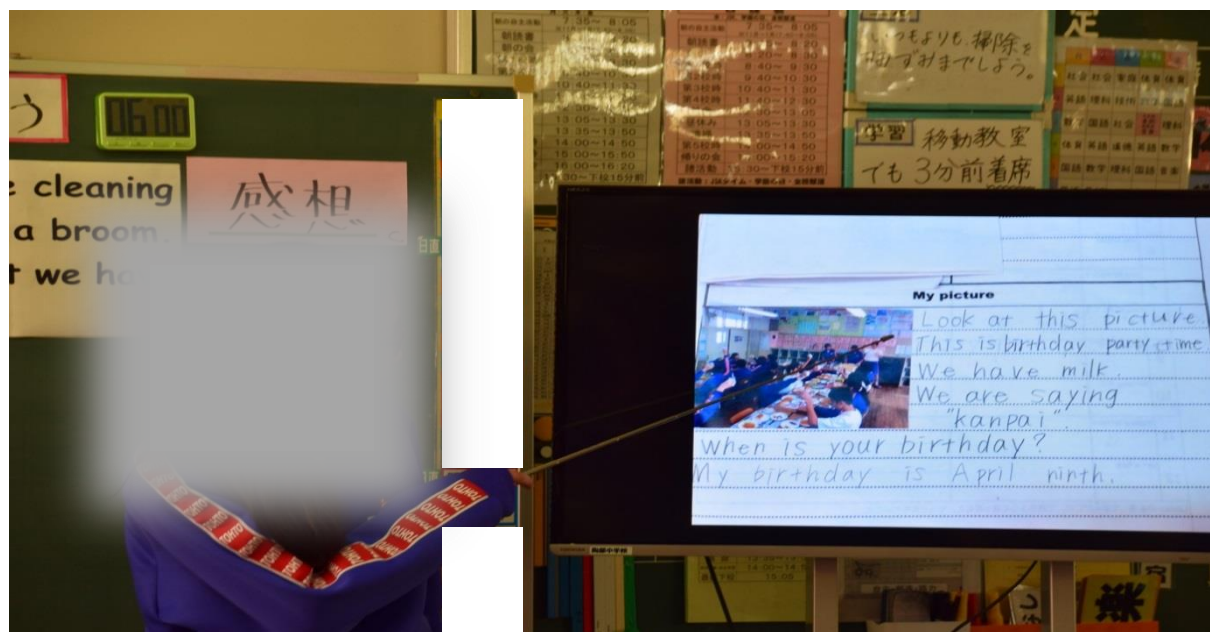
PC (三菱自動車岡崎工場の方の物)



<活用の場面・方法・効果等>

校外学習で三菱自動車岡崎工場を見学し、その後に訪問授業をしていただいた。プロジェクターとスクリーンを使用し、自動車や環境問題について学習した。電気自動車に乗せていただいたり、PHEV車で家電を使える様子を見せていただいたりした。エコ部品クイズなどもあり、児童は2時間楽しく学習した。スクリーン上で電気自動車の仕組みを知ることと外に出て実物を体験することの両方があり、外からは見えない部分を映像で見たり、仕組みを図式化したものを見たりすることでより一層理解が深まった。

I C T 機器を活用した授業実践



<教科等>

英語

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad ディスプレイ 使用したアプリ(カメラ、写真)

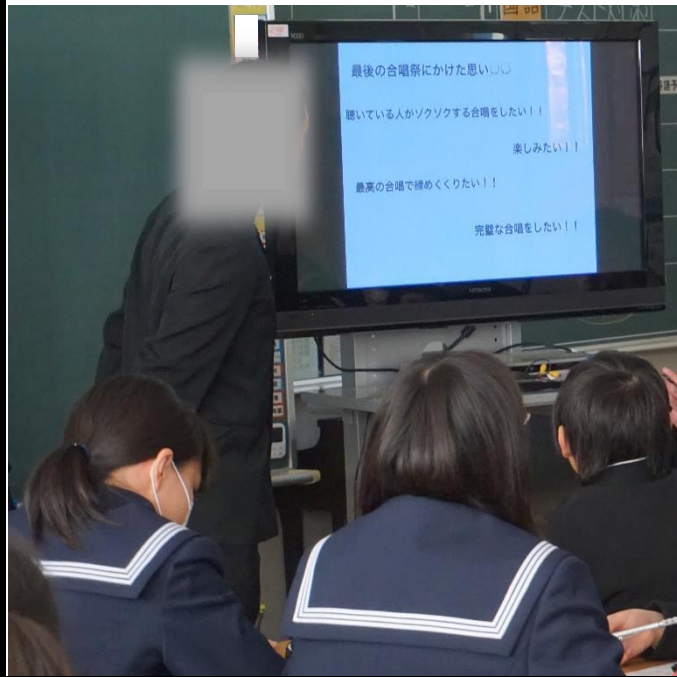
<活用の場面・方法・効果等>

自分が印象に残っている日常の場面を取り上げ、その様子を英語で伝える授業である。

写真を指し示しながら説明するためにも、ディスプレイがあると分かりやすい。また、必要に応じて写真を拡大・縮小することもでき、より分かりやすい説明ができる。

子ども達の様子を見ていても、話を聞き入っていたり、理解が深まっていたりする様子が伝わってきた。

ICT機器を活用した授業実践



<教科等>

3年生と語る会

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad ディスプレイ

使用したアプリ(keynote)

<活用の場面・方法・効果等>

事前に3年生が準備することができ、写真や動画を使って話すことができる。これにより、言葉だけの説明ではなくなり、1・2年生も分かりやすい。

実際、後輩の様子を見ていると、非常に聞き入っていた。

ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

体育

<単元・題材等>

ダンス

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad、ウゴトル、大型ディスプレイ

iPad スタンド

<活用の場面・方法・効果等>

各チームごとにiPadを一台ずつ使用し、自分たちの動きを確認する。その際、ウゴトルというソフトを利用し、動きを



スローで見たり、コマ送りで見たりしながら細かい動きやフォーメーションを確認する。

ウゴトルは、2つの動画を比較再生したり、重ね合わせて再生したりすることができるため、ダンスのみに限らず、ハードルやその他の題材にも活用できる。

全体会では、自分たちの1時間の成果を大型ディスプレイに表示しながら発表することで、良さや課題を全体で共有することができる。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

理科

<単元・題材等>

電気の世界・電圧と電流と抵抗

<活用機器・ソフト・アプリ等>

Excel、大型ディスプレイ

<活用の場面・方法・効果等>

電圧と電流の値を測定し、測定値をエクセル

に打ち込み、即座にグラフ化し、実験結果を大型ディスプレイで全体共有する。



電圧と電流の関係が比例になっていることを見つけさせたい授業の中で、従来ではグラフ用紙にそれぞれで記入させていたが、時間がかかりすぎてしまい、本時のねらう部分で時間をかけることができなかった。エクセルを使用したことによって、グラフ化の時間が大幅に短縮され、本時のねらいに向かう時間が多く取れた。

電力と発熱の関係の学習においても、実験結果を即座にグラフ化し、視覚的に思考を深めさせることが可能なため、今後も様々な分野で活用していけることが考えられる。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

総合・道徳

<単元・題材等>

情報モラル

<活用機器・ソフト・アプリ等>

Ipad (魂の交渉屋とボクの物語) G R E E 情報モラルアプリ

<活用の場面・方法・効果等>

- ・生徒同士のSNSによる人間関係のトラブルにいたらぬよう、SNSや情報機器の使い方について考えさせた。
- ・いくつかのストーリー構成になっており、選択肢を考えながら物語を進めていく。
- ・「魂の交渉屋とボクの物語」は青少年の共感しやすい世界観があり、会話形式で設計されているため、当事者意識をもって進めることができる。
- ・学習資料ガイドI・II (PDFファイル)、ワークシートもあるので、利用しやすい。
- ・このアプリだけでなく、SNSトラブルを防止するために様々な方法で授業を行っていく必要がある。

ICT機器を活用した授業実践



<教科等>

トイレ掃除指導

<活用機器・ソフト・アプリ等>

ディスプレイ IPAD 使用したアプリ (Keynote)

<活用の場面・方法・効果等>

トイレ掃除の担当生徒を集め、掃除の手順を写真で示しながら指導した。

視覚的に理解させることができるので、説明がしやすい。

生徒会・委員会の生徒による掃除手順を示す動画を撮影しておいたため、実際の動きが1年生にも、よく分った。

ICT機器を活用した授業実践



<教科等>

数学

<単元・題材等>

「量の変化と比例・反比例」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

ディスプレイ Ipad アプリ(写真
GeoGebra 関数)

<活用の場面・方法・効果等>

教科書を写真アプリで撮影たり、
スキャナで撮影したデータを取り
込んだりして、ディスプレイで提示
した。教科書のどこを進めている

か、視覚的に分かりやすく示すことができた。

また、GeoGebra 関数というアプリを活用し、比例式を入力することで、グラフを表示することが簡単にできた。

ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

社会

<単元・題材等>

地理「現代に開発されたニュータウン」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

ディスプレイ Ipad 各班に1台 計6台

使ったアプリ：グーグルアース



<活用の場面・方法・効果等>

山と海に挟まれた土地の様子が、教科書や地図帳よりも、ipadの「グーグルアース」というアプリを使った方が、3Dで表現されるために山と住宅の際がどうなっているか分かりやすい。班に1台ではあるが、生徒が考えて操作できるので、それぞれで地形について発見させることができた。



ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

数学

<単元・題材等>

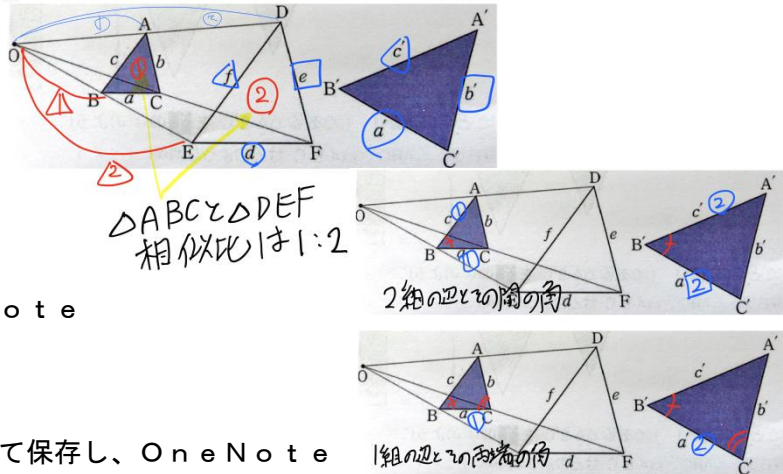
相似と比（三角形の相似条件）

<活用機器・ソフト・アプリ等>

Microsoft OneNote

<活用の場面・方法・効果等>

教科書のページの一部を写真として保存し、OneNoteに挿入した。授業ではこれをモニターに映し、成立する三角形の合同条件や等しい箇所を、描画を用いることでかき込んだ。板書には等しい箇所を式にして位置付け、モニターに映る図形と意識をつなげることを図った。視覚的に図形に関する理解を深めるだけでなく、板書に書いたり拡大コピーしたりする手間が省けることから効果的ではないかと考える。



ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

数学

<単元・題材等>

「文字と式」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

タブレット・アプリ（ホワイトボード）

<活用の場面・方法・効果等>

机間指導の祭にタブレットのホワイトボードアプリを利用した。普通のホワイトボードとは違い、画像の貼り付けや色の使い分けが簡単にでき、図を使った説明がしやすい。

指導した生徒も、教科書と同じ画像で説明することでわかりやすさを感じることができる。



I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

数学

<単元・題材等>

「平行と合同」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

実物投影機



<活用の場面・方法・効果等>

実物投影機を用いてプリントや生徒のノートを投影した。

実物投影機を用いることで、プリントやノートに書かれている情報の共通理解を図ることができた。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

英語

<単元・題材等>

「Lesson2 USE Read」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad

Power Point



<活用の場面・方法・効果等>

新出英単語をフラッシュカードの代わりに画像で学習をした。

授業内での日本語を減らし、英語でその状況を説明することで英語の使用頻度を増やし、英語を英語で学習をする手助けになった。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

家庭科

<単元・題材等>

「保育実習」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad



<活用の場面・方法・効果等>

iPad を用いて、保育自習中に撮った写真を生徒に提示した。

撮った写真を全員で共有することで、当時の気持ちの振り返りが容易になった。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

生活

<単元・題材等>

「野菜を育てよう」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad iMovie



<活用の場面・方法・効果等>

iPad で活動の様子を写真や動画に納め、それらを用いて生徒達で動画を作成した。説明手順の話の流れを考えたり、編集にアイデアを出したりと、主体的に動画作成に取り組むことができた。

ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

社会

<単元・題材等>

「中部地方の特色を捉えよう」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

notePC PowerPoint

<活用の場面・方法・効果等>

事前に作成した資料をPCからTVへと出力。たくさんの資料を提示したにもかかわらず、流れが途切れることなく展開でき、また生徒の視点がたくさんの資料に目移りすることもなかった。



ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

学活

<単元・題材等>

「合唱祭中間振り返り」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

iPad

<活用の場面・方法・効果等>

iPadを用いて、合唱の様子を録画した。その録画を全員で振り返ることで、共通の情報源から客観的に意見を言い合う機会を得ることができた。



ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

社会

<活用機器・ソフト・アプリ等>

タブレット端末・Wifi 接続・Facetime

<活用の場面・方法・効果等>

- ・個別で指導している肢体不自由学級の授業並びに、交流学級の授業において、意見交流の場面で活用。
- ※同じ進度で別々に指導しているが、肢体不自由学級の生徒が、多様な考えに触れる機会が少ないため。
- ・肢体不自由学級（1階）と、交流学級（4階）とをつなぎ、ライブ画像で交流している。
- ・特別支援学級の生徒だけでなく、別室登校している生徒の教室復帰に向けて一つの支援としても活用している。
- ・対象生徒の所属学級で、その時間のみ活用している。
- ・タイムラグがかなりあることが難点である。



ICT機器を活用した授業実践

<教科等>

自立活動

<単元・題材等>

「コミュニケーションを考えよう 6-④」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

タブレット端末

Facetime

メッセージ

<活用の場面・方法・効果等>

自閉症・情緒障がい学級の自立活動の時間に、手紙やメール、メッセージ、電話、テレビ電話、直接会って話す等のコミュニケーションの違いについて学んだ。長所と短所を挙げて、目的に応じたり、自分に合っているものを選んだりするとよいことを確認した。技術科の学習や情報モラル講座の学習と関わらせることができた。

I C T 機器を活用した授業実践

<教科等>

自立活動

<単元・題材等>

「学習補助具の使い方 4-③」

<活用機器・ソフト・アプリ等>

タブレット端末

I C レコーダー

<活用の場面・方法・効果等>

自閉症・情緒障がい学級の自立活動の時間に、教科の授業で使用する学習補助具の使い方について学んだ。操作の仕方だけでなく、周囲の人の権利を侵害しないように配慮すべき点を確認した。I C レコーダーでメモを取るときに相手に録音する許可を得てから使用したり、板書の撮影時には周囲の仲間が映り込まないように配慮したりすることができた。

