

タブレット端末を活用した授業について

# ICT活用実践事例集



平成29年5月

鳥取県教育委員会事務局高等学校課

## はじめに

平成26年度、鳥取県教育委員会は、21世紀にふさわしい学びの創造に向けて「鳥取県ICT活用教育推進ビジョン」をとりまとめました。このビジョンでは、ICT活用教育の目指す方向を「学びの質を高める」「教室環境の整備をめざす」「多様な人材による多様な支援」「県全体の情報基盤を整備する」の4項目で整理し「新たな学び」の構築に向けた取組を進めてきました。

この中の「教室環境の整備」に関しては、平成27年度から平成29年度の3年間で全ての県立高等学校にタブレット型端末が整備されることとなります。

本県では、既にデスクトップ型パソコンが各教室に整備されていますが、タブレット型端末は、デスクトップ型パソコン以上に多くの機能を備え、現在本県で進めている授業改善の取組においても有効なツールとして活用できるものと考えています。

この度、平成27年度及び平成28年度に整備された学校に協力していただき、各校における実践をとりまとめた本事例集を発行することとなりました。

については、本事例集を参考にいただき、各校におけるタブレット型端末の活用に生かしていただくとともに、さらにこれらの事例を基に新たなアイデアが生まれ、「生徒の学び」につながっていくことを期待しています。

鳥取県教育委員会事務局 高等学校課

# タブレットを活用した事業実践例

## 【国語】

タブレット端末を活用した調べ学習	1
2年 古典	
様々な情報源を使い、命は誰のものかについて考えを深める	2
2年 国語総合	
タブレット端末を用いた調べ学習	3
1年 国語総合「竹取物語」	
ICTと図書館を活用した評論の発展的テーマ設定	4
2年 現代文B 評論：「である」ことと「する」こと～	

## 【地歴・公民】

学びを深めるための調べ学習とプレゼンテーション	5
2年 日本史B「平安時代」	
資料の読解と表現	6
2年 世界史A「アメリカ独立革命」	
鳥取県について調べよう(鳥取県高校生クイズ)	7
2年 地理A・日本史A	

## 【数学】

ジグソー課題をiPadを利用して調べ、興味関心を増すようにする	8
3年 発展数学Ⅱ「微分積分導入」	
方程式と不等式の解法	9
1年 方程式と不等式の解法	
関数ソフトを利用して最大値・最小値を見つける	10
1年 数学I「2次関数」	
タブレット端末を使ったグループ学習	11
2年 理科：地学「地球の変遷と生物の進化」	
波の伝わり方	12
2年 理科：物理「波」	

## 【理科】

iPad カメラ(動画)機能を用いた顕微鏡観察	13
3年 生物基礎「遺伝情報の分配」	
問題作成ソフトを利用してワークシートの問題を解いていく	14
2年 生物基礎「遺伝情報のDNA」	
実験結果の共有	15
1年 科学と人間生活「さまざまな微生物」	
顕微鏡での撮影を助けるタブレット台の作成	16
1年 生物「観察するべき対象物の確認」	
情報を検索し、観察結果を撮影して共有する	17
3年 生物「生物の環境応答」	

ペットボトルがよく飛ぶ条件を考えよう	18
3年 楽しい理科の実験	
<b>【外国語】</b>	
情報検索・PowerPointによるプレゼンテーションでの活用	19
1年 コミュニケーション英語Ⅰ～「LANDMARK Lesson4」	
将来やってみたいこと、理由、実行するための問題解決策を考え発表する	20
3年 英語表現Ⅱ	
「Skype」を使って本物の英語に触れる	21
2年 英会話	
学校紹介動画の作成	22
3年 総合英語	
日本における外国文化についてのプレゼンテーション	23
3年 英語表現Ⅰ「異文化理解」	
タブレット端末の活用と学びあいを通じた「学び直し」	24
1年 コミュニケーション英語基礎	
<b>【家庭】</b>	
タブレット端末を活用した調べ学習	25
1年 家庭基礎「栄養と食品のかかわり」	
画像資料をAirDrop配信して、各自のiPadで見ることで、理解を深める	26
3年 服飾手芸「手芸品の制作」	
調理実習の手順を確認	27
2年 フードデザイン	
商品の企画・改善のまとめと発表	28
1年 生活産業基礎「生活に対応した商品・サービスの提供」	
ミシン縫い、ボタン付けの基礎	29
1年 衣服の手入れ	
タブレット用デジタル教材を使って平面計画を考える	30
1年 家庭総合「住生活」	
<b>【保健体育】</b>	
日本の国技「相撲」について調べる	31
1年 体育理論	
動作分析	32
2年 トレーニング理論	
情報共有と動画撮影による技術の獲得	33
3年 武術（柔道）	
手本や自分の動きを動画で確認して技の完成度を高める	34
1年 器械運動（マット運動）	
表したいイメージを捉えた動き作り（即興表現）	35
1年 ダンス	
身近なユニバーサルデザインを調べよう	36
通信 高齢者のための社会的取組	

## 【情報】

CM制作（撮影、動画編集ソフトの活用）	37
1年 社会と情報	
自分にあったプレゼンテーションを行うには	38
1年 社会と情報「情報の表現と伝達」	
AC Flip を活用したアルゴリズム学習の実践	39
2年 システム開発の演習	
個性的な発表を引き出しタブレットを利用して発表	40
3年 ネットワークシステム「インターネットへの接続」	
「鳥取県高校生クイズ」に取り組み、情報の検索、収集をする	41
1年 社会と情報「情報の検索」「情報収集の注意点」	

## 【工業】

発表資料をiPadで製作し、プレゼンを行い理解を深める	42
2年 Design & Technology	
プレゼンアプリ（Keynote）を使って、伝えたいことを表現する	43
3年 電子計測制御「フィードバック制御」	
iPadを利用して、複線図を描き、理解する	44
2年 電子技術「複線図」	

## 【農業】

スイカの接ぎ木技術を習得する	45
2年 課題研究「コース別基礎実験」	
ダイコン栽培の記録	46
3年 農業と環境	
測角機器の操作を写真（動画）撮影し、お互いに説明することで、技能向上をめざす	47
3年 測量「角測量」	
ICTを活用した学びあいで主体的に学習に取り組む	48
1年 地域基礎「智頭によろこそ」	
タブレットを活用した知識構成型ジグソー法	49
3年 野菜「野菜の安全性」	

## 【商業】

タブレットPCに表示したグラフを見せながらグラフの特性について学びあう	50
1年 情報処理「グラフの分析」	
実際の製造現場における原価計算制度の関わりのもとめと発表	51
2年 原価計算「総合原価計算」	
販売実習アンケートの作成と分析	52
3年 総合実践	

**【総合的な学習の時間】**

有名人を紹介する .....	53
2年 総合的な学習の時間：理数工学探究	
タブレットを活用し、調べ学習を行う .....	54
2年 総合的な学習の時間：青谷学「江戸時代の民衆」	

**【参考資料】**

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】 .....	55
鳥取県立高等学校タブレット端末【活動実践事例一覧】 .....	65
教育の情報化に関する情報提供サイト .....	68

# タブレット端末を活用した調べ学習

鳥取東高校2年・古典「源氏物語における中国文学の影響」

各班2台 (iPad)

本時の目標

必要な情報を収集し、物語世界への理解を深める。

タブレット端末活用のねらい

情報を適切に収集しまとめる。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

導入

- 各班にプリントと、iPadを2台配布。
- 協力して問いに答えるよう指示する。



展開

- 各問いの責任者を決め、問いについてそれぞれが調べたものを集約し責任者を中心にまとめる。



まとめ

- 班でまとめた内容をそれぞれの責任者が発表し、クラスで共有する。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・iPadで調べたことで画像や詳しい知識、場所なども具体的にとらえることができた。
- ・膨大な情報を適切に集め、責任者を中心にまとめることができた。

# 様々な情報源を使い、命は誰のものかについて考えを深める

鳥取湖陵高校2年・国語総合「命は誰のものなのか」

2人1台 (iPad)

本時の目標

LTD話し合い学習法で課題文の理解を深める

タブレット端末活用のねらい

命に関するテーマの情報を集める。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

導入

- LTD話し合い学習法を使い、命について、深く考える。
- 最終的には小論文作成を意識すること。Step1・・・雰囲気づくり。



展開

- step5・6を各テーマごとに話し合い、各班発表。
- 本文と調べたテーマとの比較・自己との関連付け。



まとめ

- step7・8・・・課題文の評価、振り返り（話し合い活性のための）
- 次回の予告（小論文の書き方）



### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 熱心に新聞やタブレット等を使い、「脳死・臓器移植」「安楽死・尊厳死」「終末期医療」について調べ、命は誰のものなのか、本文と関連付けて考えようとしていた。
- ・ 集めた材料を小論文に仕上げるまで、苦戦したが、生徒たちの視野を広げ、思考を深めたと思われる。

## タブレット端末を用いた調べ学習

鳥取工業高校1年・国語総合『竹取物語』

3～4人1台 (iPad)

### 本時の目標

『竹取物語』五人の貴公子の求婚譚と自由テーマについての調べ学習。

### タブレット端末活用のねらい

プレゼンテーション資料の作成とプレゼンテーションの実際。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- 『竹取物語』冒頭部分(かぐや姫誕生から五人の貴公子に難題を出すにいたるまで)を読む。
- 班分けを行い、五人の貴公子について担当人物を決める。
- 自由テーマ(古典の世界に関連して興味を持ったこと)を設定する。
- 調べ学習の進め方について説明を行う。



#### 展開

- 担当人物と自由テーマについて資料(本・文献を中心)を活用して調べる。
- 調べた内容を記録、整理する。
- 『竹取物語』の絵巻などの写真をiPadで撮り、プレゼン資料に活用する。
- iPadの「Key note」でプレゼンテーション資料をまとめる。プレゼンの役割分担などの準備をする。



#### まとめ

- iPadでまとめた資料をプロジェクターで提示しながら発表する。
- 各班の発表をメモをとる。質疑応答の時間も設ける。
- 五人の貴公子のエピソードを通しての考察。
- 調べ学習の感想を記入。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・『竹取物語』について詳しく知ることができ面白かった。
  - ・いろいろなテーマがあって面白かった。興味を持てた。
  - ・人に分かりやすく資料をまとめたり、発表することは難しいと思った。もっと工夫が必要だと思った。
- (生徒の感想・振り返りから)

## ICTと図書館を活用した評論の発展的テーマ設定

米子西高校2年・現代文B『評論:「である」ことと「すること」』

③1人1台 (iPad)

### 本単元の目標

「本文とテーマとの関係」、「テーマについての調査結果」をテキスト化し評価すること。

### タブレット端末活用のねらい

「テーマ設定、設定されたテーマに関する調査のための検索」及び「発表資料の閲覧」のため。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■図書館資料ならびにインターネットを用いたテーマ設定を行う。



#### 展開

■各生徒が読書・調査で得た知見をペア・グループで話し合いながらテキスト化する。



#### まとめ

■グループで各自の調査を発表。文章の棒読みでなく、口頭発表の意味を考えて発表を行うよう指示した。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・教科書の本文を何度も読むようになった(生徒感想より)
- ・他の人の文章や発表と比較し、自分の調査や文章の良さ・悪さに気づいた。(生徒感想より)

# 学びを深めるための調べ学習とプレゼンテーション

鳥取東高校2年・日本史B「平安時代」

4～5人1台 (iPad)

## 本時の目標

- ・生徒が自らの興味と関心を基にした切り口から学びを深める。
- ・多くの人に興味を持ってもらえるように工夫してプレゼンを行う。

## タブレット端末活用のねらい

- ・普段使っている道具に近いので、この学習を通して、日常的に歴史へ興味・関心をもつ態度を育てる。
- ・Apple TV等を使うことにより、手軽にプレゼンができる。

	学習場面の概要	授業の様子
導入	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 4～5人のグループを作る。</li><li>■ 人物、事件など、興味のある事柄について調べる。</li><li>■ 画像等をスクリーンショットで集める。</li></ul>	
展開	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 発表者1人を残し、他のメンバーは他のグループのところに行き、発表を聞く。</li></ul>	
まとめ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 良かったグループ選出し、そのグループが全員の前でプロジェクターを使い、プレゼンをする。</li></ul>	

## ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・生徒によってさまざまな興味・関心があり、今まで気にしなかった歴史の側面を知ることができた。
- ・改めて教科書や資料集などを見返す生徒が増えた。

## 資料の読解と表現

鳥取湖陵高校3年・世界史A「アメリカ独立革命」

3人1台 (iPad)

本時の目標

資料を読み取り、iPadを用いて課題に対する考えを表現する。

タブレット端末活用のねらい

資料の提示および意見の共有を容易にする。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

導入

■ イギリスの13植民地における北部と南部の違いを考察する。



展開

■ アメリカ独立革命の特徴を考察する。  
・「コモンセンス」・「独立宣言」の意義を考える。



まとめ

■ 授業内容をワークシートにまとめる。



### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・iPadを利用することで意見共有の時間を取りやすくなった。
- ・1時間すべてをiPadで進める必要はないが、ワンポイントとして使うと生徒の関心を惹きつけられる。

## 鳥取県について調べよう(鳥取県高校生クイズ)

鳥取工業高校理数工学科2年・地理A・日本史A

1人1台 (iPad)

### 本時の目標

日本史A: 鳥取県の歴史を知る。  
地理A: 鳥取県の地理を知る。

### タブレット端末活用のねらい

調べ学習の効率化及び、普段本を読まない生徒が本に接するきっかけづくり。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■「鳥取県高校生クイズ」のパンフレットの内容を説明し、趣旨を理解させる。



#### 展開

■タブレットを利用し、調べ学習を行い、鳥取県高校生クイズに解答させる。



#### まとめ

■関心のある内容について生徒同士で話し合わせる。

■関連図書を最低一冊は借りさせる。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・地元鳥取県に関する興味関心が高まった。
- ・タブレットに対する苦手意識がなくなった。
- ・普段図書館に行かない、本を読まない生徒が本に触れるきっかけになった。

# ジグソー課題をiPadを利用して調べ、興味関心を増すようにする

鳥取湖陵高校3年・発展数学Ⅱ「微分積分導入」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

連続写真を用いて、物体の瞬間的な状態から全容を捉え、その後の授業に高い意欲をもって臨めるようにする。

## タブレット端末活用のねらい

内容に興味関心をもたせる為に、自ら内容を調べ、知識の枝を伸ばす為。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ 課題に対して、どのようにアプローチすればよいのか、検索し、内容理解に努める。



#### 展開

■ エキスパート活動、ジグソー活動の実施。  
■ 内容の理解が難しい部分で検索し、学習の補助として活用。



#### まとめ

■ 本時の課題に取り組む。  
■ 各班の取り組みの成果を発表する。  
・発表原稿を撮影して投影。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

・ 事前学習での成果が高く、何かを調べようとする姿勢が高かった。この活動の成果が高いとジグソー授業への取組の成果も高いため、活用の効果はあった。

# 方程式と不等式の解法

米子白鳳高校1年・数学A「方程式と不等式」

1人1台 (iPad)

本時の目標

1次方程式・不等式の解法を学ぶ。

タブレット端末活用のねらい

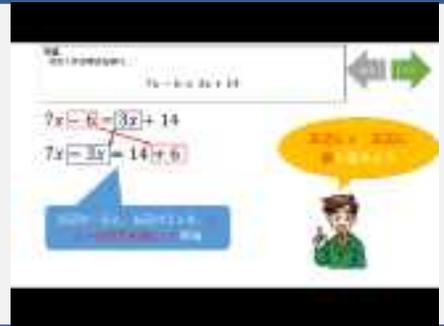
解法の手順を視覚的に提示し、生徒のペースに合わせて自力解決できるようにする。

学習場面の概要

授業の様子

導入

■問題を提示し、着目すべき点や解法の手順をスライドショーで説明する。



展開

■1人1台のiPadを操作し、説明に用いたスライドショーを自分で操作し、解法の手順やポイントを確認しながら類題を自力で解く。



まとめ

■できない生徒に支援をしながら、最後までできるよう指導する。



## ■生徒の変容(生徒の感想・意見)

- ・自分で解く際に、簡単に振りかえる事ができる。
- ・自分のペースでできたのでよかった。
- ・iPadを使ったほうが前よりも理解もできていた。

# 関数ソフトを利用して最大値・最小値を見つける

米子高校1年・数学 I「2次関数」

2人1台 (Windows)

## 本時の目標

- ・文章題から、2次関数を立式し、定義域を考え、グラフから最大値を求めることができる。
- ・グループでまとめた内容を発表することで表現力を高める。

## タブレット端末活用のねらい

- ・課題に対する自分の考えをタブレットパソコンを利用し整理する力をつける。
- ・グループ活動において、自分の考えと他者の考えを比較・検討しながら、新たに考えを構築すること。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

### 導入

- ①2次関数において、定義域が与えられるときの最大値・最小値を求める。(前時の復習)
- ②計算によって軸・頂点を求めることと併行してタブレットパソコンを利用してグラフを描き、グラフから最大値・最小値を読み取り、実際の計算結果とペアで確認する。



### 展開

- ①長さ20cmのモールを使って長方形を作るとき、長方形の面積が最大となるのは、縦・横の長さがそれぞれ何cmのときかを実際に折って予想する。  
(個人で考える)
- ②予想をグループで検討する。(グループ活動)
- ③予想が正しいのかを検証する。
  - ・グラフを利用するために立式。
  - ・グラフをタブレットパソコンで描き確認。  
(使用ソフト: grapes)



### まとめ

- ①グループでの検討内容を発表する。  
発表には書画機能を利用して
  - ・立式
  - ・グラフを電子黒板に撮す。
- ②発表を聞いて、気づいたことをワークシートに書く。
- ③質問(振返り)シートに記入する。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・グラフを描く支援が可能となり、グラフの読み取りや分析に時間をかけることができるため生徒の理解を深めることができた。
- ・グループでの確認や全体への発表のために書画機能と電子黒板との利用により、発表することへの自信ができ、態度や意欲を増すことができた。

## タブレット端末を使ったグループ学習

鳥取東高校2年・地学「地球の変遷と生物の進化」

4人1台 (iPad)

本時の目標

各シートの古生物の特徴をまとめ、かるたをつくる。

タブレット端末活用のねらい

DropBoxを利用して、タブレットの使い方に慣れる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

導入

■ 4つの班に分かれて、班ごとに実施することについて説明。  
(古生物の特徴、かるた作成)  
(10分)



展開

■ 教科書、資料集などを用いた調べ学習。  
■ iPadを利用し、パワーポイントのシートにある古生物の特徴をまとめる。  
■ かるたづくり。(25分)



まとめ

■ 班ごとの発表。  
古生物の特徴とかるたについて。(10分)



### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ iPadを利用した班ごとの活動が目新しくおもしろい。
- ・ かるたをつくるのが難しい。

# 波の伝わり方

鳥取西高校2年・物理「波」

3~4人1台 (iPad)

## 本時の目標

波の反射、屈折を作図で説明できる。

## タブレット端末活用のねらい

反射、屈折の様子を動的に見ることができる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ホイヘンスの原理の復習と屈折率を定義する。



#### 展開

■ホイヘンスの原理と屈折率の原理から反射と屈折の作図を行う。  
・iTunesUで動画を視聴



#### まとめ

■波の速さが変化しないことが反射の法則につながっていること、波の速さの変化することが屈折の法則につながっていることを確認する。



#### ⑫ ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

・波の反射や屈折の動画について任意の場面を繰り返し視ることが可能。作図のポイントとなる場面を生徒自身が見つけ、それを咀嚼することで能動的な作図が進んだ。

## iPadカメラ(動画)機能を用いた顕微鏡観察

鳥取湖陵高校2・3年・生物基礎「遺伝情報の分配」

2人1台 (iPad)

### 本時の目標

タマネギの根の分裂組織の細胞を観察し、分裂の様子を観察し、スケッチする。

### タブレット端末活用のねらい

検鏡しながらのスケッチは大変であるため、iPadのカメラで撮影し、スケッチに活かす。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ 必要があれば、事前に撮影していた顕微鏡使用の流れについての動画を見て、確認し、実験の準備を行う。



#### 展開

■ 顕微鏡で、試料にピント合わせる。その後接眼レンズにカメラ付け、2人で協力し工夫しながら固定し、カメラ(動画)で撮影を行う。



#### まとめ

■ 撮影した画像を見ながらワークシートにスケッチを行い、まとめる。

(右の図は撮影した画像)



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・撮影では連続撮影機能を利用したり、生徒自身の工夫があった。
- ・授業後の生徒の感想には「初めてこんなに細かく見えた。染色体まで見えて驚いた」や「初めて、自分で何期か見つけて、判断でき、達成感がありました」や「感動しました」など、教科書で見ているものを自分で見えたことに感動を覚えているようでした。
- ・他にオオカナダモの観察では動画撮影機能を利用して、細胞質流動の様子を観察した。

# 問題作成ソフトを利用してワークシートの問題を解いていく

鳥取緑風高校2年・生物基礎「遺伝情報とDNA」

1人1台 (Windows)

## 本時の目標

「遺伝子とDNAを研究した人々」を取り上げ、  
遺伝子の本体がDNAであることを深く理解させる。

## タブレット端末活用のねらい

周囲を気にしないで、自分のペースでゆっくり問題を解き進み、考えさせることができる。

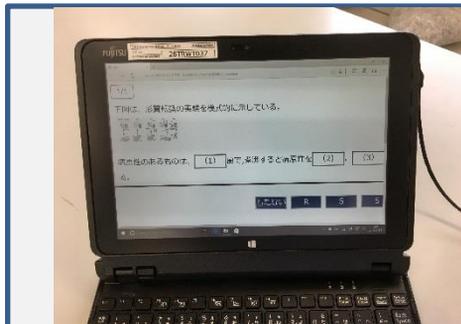
### 学習場面の概要

### 授業の様子

## 導入

A1

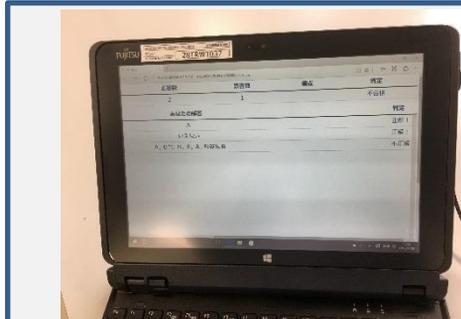
◎前時の復習  
・スライドを用いて確認する。



## 展開

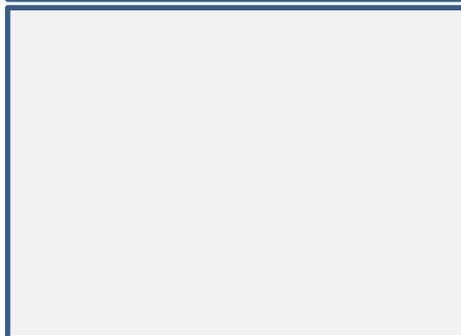
B1

◎問題作成ソフトを利用し、復習用ワークシートに解答する。  
・問題を生徒系サーバーより各自のタブレットにコピーする。  
・自分の理解の状況を把握する。  
・正答を、ワークシートに解答する。



## まとめ

◎学習を振り返り、新たに理解した内容を確認する。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・自分のペースで問題が解けて分かりやすかった。
- ・正答率が分かるので、やる気が出た。

## 実験結果の共有

青谷高校1年・科学と人間生活「さまざまな微生物」

3～4人1台 (iPad)

### 本時の目標

いろいろな微生物を観察する。

### タブレット端末活用のねらい

微生物が増殖して塊となった様子を撮影し、プロジェクタで映し出し、班ごとに発表することで違いを共有する。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■前回の授業の復習。  
(滅菌済みの寒天培地をいれたペトリ皿を、各班ごとにさまざまな場所で5分放置して、30℃の恒温器で1週間培養した)

#### 展開

■どこでペトリ皿を放置したのか場所を写真撮影してくる。  
■微生物が増殖して塊となった様子を写真撮影する。  
■班ごとに撮影した写真をプロジェクタで映し出し発表する。



#### まとめ

■班ごとに結果が違うことを共有する。  
■採取した場所ごとに生息する微生物が違うことを知る。

#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・各班ごとの違い(選んだ場所、結果)から興味関心を高めることができた。

# 顕微鏡での撮影を助けるタブレット台の作成観察すべき対象物の確認

倉吉農業高校3年・生物

4人1台 (Windows)

## 本時の目標

タブレットで顕微鏡での撮影をするタブレット台を作成する。アカムシのだ腺染色体の観察を全員が行う。

## タブレット端末活用のねらい

顕微鏡の視野をタブレットで撮影することで、観察すべき対象物をすばやく見つけ、班内で共通理解がはかれる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- タブレットを使って顕微鏡の視野を撮影してみようと提案。
- タマネギ根端細胞のプレパラートで撮影してみる。顕微鏡の視野画像をうまく納めることができない。



#### 展開①

- タブレット台の作成。
  - ・顕微鏡とタブレットの間隔を一定に保つためのタブレット台を作成。



#### 展開②

- アカムシのだ腺染色体の観察。
  - ・プリントを配る。
  - ・アカムシのだ腺を取り出し、染色液で染色。
- タブレットで顕微鏡の視野を撮影しながら、だ腺染色体を探し、観察する。



#### まとめ

- プリントにだ腺染色体をスケッチする。
- だ腺染色体についての注目すべき点を確認し、他班の画像と比べる。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・アカムシのだ腺染色体は低倍率でどのように見えるかは教科書に掲載されていないので、見つけることが困難な例が多い。また、顕微鏡の「視野の右上にある赤い粒が」などの指摘では、生徒は何が対象物なのかを理解しづらい。画像を見ながら教員からの指示を受けることができ、スムーズに高倍率にすることができた。
- ・スケッチをする際も、顕微鏡を見ながらのスケッチは難しいが、タブレットの画像を見ながら生徒同士で考察を交えつつスケッチすることができた。

## 情報を検索し、観察結果を撮影して共有する

米子高校3年・生物「生物の環境応答」

1人1台 (Windows)

### 本時の目標

生物の環境応答に関する観察を主体的に行い、結果、考察を共有することにより理解を深める。

### タブレット端末活用のねらい

- ・課題解決過程における情報収集。
- ・観察結果の共有化。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

##### ■本時の説明

- ・実験の概要をプリントで確認する。
- ・実験に用いる煮干し(魚類)の種名をインターネットで検索して調べる。



(展開1) 画像をタブレットで撮影する。

#### 展開1

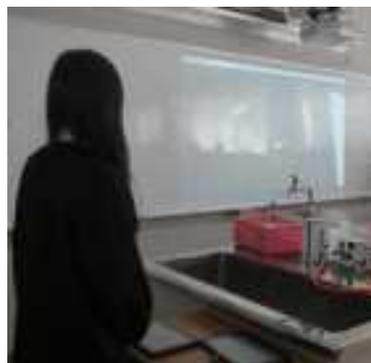
##### ■観察

- ・煮干しの受容器、神経系等を観察する。
- ・観察した器官等の画像をタブレットで撮影する。
- ・特徴、疑問点等をプリントに記入する。
- ・疑問点はインターネットで調べる。

#### 展開2

##### ■プレゼンテーション

- ・タブレットをプロジェクターに接続し、画像を提示して、観察結果について発表する。



(展開2) 画像を提示し、プレゼンテーションを行う。

#### まとめ

##### ■本時のまとめ

- ・プリントをまとめる。

### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・インターネットにより、疑問点を速やかに調べることができた。
- ・結果の画像を提示し、共有することにより、理解を深めることができた。

# ペットボトルがよく飛ぶ条件を考えよう

日野高校3年・理科「たのしい理科実験」

2～3人1台 (iPad)

## 本時の目標

ペットボトルがよく飛ぶ条件を考え実証しよう。

## タブレット端末活用のねらい

様々な条件におけるデジタルシミュレーションにより、最適な条件の選択とグループ内協議。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ iPadのアプリ「体験！水ロケットシミュレーション by JAXA 情報・計算工学センター」を用いて、飛行シミュレーションをする。



#### 展開

■ 選択した条件をグループごとに書き出し、共通する条件の共有化と考察を発表。



#### まとめ

■ 条件にあったペットボトルロケットの製作と実証実験。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ iPadを用いてシミュレーションできたことで、理解しやすかった。
- ・ 発射台の角度などにこだわり、選択した条件を忠実に再現しようとしていた。

# 情報検索・PowerPointによるプレゼンテーションでの活用

鳥取東高校1年・コミュニケーション英語 I「LANDMARK Lesson4」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

絶滅危惧種について調べたことを英語でプレゼンテーションする。

## タブレット端末活用のねらい

動物の写真・関連動画を見せ、Power Pointを活用することで、聞き手の理解を深める。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ 絶滅危惧種について情報検索する。



#### 展開

■ 調べたものをPowerPointにまとめる。

■ 班のメンバーに発表する。



#### まとめ

■ 発表者が述べたことをワークシートに記入する。

■ 動物の数が減少している理由で共通しているものについて班で考えさせる。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・視覚的に訴える発表だったため、生徒がイメージしやすく、印象に残るものとなった。
- ・ペアでiPadを覗き込みながら調べ学習を行うことで、協同学習につなげることができた。

# 将来やってみたいこと、理由、実行するための問題解決策を考え発表する

鳥取商業高校3年・英語表現Ⅱ

1人1台 (Windows)

## 本時の目標

作成リストを基にしてグループ内プレゼンテーションを行う。

## タブレット端末活用のねらい

情報検索とプレゼン資料作成。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ やってみたいことリスト(bucket list)の例示。



#### 展開

■ リスト(bucket list)を作成・理由、実行策などを書き込む。



#### まとめ

■ 作成資料をもとにグループ内でプレゼンテーションを行う。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・言葉だけの説明ではわかりにくいものも画像が加わることで理解度が増した。
- ・リストが思い浮かばない場合でも、情報検索によりリスト作成がスムーズにできた。

「Skype」を使って本物の英語に触れる

鳥取湖陵高校2年・英会話

教室に1台 (iPad)

本時の目標

ALTの先生の友達に鳥取を紹介をし、自分の英語が通じることを理解する。

タブレット端末活用のねらい

先生ではないアメリカ人と会話することで本物の体験をさせ、学習意欲を高めることができる。

学習場面の概要

授業の様子

導入

■ Skypeを通してALTの先生の友達に自己紹介をし、雰囲気作りをする。



展開

- 事前に準備しておいた鳥取の紹介文を相手の表情を見ながらiPadを通して伝える。
- 相手からの質問を聞き、答えることで、会話を広げる。



まとめ

■ 相手が自分の英語を理解したことを確認する。



■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 普段会話をしないnative speakerとの会話で緊張感が生まれ、その分達成感が高く現実味があった。
- ・ 画面を通しての会話であるので集中力を必要とし、記憶に強く残った。

# 学校紹介動画の作成

青谷高校3年・総合英語

6人1台 (iPad)

## 本時の目標

聞き手を意識して、英語で学校を紹介しよう。

## タブレット端末活用のねらい

英語を使って話している姿を客観的に見直すことによって、伝え方を改善する。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■各生徒ごとに、校内で思い入れのある場所についてブレインストーミングをし、英語で紹介文を作る。



#### 展開

■校内の紹介したい場所に行き、そこがどのような場所なのかを英語で話す。  
■ペアが動画を撮影する。身振り手振りを使ったり、カメラワークを変えたりして、より魅力的に映るように工夫する。  
■撮影後、互いの紹介動画を見直し、必要であれば撮り直しを行う。



#### まとめ

■6人分の動画を編集し、一つの学校紹介動画にする。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・録画をすることによって、聞き手を意識して英語を活用する姿勢が見られた。
- ・全員で協力しながら一つのものを作り上げることに對して、達成感があったようだった。

# 日本における外国文化についてのプレゼンテーション

倉吉総合産業高校3年・英語表現 I 「異文化理解」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

各自で外国文化の内容を調べ、それを各班でスライドショーとしてまとめて、全体に発表することで異文化理解を深める。

## タブレット端末活用のねらい

- ①自分自身の解答を自分自身で出すために、調べ学習で利用。
- ②意見集約をタブレットで行い、その中から発表してもらう生徒を選ぶ。人前でしゃべることが苦手な生徒も意見を出し、個性的な発表が出ることを期待。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

### 導入

1. 課題の提示
2. 教師によるデモンストレーション  
・教員が作成したプレゼンテーションを使い、デモンストレーションを行い、作成上の注意点・効果的なプレゼンテーション方法などを説明する。

### 展開

3. 情報の収集  
・各自でインターネットを活用して、日本でのイベント(クリスマス・ハロウィンなど)の様子と外国のイベントの様子を調べる。
4. 各班での話し合い  
・収集された情報をもとに各班で話し合いを行う。
5. スライドショーの作成  
・話し合われた内容をスライドショーにまとめる。

### まとめ

6. プレゼンテーション  
・各班でまとめた内容を全体にプレゼンテーションする。

### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・情報収集が短時間で行え、話し合いの時間が十分に確保できた。
- ・生徒は積極的に異文化理解についての情報を収集し、スライドショーの作成にも熱心に取り組めた。
- ・英語での発表であり、他班の内容が理解できない場面でも、スライドショーを使うことで概要の理解にはつながっていた。

# タブレット端末の活用と学びあいを通した「学び直し」

智頭農林高等学校1年・コミュニケーション英語基礎

1人1台 (Windows)

## 本時の目標

- ・基本的な動詞の過去形を習得する。
- ・SVOまたはSVCという語順を理解する。

## タブレット端末活用のねらい

学校独自に作成した問題を搭載したドリル形式のアプリを使い、授業の初めに解いた問題を学びあいで理解度を高めた上で、再度アプリで問題を解き、定着を確認する。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

### 導入

フラッシュカードを使って過去形の確認

### 展開 ①

タブレットを使用してのドリル①  
各自3分間で20問の問題に取り組む。正解数を記録する。



各自がアプリに入ったドリル問題を解く。

### 展開 ②

個人活動  
ワークシートを使い、英文を2つ作る。  
ペア活動①  
パートナーの作った英文を読み、正しくなければ伝え、正しい英文に直す。  
ペア活動② (①とは違うペア)  
作った英文を聞き、ワークシートに書く。  
ペア活動③  
単語カードを使って、過去形の文を作る。  
ペアで作った英文をホワイトボードに貼り付けてクラス全体に発表する。



ペア活動で各自が作った英文をパートナーに聞かせ、訂正し合う。

### まとめ

タブレットを使用してのドリル②  
終了後、各自解き直しを行い、正解数を記録し、ドリル①との比較を行う。  
振り返り 自己評価を行う。



ペアで作った英文をクラス全体で発表する。

### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・タブレットという生徒にとって比較的フレンドリーなツールを使うことで意欲が高まった。
- ・各自が自分のペースで問題に取り組むことが出来、定着を図ることが出来た。

## タブレット端末を活用した調べ学習

鳥取東高校1年・家庭基礎「栄養と食品のかかわり」

各班2台 (iPad)

### 本時の目標

- ・グループごとに、iPad、教科書、資料集などを用いて、各栄養素の特徴を学習ノートにまとめる。
- ・ペーパーにまとめた要点をカメラ機能でiPadのDropboxに取り込み、発表に活用。(2時間連続)

### タブレット端末活用のねらい

iPadを利用して必要な情報を収集し、まとめる。発表などにDropboxを活用することで、iPadの使い方に慣れる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■6つの班に分かれ、各栄養素の特徴について協力して調べようを指示。

■学習ノート、発表用紙にまとめるよう指示。

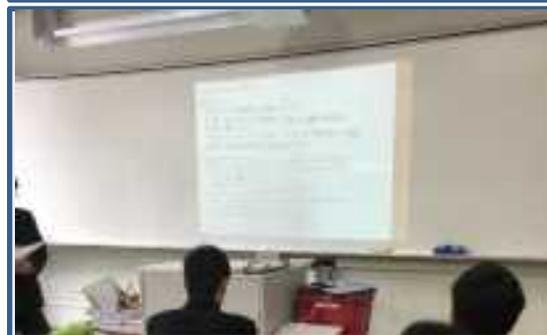
#### 展開

■教科書・資料集・iPadなどを用いた調べ学習を行い、学習ノートをまとめる。

■発表用紙(A4)を作成しDropboxに取り込む。

#### まとめ

■各班のまとめを、班員で分担して発表し、クラスで共有する。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・公的なサイトを探すようになったり、教科書などを読み返す機会が増えたようである。
- ・ICTと紙媒体を併用することで、双方の良さを利用した学習活動となった。

画像資料をAirDrop配信して、各自のiPadで見ることで、理解を深める

鳥取湖陵高校3年・服飾手芸「手芸品の制作」

1人1台 (iPad)

本時の目標

ざぶとん型お手玉の構成を理解する。

タブレット端末活用のねらい

画像資料を活用し、生徒に興味を持たせ、主体的に考えさせることで理解を深めることができる。

学習場面の概要

授業の様子

導入

■教員がiPadに保存した画像資料を見ながら、お手玉の立体構成を理解する。



展開

■iPadの画像を見ながら自分の裁断した布を配置してみる。  
・中表に合わせて細かく並み縫いする。



まとめ

■iPadの画像を見ながら、2組の布を縫い目を十字に合わせて0.5cmのところぐるりと縫う。



■生徒の変容(感想・意見、効果など)

・画像が鮮明であり、紙の資料に比べ多くの写真を提示できるので、興味・関心を持って学習することができた。

・授業の中で、自分の理解度に応じて画像をを繰り返し確認することにより、理解を深めることができた。

## 調理実習の手順を確認

青谷高校2年・フードデザイン

1人1台 (iPad)

本時の目標

シュークリームの作り方を学習。

タブレット端末活用のねらい

動画を繰り返し見ることで作り方をイメージをする。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

導入

■シュークリームの作り方の流れを説明。



展開

■カスタードクリームを作るときの火加減やかき混ぜ方など実際の映像を見ながら確認する。



まとめ

■レシピを見ながら、各自シュークリームを作る。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・カスタードクリーム作りでは、火を通していく段階を事前に確認したので、あわてることなく作ることができた。
- ・画像ではわかりにくい細かな火加減や、クリームの変化を動画では見ることができる。

## 商品の企画・改善のまとめと発表

鳥取県立米子南高校1年・生活産業基礎  
「生活に対応した商品・サービスの提供」

③3人1台 (iPad)

本時の目標

より良い商品開発のために、企画・改善した商品を発表する。

タブレット端末活用のねらい

普通教室での調べ学習  
ワークシートの可視化

### 学習場面の概要

### 授業の様子

導入

■ 班ごとに、企画し試作をした商品の改善点を話し合い、タブレットで必要な事を調べるなどして企画書の修正を行う。



展開

■ 修正した企画書を写真撮影し、これまでに撮影した他の写真も使用しながら発表の準備をする。



まとめ

■ 保存しておいたワークシート等をプロジェクターに映しながら発表する。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・タブレットを囲み話し合いをすることで意見交換がしやすく、充実した話し合いができた。
- ・ワークシートをその場で撮影し可視化することができ、効率よく発表に移ることができた。

# ミシン縫い、ボタン付けの基礎

米子白鳳高校定時制1年・家庭「衣服の手入れ」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

ミシン縫い、ボタン付けの技術を習得する。

## タブレット端末活用のねらい

視覚的に提示し、生徒自身が必要な部分を活用し、技術を定着させる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- 学習内容を全体に提示し、説明をする。
- タブレット内のどこにデータがあるか確認し、必要に応じて活用することを説明する。



#### 展開

- ミシンの扱い方、ぞうきんの縫い方、ボタン付けを順を追って説明しながら、各自でタブレットを操作し、ミシン縫い、ボタン付けを行う。



#### まとめ

- 本時に習得した技術を使い、ポケットティッシュ入れを製作する。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 自分のできないところを繰り返し見ることにより、自分の力でできた。
- ・ 自分の力でできたことにより、達成感を感じることができていたようである。

# タブレット用デジタル教材を使って平面計画を考える

鳥取県立境港総合技術高等学校1年・家庭総合「住生活」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

自分や家族のライフスタイルにあわせた住居計画が表現できる。

## タブレット端末活用のねらい

- ・平面記号を自由に組み合わせ創造的に作業を行うことで住生活に興味を持たせる。
- ・平面記号の意味を理解し、平面図を読み解くことができる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- 面計画の進め方やタブレットの使用方法をパワーポイント画面で確認する。



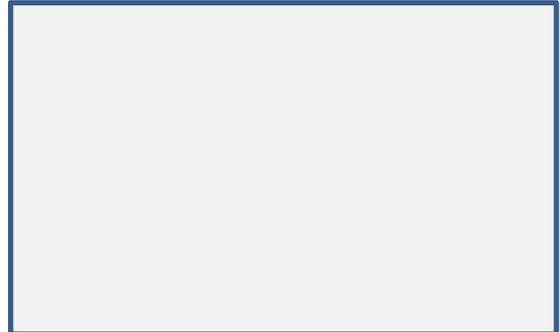
#### 展開

- 各自で平面図を作成する。
  - ・平面記号の意味や部屋と廊下の広さ、方角による日当たりの違いなど、机間巡視しながら指導する。
- 平面計画作成後、タブレット上で考察を記入する。
  - ・計画前に間取りで希望したこと。
  - ・希望は取り入れられたか？(工夫点など)
  - ・自分の人生設計に見合う家になったか？
  - ・40年後も住めるか？
  - ・動線、日当たり、窓の配置など適切で住みやすい住居か？



#### まとめ

- それぞれの平面計画をタブレットに映し、生徒の机の上に展示をする。
- 生徒は、自分がよいと思った3作品をプリントに記入し、提出する。
- クラス全体で「よい作品」という意見が多かったものをプロジェクタで確認し、生徒の意見を聞き、教員がコメントを述べる。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・学習進度、理解度が違っていても、タブレットを見せ合うことで学び合いができ、学習意欲も向上した。
- ・作成した内容を展示することが容易にできるため、互いの優れたところを確認しやすい。
- ・クラウドを通じて生徒の作品を管理しやすい。

# 日本の国技「相撲」について調べる

鳥取緑風高校1年・体育理論

1人1台(Windows)

## 本時の目標

日本の国技である「相撲」の歴史と現在の姿について学ぶ。

## タブレット端末活用のねらい

調べる内容や疑問点をタブレットで直ちに調べて考察する。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- ・相撲について調べたいことを、生徒全員にあげてもらおう。
- ・あげられた内容を、同じものをグループ化し、調べる内容を整理する。



#### 展開

- ・整理されたグループを、考察しやすいようなタイトルにする。
- ・それぞれのタイトルについて、タブレットを使って考察する。



#### まとめ

- ・調査結果を、模造紙に記入する。
- ・考察結果を踏まえて、これからの相撲の発展のためには、何が必要か意見交換する。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

・相撲という特異なスポーツに興味をひかれ、さらに相撲の伝統の深さにふれ、相撲を観る楽しさが増えたという印象を受ける。

# 動作解析

青谷高校2年・保健体育 トレーニング理論

1人1台 (Pad)

本時の目標

自分の専門競技の動作を客観的に見て、今後の競技力向上に役立てる。

タブレット端末活用のねらい

自分のイメージしている理想的な動作と実際の動作を比較し、自分の動作にフィードバックする。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

導入

- ガイダンス。
- 準備運動。
- 活動グループづくり、各用具準備。



相互に動作を撮影

展開①

- 各グループに分かれて相互に動作を撮影。(バスケットボール、バレーボール、サッカー、陸上、弓道)
- 撮影した自分の動作を見て自己分析。



動画を確認

展開②

- プロジェクタで自分の動画を流し、自己分析を発表する。
- 他者から意見をもらう。
- 自分の良い点、悪い点を確認し改善するための練習方法を考える。



まとめ

- 今後の展開の確認。

### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 自分の動作を客観的に見ることができた。
- ・ 動画を見ることで自分の悪いところがすぐに分かった。

## Dropboxを用いた情報共有と動画撮影による技術の獲得

鳥取東高校3年・保健体育「武道(柔道)」

2～3人1台 (iPad)

### 本時の目標

前回り受け身の基本動作を獲得するために、iPadで自己の動作を分析し修正することができるようになる。

### タブレット端末活用のねらい

Dropboxを活用することで、簡単に模範演技の動画を共有すること。自己の動作を録画した動画で振り返ることにより、自分の感覚と映像の違いから、修正すること。

	学習場面の概要	授業の様子
導入	<ul style="list-style-type: none"><li>■前回り受け身を撮影する。</li></ul>	
展開	<ul style="list-style-type: none"><li>■Dropboxを用いて柔道部の前回り受け身を確認する。</li><li>■自分の受け身との違いを探し、改善策を検討し修正する。</li></ul>	
まとめ	<ul style="list-style-type: none"><li>■前回り受け身を発表し、その様子を動画撮影する。</li><li>■より良い受け身になったか確認する。</li></ul>	

### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・「自分の体はどのように動いているのか」に関しては、自己のイメージと実際の動きには大きなギャップがある。そのギャップを映像で確認できるので、「見る」ことによって得られる技能の向上は大きいと感じる。
- ・比較的簡単に録画、再生ができ、スローモーションなども簡単にできる。見本となる動画も手軽に共有ことができ、時間的な効率も高いと感じる。

手本や自分の動きを動画で確認して技の完成度を高める

鳥取湖陵高校1年・体育「器械運動 マット運動」

6人1台 (iPad)

本時の目標

平均立ち技群と倒立前転及び倒立ブリッジに取り組む。

タブレット端末活用のねらい

動画を活用して技の完成度を高める。

学習場面の概要

授業の様子

導入

■手本の動画を見て技を確認する。



展開

■自分たちの技を動画で確認しながら練習する。



まとめ

■手本と自分たちの動きを見比べ改善点を指摘し合う。



■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・手本の動画を何度も見たりスロー再生を行うことで技の理解が深まった。
- ・自分たちの動きを見ることで、気をつけるポイントがよくわかった。

# 表したいイメージを捉えた動き作り(即興表現)

米子西高校1年(男子)・体育「ダンス」

③3~4人1台 (iPad)

本時の目標

テーマの特徴に合った動きのイメージを捉え表現する。

タブレット端末活用のねらい

テーマに沿った動きの確認・フィードバック。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

導入

- 安全確認。
- 準備運動(ランニング)「いろいろな歩き」をベースにリズムや空間の変化に対応した動きにつなげる。



展開

- ダイヤモンドウォーク①  
・「リーダーに続け」・・・7班(4~5人)に分け、デフォルメ・スローモーション等を強調しつつ、それぞれの運動課題を即興で行う。



まとめ

- ダイヤモンドウォーク②  
・「見立ての世界」・・・紙皿を何かに見立て、ストーリーに仕立てて表現する。全体を2つにわけ順番に発表。iPadで撮影し、動作のフィードバックを行い課題を見つけたり深めたりすることによって次のステップとする。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・自分たちの動作を客観的に見ることによって、的確な動作確認ができた。
- ・映像を見ることにより、新たな表現を工夫するための一助となった。

## 身近なユニバーサルデザインを調べよう

米子白鳳高校 通信制・保健体育「高齢者のための社会的取組」

1人1台 (iPad)

### 本時の目標

誰にとっても健康で安心して暮らすことができるための取り組みを考える。

### タブレット端末活用のねらい

インターネットから必要な情報を取り出し共有する。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■すべての人が暮らしやすい社会づくりについて、どのような考え方(ノーマライゼーション、バリアフリー、ユニバーサルデザインなど)があるか知る。



【展開】インターネットで調べる。

#### 展開

■導入での話のなかからユニバーサルデザインについて身近なところにもあることをインターネットで調べ、各自でまとめる。



【展開】工夫されている点など考える。

#### まとめ

■ユニバーサルデザインに配慮された商品などの画像を提示し、工夫されている点などを共有する。  
(プロジェクタに繋がっている教員のタブレットに画像を送信し教員が提示、必要に応じて生徒に発表させる)



【まとめ】全体に提示し発表などを通して共有。

#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ユニバーサルデザインの考え方が反映されているものが意外と身近にあることに気づくことができた。
- ・自分で調べることにより理解に深みが出てきているようだった。
- ・タブレットを使用することでいつもより積極的に取り組んでいた。

## CM制作(撮影、動画編集ソフトの活用)

鳥取東高校1年・情報「社会と情報」

40~41人12台 (iPad) 40~41台 (Windows)

### 本時の目標

- ・人に自分のメッセージを伝えることの難しさを体験する。
- ・普段見る映像作品に制作側のメッセージを伝えるためにどんな技術や工夫がされているのか考える。

### タブレット端末活用のねらい

- ・手軽に動画や連続写真を撮影できる。
- ・ネットワークドライブへWi-Fiを使って撮影したものを送信、PCで編集する。(通信技術の活用)

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- 30秒程度のCMを考える。
- グループで考えた絵コンテを基に場面の撮影を行う。



#### 展開

- 撮影した画像、動画を編集する。
- 自分たちのメッセージをどのように効果的に伝えられるかを考えて、工夫する。



#### まとめ

- 作品発表
- 相互評価・振り返り
- ・他のグループの良い点・改善点を考え、自分の作品の改善点を考える。



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・自分たちが考えたものが、完成していく、また他の人の感動や喜びを与えることの楽しさを体験する。
- ・映像作品を作成することの大変さ、人に自分たちの思いを伝えることの難しさを経験する。

## 自分にあったプレゼンテーションを行うには

鳥取西高校1年・教科 社会と情報「情報の表現と伝達」

教室に1台 (iPad)

### 本時の目標

自身にあった効果的なプレゼンとは何かを考える。

### タブレット端末活用のねらい

自身のプレゼン動画を視聴することにより、振り返りができ次の作成へ活かすことができる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- プレゼン準備
- ・発表原稿、発表時間の確認



#### 展開

- プレゼンを行う。



#### まとめ

- 自身のプレゼンの様子を確認。
- 改善できる点を挙げさせる。
- クラス全員で改善点を共有する。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・発表者はスライドに気をとられ、聞いている人を意識していないなどの気づきがあった。
- ・指摘後は聞いている人の反応を確認しながらプレゼンを行う生徒が増えた。
- ・スライド重視か話し重視かを考えて自身にあったプレゼンを工夫する取り組みとなった。

# AC Flipを活用したアルゴリズム学習の実践

鳥取湖陵高校2年・情報「システム開発の演習」

1人1台 (iPad)

本時の目標

プログラムのトレースができること。

タブレット端末活用のねらい

自分の考えを示すツールとしてiPadを活用し、グループでトレース表を完成させる。

学習場面の概要

授業の様子

導入

■教員が、大まかなアルゴリズムを、**AC Flipを活用して**確認する。



展開

■クイックソートのプログラムについて、データがどのように動いていくか値を使って確認し、理解を深める。



まとめ

■代表者がAC Flipでトレースした内容をプロジェクタに写し答えの確認をする。



## ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・プログラムやトレース表は、板書するのに多くの時間を費やすが、iPadで問題を簡単に映すことができ、説明や考える時間を多くとれる。
- ・AC Flipは、教材がオンラインでつながり、自作プリントに手書きで文字などを書くことができる。またそれがグループで共有される。今後も紙媒体と合わせて活用していきたい。

## 個性的な発表を引き出しタブレットを利用して発表

倉吉総合産業高校3年ネットワークシステム「インターネットへの接続方法」

1人1台 (iPad)

### 本時の目標

- ・光ファイバ、ADSL、CATVの回線を比べて、あなたが、他人に推薦するとしたらどの回線を勧めるか。
- ・相手の想定や自分の考える視点をはっきりとさせ、具体的な根拠を示して相手に勧めること。

### タブレット端末活用のねらい

- ・自分自身の解答を自分自身で出すために、調べ学習で利用。
- ・意見集約をタブレットで行い、その中から発表してもらう生徒を選ぶ。人前でしゃべることが苦手な生徒も意見を出し、個性的な発表が出ることを期待。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

## 導入

1. 調べてきた内容の確認  
・プリントを見直ししながら、他人に説明することを見直す。
2. 課題の確認  
・板書を見て本時の課題を確認する。



タブレットを調べ学習で活用。エキスパート活動、ジグソー活動で周りの生徒に伝える際も活用。

## 展開

3. エキスパートグループ活動  
・各資料のグループで、意見を交換する。
4. ジグソー活動  
・意見交換・統合して、課題に対する班・個人の意見をまとめる。  
・iPadを使用し、アプリ(PingPong)の準備をする。
5. クロストーク  
・個人の意見を、アプリ(PingPong)で送信し、それをもとに具体的な根拠も含めて発表する。



アプリ(PingPong)を使い意見集約、その後、発表原稿として利用し個性あふれる発表の手助けにタブレットを活用。

## まとめ

6. まとめ  
・改めて今回の課題に対してもう1度向かい合い、本時で変化したことについてプリントへ記述する。

### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・自分たちで考えて意見を出していく授業は楽しい。またしたいです。今回の授業で家の回線の内容を少しみてみたいと思った。
- ・他の教員からは「普段の授業で、あんなに寝てばかりの子が、あんな生き生きと活動するんだなあ。」と大変驚いておられた。

「鳥取県高校生クイズ」に取り組み、情報の検索、収集をする

青谷高校1年・社会と情報「情報の検索」「情報収集の注意点」

1人1台 (iPad)

本時の目標

クイズ問題を利用し、問題解決の過程を体験する。

タブレット端末活用のねらい

検索し、どの情報が正しいかを判断する。

学習場面の概要

授業の様子

導入

- 「鳥取県高校生クイズ」の説明
- iPadの取り扱い方法



展開

- 検索した情報の信ぴょう性を判断させる。(正しいものかどうか)



まとめ

- 調べた情報をまとめ、周りと比較・検討する。



■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・積極的に問題を調べようとする姿勢が見えた。
- ・周りとは相談しながら取り組めた。

# 発表資料をiPadで製作し、プレゼンを行い理解を深める

鳥取湖陵高校2年・工業 Design & Technology

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

## 動く木のおもちゃの製作研究発表

## タブレット端末活用のねらい

画像資料を活用しプレゼン資料をiPadで製作、生徒に主体的に考え作成させることで理解を深めることができる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ iPadに保存した画像資料を見ながら、自分のプレゼンの構想を練る。



#### 展開

■ Keynoteを用いて自分の発表資料を製作する。



#### まとめ

■ iPadを使ってプレゼンを行う。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・自分で撮影した鮮明な写真を活用し提示できるので、興味・関心を持って発表を工夫することができた。
- ・自分の画像を確認し、自分の発表資料を製作することにより、理解を深めることができた。

# プレゼンアプリ(Keynote)を使って、伝えたいことを表現する

鳥取工業高校 電気科3年・電子計測制御「フィードバック制御」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

教科の内容について、自分が調べたことを他人に伝える。

## タブレット端末活用のねらい

自分の伝えたいことを、他人に効果的に伝えるツールとして利用する。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- 事前に、教科書やインターネットなどを使って学習。
- 他の生徒に配布する手書きのノートや、発表のプレゼンファイルを作成する。



#### 展開

- 各生徒に配布したノートを説明しながら、プレゼンをする。
- 自分が考えたことや調べたことをわかりやすく伝え、参考になるホームページなども紹介する。



#### まとめ

- 発表を聞いている生徒は、配布されたノートに記入したり、わからないことがあれば発表者に質問をする。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 授業回数を重ねていくと、自分の考えを伝えるのが徐々に上手になってくる。
- ・ 教科の内容の理解が深まっていると感じる。

# iPadを利用して、複線図を描き、理解する

境港総合技術高校 電気電子科2年(電気類型) 電気技術「複線図」

1人1台 (iPad)

本時の目標

複線図の練習問題を解き、複線図の作図方法を理解する。

タブレット端末活用のねらい

興味を持ちながら、複線図の作図方法を理解する。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

導入

- 前回の学習内容を確認する。
- 本時間の学習内容を説明する。



展開

- iPadの使い方・注意事項をPowerPointで説明する。(使用アプリ:Note)
- ・練習問題1を全員で取り組み、その後各自が練習問題2から8まで取り組む。



まとめ

- 解答を保存させ、提出させる。



### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 使い方などを教え合いながら問題に取り組み、複線図だけではなくiPad使用方法も理解することができた。
- ・ 生徒の理解力が様々であるが、iPadを使用することで、興味を持って取り組むことができた。

## スイカの接ぎ木技術を習得する

鳥取湖陵高校2年・農業 課題研究「コース別基礎実験」

1人1台 (iPad)

### 本時の目標

高度な技術を要する断根さし接ぎができる。

### タブレット端末活用のねらい

手本の動画を自分のペースで何度も繰り返して見ることによって、高度な技術を習得することができる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

■ 本県の主要農産物であるスイカ生産における接ぎ木技術の重要性と目的を理解し、教員の実演と動画を見る。



#### 展開

■ iPadの手本動画を見ながら、実際に断根さし接ぎをおこなう。  
(説明を受けたポイントに留意)



#### まとめ

■ 完成した接ぎ木苗を、育苗ハウスに運び、養生する。  
■ 約2週間後に成功率を調査する。



#### ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 難しい接ぎ木も何度も動画を見ることによって、次第にうまくできるようになった。
- ・ 授業の中で、自分の理解度に応じて画像を繰り返し確認することにより、技術が習得できた。
- ・ 実演と動画を見ることによって、接ぎ木技術をより深く理解できた。

# ダイコン栽培の記録

青谷高校3年・農業と環境「ダイコンの栽培」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

## ダイコンの生育記録と管理作業

タブレット端末活用のねらい

栽培の記録に生徒1台のタブレットでどのような活用が可能かを探る。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

導入

#### ■ 前回の授業の復習と 本時目標の説明

- ア 間引き後の成長について
- イ 本時の実習内容について



展開

#### ■ 畑へ移動

- ア 追肥・中耕・除草・土寄せ
- イ iPadで撮影



まとめ

#### ■ 教室へもどり、まとめ

- ア 自分のネットワークフォルダにファイル名を付けてアップロード
- イ 作業のふり返し



### ⑫ ■ 生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・ 自分で撮影したダイコンの生育画像を自分のフォルダで確認することができ、興味関心を持たせることができた。

測角機器の操作を写真(動画)撮影し、お互いに説明することで、技能向上をめざす

倉吉農業高校2年・農業 測量「角測量」

③4人1台 (Windows)

本時の目標

機器操作の説明ができ、単測法で測角・計算ができる

タブレット端末活用のねらい

機器操作を写真(動画)で撮影することで、機器を用意しなくても復習・反復練習が可能となり理解度が向上する。

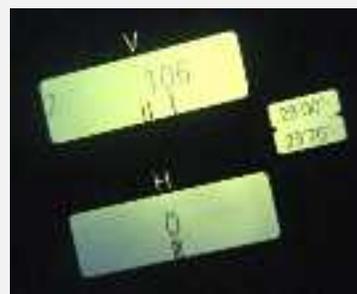
学習場面の概要

授業の様子

導入

■学習課題の説明

- ①測角機器(セオドライト)マイクロメータの読み方がわかる。(復習)
- ②測各機器(セオドライト)の各部の名称がわかり、機器操作が説明できるようになる。



展開

- ③機器の各部の名称と役割を生徒相互で説明しあう。
- ④据え付け、測角における機器操作を写真(動画)で撮影する。
- ⑤④で行った内容を班員で説明しながら共有する。全員が順番に役割をこなす。



③



④

まとめ

- ⑤各部の名称が操作しながら説明できるようになったか確認
- ⑥タブレットで撮影した写真(動画)で班員に説明できたのか確認
- ⑦単測法で一回の観測・読定・計算ができたのか確認



■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・自分でできることと、相手にわかるように説明することの難しさがわかったが、写真(動画)で撮影されることで、正確に手順を覚えることができた。
- ・タブレットを使うと、操作方法を繰り返し再生でき、短時間で復習ができて良かった。

# ICTを活用した学びあいでの主体的に学習に取り組む

智頭農林高校1年・地域基礎「智頭によろこそ」

③2人1台 (iPad)

## 本時の目標

- ・智頭町の地形・気象の特徴を学び、地域の産業文化に深く影響していることを学ぶ。
- ・課題解決に向けて、野外活動を含め、他者とのコミュニケーションを図りつつ、各自が役割を果たすことが出来る。

## タブレット端末活用のねらい

- ・フィールドワークで、タブレットを使って効果的に記録をとり、その画像を使ってわかりやすいスライドを作成する。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

### 導入

#### 前時までの復習と本時の活動の確認

- ・課題「智頭にはなぜ朝霧が発生するのか」
- ・地形の特徴の把握は俯瞰することが効果的。
- ・課題解決のための地形の特徴を把握する。
- ・スライド作成のために写真・動画を撮影する。



山の中腹で町全体を俯瞰し写真を撮る。

### 展開①

#### グループ活動

- ・野外活動の内容と役割分担の確認。
- ・タブレットでの写真・動画撮影の操作確認。



写真を見ながら課題の取り組む。

### 展開②

#### グループ活動(フィールドワーク)

- ・牛臥山にマイクロバスで移動する。
- ・白地図で山と川の位置を確認し、写真撮影する。
- ・智頭町の地形の特徴を示すために動画等を記録する。

### 展開③

#### グループ活動(スライド作成)

- ・記録した写真と動画から智頭町の特徴を考え、朝霧の発生との関連を考える。
- ・全体説明を行うためのスライドを作成する。



作製したスライドで学年全体に発表。

### まとめ

#### 全体活動

- ・スライドをミラーリングで電子黒板に映し、課題に対する回答と理由を発表する。
- ・野外活動とグループ活動の振り返りを行う。

## ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・初めてタブレットを使ってのスライド作成と発表だったが、緊張しながら助け合って活動出来た。

# タブレットを活用した知識構成型ジグソー法

米子高校3年・野菜「野菜の安全性」

③1班1台 (Windows)

## 本時の目標

農薬の安全性について理解し、「食」に対する意識の向上を図る。

## タブレット端末活用のねらい

- ・エキスパート班の調べ学習
- ・ジグソー班でのプレゼンテーション

## 学習場面の概要

## 授業の様子

### 導入

- 本時の説明
  - ・ジグソー法の説明
  - ・ワークシート配布
  - ・課題に対する授業前の考えを記入させる

#### 野菜の安全性 ワークシート

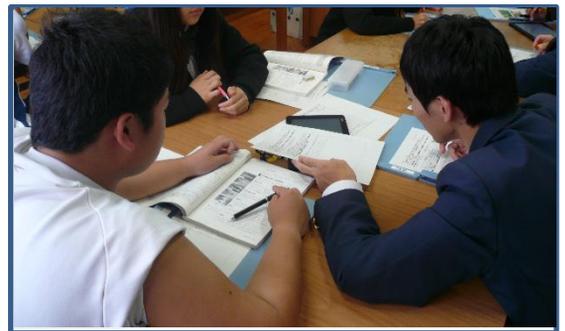
\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 \_\_\_\_名前  
これから、野菜の安全性についての学習を行います。

#### 学習前

【問】で言えば、農薬が使われていない農産物を買いたい。しかし、お店などで売っている農産物には農薬が少なからず使われているのが現状です。それはなぜか、そしてその安全性に問題はないのか考え説明してください。

### 展開

- エキスパート活動
- ジグソー活動
- クロストーク



### まとめ

- 本時のまとめ
- 課題に対する授業後の考えを記入させる

## ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

・病害虫などにやられると光合成もできず品質低下や腐敗などで売り物にならない。農薬などを使えば簡単かつ効率よく生産できる。ポジティブリストによる農薬の管理、トレーサビリティによる生産者の提示により、お客さまを安心させる。よって、農薬は必要である。

# タブレットPCに表示したグラフを見せながらグラフの特性について学びあう

鳥取商業高校1年・情報処理「グラフの分析」

1人1台（Windows）

## 本時の目標

与えられたデータをどのようなグラフにすれば適切かを考え、グラフの特性について表現することができる。

## タブレット端末活用のねらい

生徒の課題解決へのプロセスや結果を、効率的に可視化・共有化する。

## 学習場面の概要

## 授業の様子

### 導入

#### ◎本時の内容把握

- ・本時の内容とルールの確認
- ・リフレクションカードに本時のねらいと態度目標をワークシートに記入する。

### 展開

#### 【エキスパート活動】

前時に作成済みのグラフをタブレットで開き、同じ指示を与えられた者同士で、そのグラフを選んだ理由について説明し、意見交換を行う。

#### 【ジグソー活動】

タブレット端末を活用し、3つの異なる資料を与えられた者同士で一つのグループを組み、その内容をタブレットで見せながら、グループのメンバーに説明する。

3人の説明が終わった後、グラフの特性について班のメンバーでまとめ、エクセルのシート上に入力する。

### まとめ

◎リフレクションカードを使って、本時の学習の振り返りを行う。

◎次の時間に、クラス全体で意見交換（クロストーク活動）を行うことを確認する。



タブレットPCを使って、自分が作成したグラフを示しながら、説明している様子



グラフの特性について、タブレットPCを活用し、エクセルシートに入力している様子

### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

タブレットPCを使うことにより、座席移動をしても、自分の作成したグラフを見せることができる点がメリットである。意見交換をしている中で、指摘されたことをふまえて、その場でタブレットを活用し、グラフを修正する生徒も見られた。

# 実際の製造現場における原価計算制度の関わりまとめと発表

米子南高校2年・原価計算「総合原価計算」

6人1台 (iPad)

## 本時の目標

実際の製造現場における原価計算制度の関わりをまとめ発表する。

## タブレット端末活用のねらい

協働学習の成果を全体で共有し、他のグループの発表と比較し、思考を深める。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- 各班ごとに違う製造現場の図を用意(まなボードを使用)
  - ・相模屋食料(豆腐製造)
  - ・森永製菓(ラムネ菓子製造)
  - ・ユーハイム(バームクーヘン製造)
  - ・ゼット(木製バット製造)
- 19社用意した中から各グループで1つ選択



#### 展開

- 各班で実際の製造現場とこれまで学習してきた総合原価計算の種類を意識して、気づいた点等をまなボード上にまとめる。
- ipadで撮影し、発表の準備をする。



#### まとめ

- プロジェクターに投影し、班でまとめた内容を発表する。
- ふりかえりシートを活用し、本時の学習の内容を整理し、まとめる。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・検定問題は解けるが、今回の学習で実際の製造現場における原価計算の関わりが理解でき、原価計算の本質を理解することができた。
- ・班でまとめた内容を即座に共有することができ、スワイプ、ピンチ等の操作を駆使し、分かりやすい説明を各班ごとに工夫してすることができた。

# 販売実習アンケートの作成と分析

日野高校3年・商業「総合実践」

6人2台 (iPad)

本時の目標

アンケートの効果的な利用とデータ集計・分析

タブレット端末活用のねらい

用紙を使ったアンケートとの比較

## 学習場面の概要

## 授業の様子

導入

■アンケートの質問項目等を考え、ag Re:のWebページで設定する



展開

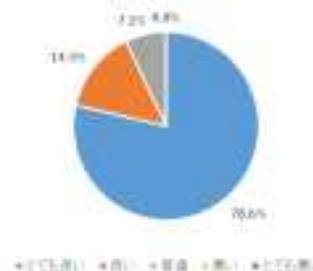
■販売実習においてお客様にアンケートを実施する



まとめ

■アンケートの結果をCSV形式でダウンロードし、Excelで加工し、分析する

接客態度はどうでしたか



### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・紙のアンケートと比較して、データの集約が短時間でできた。
- ・生徒がタブレットを持って、アンケートを実施するため、コミュニケーション能力の向上が期待できる。

## 有名人を紹介する

鳥取工業高校 理数工学科2年・総合的学習の時間「理数工学探究」

1人1台 (iPad)

### 本時の目標

- ・相手に伝わりやすく、かつ興味深いプレゼンテーションができる。
- ・他の生徒のプレゼンテーションを評価する。

### タブレット端末活用のねらい

1台のタブレットを用いて、資料を集める、写真を写す、動画を編集する、スライドを作成する、などの多くのことができる。

### 学習場面の概要

### 授業の様子

#### 導入

- 発表テーマを決める。



#### 展開

- リサーチを行い、スライドを作成する。
- 発表を行い、相互評価する。



#### まとめ

- 評価した結果をもとに、個々の発表についてディスカッションをする。



#### ■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・他の生徒の発表を評価することで、自己の評価の振り返りができ、自己の発表(スライドの作り方、伝え方等)の修正点を確認することができた。

# タブレットを活用し、調べ学習を行う

青谷高校2年・青谷学 「江戸時代の民衆」

1人1台 (iPad)

## 本時の目標

江戸時代の産業の発展によって、民衆が経済的に成長し、学問が発展したことを理解する。

## タブレット端末活用のねらい

自ら調べることにより、民衆の成長に対し、興味・関心を高める。

	学習場面の概要	授業の様子
導入	<p>■江戸時代はどのような時代であったか。 ・鎖国・身分制度・農民の負担が大きいなど、マイナスイメージや多くの問題点を掲げる生徒が多い江戸時代の評価から、民衆の成長という評価すべき点もあったことに目を向けさせる。</p>	
展開	<p>■iPadを使い、「醸造」「金融」「地図」「医学」のキーワードで各個人で調べ学習を行う。</p>	
まとめ	<p>■プリントで産業の発展を「醸造」・「金融」を例に整理し、その影響として民衆の経済的成長がもたらされ、学問が発展したことを「地図」「医学」を例に整理する。</p>	

■生徒の変容(感想・意見、効果など)

- ・生徒はキーワードをもとに一生懸命、調べ、まとめようと努力していた。
- ・計画では調べた内容を他の生徒に伝える・教える予定であったが、iPadが反応しない状態になり、個人の調べ学習にとどまってしまう、残念であった。

鳥取県立高等学校タブレット端末【活動実践事例一覧】

No.	活動場面	活動時間	活動場所	活動内容	タブレットの活用	アプリ等
1	S/GHセミナー(座談会)	放課後	教室	座談会の様子を撮影・必要に応じてインターネット検索。	検索・画像・動画の撮影	Safari カメラ
2	イングリッシュカフェ	放課後	図書館	イングリッシュカフェの様子を撮影	写真撮影	カメラ
3	イングリッシュカフェ	放課後	図書館	Dropboxに保存してある写真を見ながら英会話を楽しむ	画像表示	Dropbox
4	クラス活動	放課後	校外	学校祭ステージ発表のための動画撮影を行う。	動画撮影	ビデオ
5	特別活動	人権	教室	身近な場面での人権侵害や差別に気づく「ちがいのちがいがい」グループ活動時のKJ法(iBrainstorm)、無線(AirPlay)とプロジェクトタを使用するの発表(情報の共有)。	分析・共有・発表	iBrainstorm AirPlay
6	特別活動	LHR	教室	文化祭の合唱曲を決めたり楽譜を探したり、練習に活用した	検索・動画再生	Safari
7	特別活動	LHR	図書室	「鳥取県クイズ」を調べる	検索	safari
8	特別活動	LHR	図書室	学校祭の準備	検索	safari
9	特別活動	LHR		学年でのレクリエーションの様子を撮影した。(静止画)	カメラ	カメラ
10	部活動	放課後	調理室	食品・食材・栄養について調べる	検索	Safari
11	部活動	放課後	アーチェリー場	フォームチェック・スコア確認で活用した	動画撮影	ビデオ
12	部活動	放課後	放送室	アナウンス・朗読などのアクセント確認に使用	アクセントを調べる	アクセント辞典
13	部活動	放課後	テニスコート	カメラを固定化し、フォームの確認を行い、技術力の向上に活用した	動画撮影	ビデオ
14	部活動	放課後	P C 教室	iPadアプリのテスト・開発		
15	ボランティア	放課後	本校近隣	テクノボランティアの記録、画像撮影	動画撮影	カメラ

鳥取県立高等学校タブレット端末【活動実践事例一覧】

No.	活動場面	活動時間	活動場所	活動内容	タブレットの活用	アプリ等
16	遠足	遠足(2年)	とっとり花回廊	各グループにタブレットを渡し、遠足の様子を撮影した。	静止画撮影	カメラ
17	科活動	放課後	被服室・体育館	ファッションショーに向けてドレスの色彩等の検討	動画撮影	ビデオ
18	学校行事			撮影記録。	撮影	カメラ
19	個人懇談		教室	大学などの情報を検索し、保護者に提示。	検索	Safari
20	航海実習	航海中	若鳥丸	沖繩潜水航海において、自由時間に求人票を見る際に利用した。	画像を見る	写真
21	職員会議	放課後	会議室	PDFにした会議資料を閲覧した	資料閲覧	Adobe Acrobat Reader
22	図書館オリエンテーション	1年入学後	図書館	1年生の図書館オリエンテーションで利用	Q&Aの表示タイマー	PP ストップ ウォッチ
23	生徒会活動	放課後	選択5教室	学校祭オープニングの企画内容を検討する際に、YOUTUBEを利用して他校の様子を参考にした。	動画を見る	YOUTUBE
24	土曜授業	土曜日	町内	ボランティア活動で地域の活動に参加した様子を撮影し、HPにアップする。	画像撮影	カメラ
25	特別活動	人権LHR	教室	グループ討議で集約したプリントをカメラで撮り、ミラーリングでスクリーンに撮って発表	動画撮影	ビデオ
26	特別活動	LHR	人権LHR(識字)	発表・アンケートで活用(2択・4択・手書き入力)	意見発表・アンケート	Ping-Pong
27	部活動	放課後	グラウンド	フォームの撮影。	動画撮影	ビデオ
28	部活動	放課後	実験室	実験の様子を撮影し、発表会で視聴。	動画撮影	ビデオ
29	部活動	放課後	教室	将棋の対局の記録。	動画撮影	ビデオ
30	部活動	放課後	教室	録画したものやYoutubeにある試合を視聴し、技術向上に活用。	動画撮影	ビデオ
31	部活動	放課後	テニスコート	テニスのラリーやサーブの様子を撮影し、フォームをチェックした。その後、良い点や課題を確認し、フォームやフットワーク等を改善した。	動画撮影	ビデオ

鳥取県立高等学校タブレット端末【活動実践事例一覧】

No.	活動場面	活動時間	活動場所	活動内容	タブレットの活用	アプリ等
32	部活動	放課後	体育館	プレイの様子を動画で見て意見交換	動画撮影	ビデオ
33	部活動	土日	外部の体育館	ハンドボールの練習試合を撮影し、どのようにマークがずれているのか、自分たちの切り替えの速さはどうか等を分析した。	動画撮影	ビデオ
34	部活動	放課後	体育館	バスケットボールの5対5等における選手の動きの確認、補正等に利用した。	動画撮影	ビデオ
35	部活動	放課後	体育館	顧問がカメラで体操の技のフォームの撮影を行い、正しい技術になるように分析を行わせるために活用した。	動画撮影	ビデオ
36	部活動	放課後	体育館／試合	練習、試合を録画し、動画を元に振り返り練習	動画撮影	カメラ
37	部活動	放課後	体育館	フォームを確認し意見交換を行い、分析をした	動画撮影	カメラ
38	部活動	放課後	体育館	スロモーションの動画を撮影しフォームの検証	動画撮影	カメラ
39	部活動	放課後	音楽室	吹奏楽部の練習の際、演奏の撮影を行い、よりよい演奏になるよう視聴して自分自身の様子を観察した。	動画撮影	ビデオ
40	部活動（複数）	放課後	体育館・校外	タイム・フォームなどを記録し技術向上のために活用した。	動画撮影	ビデオ
41	連絡	SHR	教室	生徒連絡、他分掌からのプリントや進路などの案内をiPadで閲覧する。	閲覧	ednity

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
1	国語	国語総合	2	評論3「命は誰のものなのか」	「命は誰のものなのか」を考える材料として、新聞や書籍とともにiPadを利用して検索し、資料の共有を図る。	検索	Safari
2	国語		2	平家物語	iPadや図書資料を活用し、「教経の戦い」「教経の最期」の話の流れをつかみ、壇ノ浦の戦いを学べるスライドを作成する。その後、スライドを利用して、人物、情景、心情などを発表する。	プレゼンテーション	ロイロノート
3	数学	数学Ⅱ	2	複素数と方程式	知識構成型ジグソー法によるグループ授業において、サイトを参考にそれぞれが指定された内容の要約・交流を図る。	検索	カメラ・タイマー CamScanner Safari
4	数学	数学Ⅱ	3	微分法と積分法	知識構成型ジグソー法によるグループ授業において、資料のわからない場所をサイトを参考に調べたり、発表の際に用いる。	検索	カメラ・タイマー CamScanner Safari
5	数学	発展数学Ⅱ	3	微分法と積分法	知識構成型ジグソー法によるグループ授業において、資料のわからない場所をサイトを参考に調べたり、発表の際に用いる。	検索	カメラ・タイマー CamScanner Safari
6	数学	発展数学Ⅰ	3	2次方程式	グループで解答を考えさせ、その解答をカメラで撮り、前のホワイトボードに映す。映した解答を見ながら、教員が添削、解説した。	カメラ	カメラ
7	数学	数学基礎	1	根号を含む式の計算	タブレット内のドリルで根号を含む問題を行い、その後量的感覚を持って平方数を扱うことで苦手意識を克服する。授業の終りに再度ドリルを行い理解度を理解する。	Windows版 ドリルアプリ	つながるドリル
8	数学	数学A	2	図形	折り紙で正三角形が作れるか？	撮影	カメラ AirPlay(機能)
9	数学	発展数学Ⅱ	3	高校数学Ⅱ	自らの手で3次関数のグラフを書いたのち、4次関数のグラフをiPadを利用して作成し、概形を推測させる。話し合いを交え5次関数、6次関数のグラフの概形を推測整理させる。	シミュレーション	QuickGraph
10	数学	マルチペーパー シットク	1	根号を含む式の計算	①つながるドリルを実施し、自己評価を記入②個人学習③ペア学習④つながるドリルで再度学習⑤自己評価に記入。	ドリル	つながるドリル
11	数学	数学Ⅰ	1	データの分析	表計算用のアプリを用いて、目的に応じてデータを収集・整理し、分散・標準偏差・相関係数の計算をする。また、グラフ作成により、データの分析を行う。	表計算	Numbers
12	数学	数学Ⅰ	1	データの分析 相関関係	データの変化をiPadで見ることによって、データの分析を行い課題を解決する。	表計算	Excel
13	公民	政治経済	3	自由貿易	T P Pの功罪について考え、ダイバートする材料として、新聞や書籍とともに利用して検索し、資料の共有を図る。	検索	Safari

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
14	公民	現代社会	1	平和主義	安保関連法と集団自衛権について考え、ダイバートする材料として、新聞や書籍とともに利用して検索し、資料の共有を図る。	検索	Safari
15	公民	現代社会	1	現代の企業	任意の株式会社の株価を調査し、株価が与える企業の影響を考察する。	検索	Safari
16	公民	現代社会	1	現代の企業	地元の企業がどのようなメセナやフィランソロピーをしているかを、iPadを使って検索。	検索	Safari
17	地歴	日本史A	2	開国と倒幕	黒船の来航により開国していく際の条約を調印した場所や開港した港の場所をiPadを利用して検索し、なぜその場所なのかについて理解させる。	検索	Safari
18	公民	政治経済	3	選挙制度	選挙に関する新聞記事をiPadを利用して検索し、疑問点を解決するとともに、主権者としての責任を理解させる。	検索	Safari
19	地歴	地理A	2	ヨーロッパの生活・文化と環境	iPadを活用しながらプレゼンテーションを作成して共有することで、ヨーロッパ文化について理解を深める。合わせて日本文化との比較を行い、その違いを理解する。	プレゼンテーション	Keynote
20	公民	現代社会	1	現代の企業	知識構成型ジグソー法においてエキスパート活動の内容をiPadで検索する。	検索	Safari
21	理科	物理基礎	1	波動	音をオシロスコープで観測したり、2種類の周波数の音を発信し、うなりを起こす。	音の発信器 オシロスコープ	トーンジェネレーター コール
22	理科	物理基礎	1	運動	落体を撮影し、重力加速度を測定する。	動きのあるもの の観測	カメラ ウゴト
23	理科	物理	2	単振動	振り子を撮影し、周期を計測する。	動きのあるもの の観測	カメラ ウゴト
24	理科	物理	2	力積と運動量	スーパースポーツ等の反発係数を測定する。	動きのあるもの の観測	カメラ ウゴト
25	理科	生物	3	生物の系統	遺伝子データを検索し、グループ発表に用いた。	検索	Safari
26	理科	生物基礎	2	細胞とエネルギー	代謝と酵素（酵素の働きと特徴）を考えると、知識構成型ジグソー法時に動画を参考として用いて考察する。	動画、保存	ビデオ
27	理科	生物基礎	2	生物の共通性と多様性	細胞の構造の共通性の細胞観察（オオカナダモ）で、光学顕微鏡で検鏡して、iPadのカメラ機能で、画像を撮影し、スケッチした。	カメラ、保存	カメラ
28	理科	科学と人間	1	物質の科学	金属元素の確認方法として、炎色反応を実演し、それを撮影しながら、液晶プロジェクタに映したり、動画を撮影した。	カメラ	カメラ

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
29	理科	物理	3	運動量	反発係数の測定実験で物体の高さや速度などをネット上の電卓で計算する。また、小数点やルートの計算などをネット上の電卓を利用して計算する。	実験・分析	ビデオ googleの電卓機能
30	理科	科学と人間生活	1	自然観と自然災害	個人で「防災科学技術研究所」のHPにアクセスし、震央分布や深発地震面の存在を調べてまとめる。	検索	safari
31	理科	たのしい理科実験	3		ペットボトルロケットのシミュレーションを実施。	シミュレーション	水ロケット (JAXA)
32	理科	たのしい理科実験	3		実験の様子を撮影。(動画、静止画)	カメラ	カメラ
33	理科	楽しい理科の実験	3	ペットボトルロケットをつくらう	良く飛ぶロケットを考察し、シミュレーションアプリで検証・分析。その後実際にロケットを作成し実験する。	シミュレーション	水ロケット
34	理科	科学と人間生活	1	衣料	繊維の燃え方や酸・塩基に対する溶解性を調べる実験を行う。情報が足りない場合にiPadにあらかじめ記録された実験・観察結果を確認させる。	カメラ シミュレーション	カメラ機能
35	理科	科学と人間生活	1	酸素の運搬	知識構成型ジグソー法を用いて、日常生活と結びつけながら、生物にとつての体液(血液)の重要性などを意識させる。①導入でiPadからプロジェクタ投影②エクスパート活動の資料はiPad内③考えたこと、学んだことをiPadに直接記入④DropBox内で他班の資料を読み比較検討。	投影、資料配付 データ共有	BaiBoardHd DropBox プロジェクタ
36	外国語	英語表現	2		グループ学習 プレゼンテーションに向けた研究・練習・振り返り・フィードバック。	検索・画像・動画の撮影	Safari カメラ
37	外国語	コミュニケーション英語II	2	Lesson2 Into Unknown Territory	グループインタビューの録画、視聴、聞き取り。		ITunesU カメラ
38	外国語	英語表現II	2	Lesson5 My Clubs Goal	ALTからのメッセージの聞き取り→Into Gap		ITunesU
39	外国語	コミュニケーション英語II	2	Lesson4 Crossing the Border	ポランテティア活動を調べて発表をする。	検索	Safari
40	外国語	英語会話	3	様々な場面での自己表現	自己紹介、入国手続き、ショッピング、レストランなど様々な状況下で、自分の意図することを如何に相手に伝えるか工夫させる。	検索、録画	Safari
41	外国語	コミュニケーション英語基礎	1	Lesson 2 過去形	タブレット内のドリルで英文を完成させる問題をを行うことで導入とする。授業の終わりでもドリルを行い理解度を確認する。	Windows版 ドリルアプリ	つながるドリル
42	外国語	コミュニケーション英語	1		ペアでスキットを作成し、そのスキットを演じ録画して提出。	動画撮影	カメラ

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
43	外国語	コミュニケーション英語	2		ペアでスキットを作成し、そのスキットを演じ録画して提出。	動画撮影	カメラ
44	外国語	選択 英語表現	3		キャッチコピーを考える。	検索 プレゼン	safari keynote
45	外国語	英語表現 I	3	日本文化紹介	2～3名1組で英語スキットを作成し、発表の様子を撮影し、自分たちでその出来をチェックした。	記録	カメラ
46	外国後	英語表現	1	JapaneseCulture	日本文化の紹介をプレゼンテーションする。①原稿をペアで作成しペアで発表したものを動画で撮影する②動画を確認しながらプレゼンテーションを改善する。	プレゼンテーション	カメラ機能
47	外国後		2	NatureTechnology	NatureTechnologyについてネット等を利用してリサーチ。グループで協働してスライド作成後プレゼンテーション。	検索 プレゼンテーション	Safari
48	外国後	英語会話	2	アメリカ人とのリアルタイム英会話	生徒一人ずつ、Skype（テレビ電話）を通じて自己紹介した後、英語で質問する。また相手側から、自己紹介に関する質問を受ける。その後、以前学習したホームステイの英語表現をもとに日米の住環境を比較する。	テレビ電話（通信）	Skype
49	保健体育	体育	1	体づくり運動	「西高体操」の動きをグループで撮影し、自分の動きを確認。	動画	カメラ
50	保健体育	体育	2	体づくり運動	「縄跳び」の飛び方を撮影して確認。	動画	カメラ
51	保健体育	体育	1	体づくり運動	実技テストで撮影し、評価の際に見直した。	動画	カメラ
52	保健体育	体育	1	創作ダンス	班毎に創作した動きや表現を撮影し、よりよい表現になるための意見交換、分析を行い技術の向上の一助とした。	動画撮影	ビデオ
53	保健体育	体育	2	器械運動（マット）	生徒同士でマット運動の基本技を撮影し、安全で効率的な運動になるように分析を行わせて技術の向上に活用した。	動画撮影	ビデオ
54	保健体育	保健	2	生涯にわたる健康	提示された課題を解決するためWeb検索を行う。	検索	Safari
55	保健体育	体育	2	マット運動	生徒が互いの動きを動画撮影し、ポイントがクリアされているかを確認する。	動画	カメラ
56	保健体育	保健	1	喫煙と健康 飲酒と健康	喫煙と飲酒のどちらかを選択し、調べ学習した後、レポートの作成をする。	検索	Safari
57	保健体育	スポーツII	2	ターゲット型球技ゴルフ	グループ内で相互にiPadのカメラ機能でスイングを撮影し、分析後にワークシートに記入。改善点を意識したスイングを実践する。	映像	カメラ機能

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
58	芸術	書道Ⅰ	1	楷書の学習	リレー書道を行う中で、互いにタブレット端末で動画を撮影した後、確認し合い、筆使い、運筆速度などを反省させ、作品制作に役立たせる。	動画	カメラ
59	芸術	書道Ⅰ	1	楷書の学習	各自が選んだ古典課題に関して端末に保存してある動画を確認し、用筆法、運筆法などを確認し、臨書学習の深化を図る。	動画	カメラ
60	芸術	書道Ⅰ	1	行書を活用した漢字仮名交じりの書	協働学習の中で互いに動画を撮影し、振り返ることにより制作の問題点を解決するために有効である。	動画	カメラ
61	芸術	書道Ⅰ	1	生活の書	手紙・はがき資料を画像として保存し、鑑賞学習の折、拡大したり、スクロールしたりして効果的に活用した。	動画	カメラ
62	家庭	課題研究	3	調査研究	栄養計算ソフトを使用し、献立の栄養価を確認する。	検索	Safari
63	家庭	生活環境	2	エネルギー問題	新聞記事を拡大提示し、内容を理解をしやすい見せる。	写真撮影	カメラ
64	家庭	調理	3	集団調理	食品・食材について調べ学習。	検索	Safari
65	家庭	家庭基礎	1	人の一生と家族・福祉	鳥取の福祉政策やわからない語句などの調べ学習。	検索	Safari・YouTube
66	家庭	食文化	2	日本の食文化	鳥取県を中心とした日本の食文化や食育について調べ学習をして発表。	検索	Safari・カメラ
67	家庭	生活文化	3	鳥取の郷土文化	協同学習などで、各グループで書いたものをカメラでiPadに取り込み、グループ内での共有や、意見の発表などに使用。	検索、カメラ	カメラ・Safari
68	家庭	服飾手芸	3	座布団型お手玉の縫い方	縫製の仕方について、個人の進捗状況に合わせて確認。	動画視聴	Dropbox・YouTube
69	家庭	栄養	3	栄養とは 栄養素の機能と代謝	栄養について調べ学習をして発表。	検索	Dropbox・Safari
70	家庭	フードデザイン	3	献立作成	班ごとに考え、提案する弁当献立の内容を書いた原稿をカメラで撮影し、発表資料として活用した。	カメラ	カメラ (写真)
71	家庭	消費生活	3	生涯の計画と管理	各班が白板に書いて発表した班の意見をカメラで撮影し、続きは次時の授業で資料として活用する予定。	カメラ	カメラ (写真)
72	家庭	フードデザイン	1	食品の特徴	ネット上の動画をプロジェクターで投影し、教材として活用した。	動画視聴、検索	Safari

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
73	家庭	フードデザイン	1	調理実習	材料の切り方、「沸騰直前」等の説明のために、動画を撮影しておき、調理実習の説明に活用した。	検索、動画視聴	カメラ (ビデオ)
74	家庭	ファッション造形	3	和服の製作	作り方のプリントや途中の写真をドロップボックスに入れ、各自参考にしながら、浴衣を製作する。	カメラ、動画視聴	ワード パワーポイント
75	家庭	課題研究	2	調べ学習	参考資料の検索。	検索	サフアリ
76	家庭	ファッション造形	2	じんべいの製作	全体指導の際、PPを使用 Dropboxに保存してある画像をQRコードで読み取り、それを見ながら作業を確認する。	カメラ	パワーポイント Dropbox
77	家庭	子ども文化	3	遊びと伝承	折り紙指導で、折り方図のないものを画像を見ながら折り方を確認する。	検索、カメラ	Dropbox
78	家庭	子どもの保育技術	3	(2) 子どもの表現活動と児童文化財	貼り絵を作成する際、参考となる画像を検索する。	検索	Safari
79	家庭	子どもの保育実践	3	子どもの保育	絵本のビブリアトルを実施した際、全体に目で見える形で ストップウォッチを使用。	ストップ ウォッチ	ストップ ウォッチ
80	家庭	課題研究	3	課題研究	生徒の動きを動画に撮り、直後にプロジェクトで映写し、動きの確認を行う。	動画視聴	ビデオ
81	家庭	家庭基礎	1	調理実習・簡単献立	調理実習のまとめとして、各班で自由献立を行う。レシピの作成時に教科書、資料集を参考にするとともに、iPadを利用して幅広くレシピの収集を行った。	検索	Safari
82	家庭	ファッションデザイン基礎	2	ワイシャツ作製	各自がタブレット内の被服製作過程の手引書を見ながら製作をすすめる。	手引書	keynote
83	家庭	課題研究	3	さをり織り	画像つきスライドで製作過程が示された手引書を参考にしながら生徒各自が独自の作品を製作する。	手引書	ロイロノート
84	家庭	フードデザイン	3	料理様式とテーブルコーディネート	生徒の実習作品を写真に撮り、全体に提示して振り返りをした。	記録	カメラ
85	家庭	食文化	3	調理実習	指定食材を使ったレシピを考える材料として、iPadを利用して検索し、オリジナルのレシピを考える。	検索	Safari
86	家庭	課題研究	2	衣装製作	iPadに制作手順と製作の留意点や画像のみ最小限の情報を入力したものを教材とし、生徒が自分の進度に合わせ、見たいときに何度も繰り返し手順を確認しながら製作する。(必要な情報を読み取る力を身につけるため静止画像)	カメラ	カメラ Dropbox

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
87	家庭	生活産業基礎	1	生活の変化に対応した商品・サービスの提供	より良い消費の開発のために、改善した企画を発表する際にタブレットを用いての発表。	プレゼンテーション	Keynote
88	家庭	フードデザイン	2	献立作成	①各食品の栄養価をiPadアプリに入力し、献立全体に含まれる栄養価の確認方法、グラフの読み取り方を理解させる。 ②自他で献立を比較し、討議する。	表計算	Numbers
89	農業	食品化学	2	(3)水分	水の分子構造を検索し、水素結合を3D画像を見てイメージを確認。	検索	Safari
90	農業	食品化学	2	タンパク質とアミノ酸	アミノ酸の結合を検索し、1次構造、2次構造、高次構造など紙面では理解できない所を3D画像でイメージを理解させるのに使用。	検索	Safari
91	農業	課題研究	3	コース別実験 (スイカの接ぎ木)	高度な技術を要するスイカの接ぎ木のやり方を動画で取り込み、各自がそれを見ながら実習を進める。	動画視聴	ビデオ
92	農業	微生物利用	3	人間生活と微生物	「微生物研究の歴史と発展」の章で、日本における微生物研究の先駆者たちを検索した。	検索	Safari
93	農業	食品流通	3	世界の食糧事情	NHKのTEDという番組でまさに世界の食糧事情について話されている映像を参考にした。	映像視聴	YouTube
94	農業	ガーデンデザインI	1	オリエンテーション	農業と環境をキーワードにKJ法でグループでまとめ、集約したプリントをカメラで撮り、ミラーリングでスクリーンに映して生徒が発表した。	発表	カメラ
95	農業	環境緑化材料	2	造園樹木の分類	樹木について調べ学習して、プリントのレポートにまとめた。	検索	サファリ
96	農業	地域基礎	1	石谷家住宅の魅力	フィールドワークで町内の建造物にでかけ、その魅力を画像つきスライドにまとめて発表する。	スライド作成・ 画像撮影	keynote・ カメラ
97	農業	農業と環境	1	植物の営みと栽培のしくみ	デジタル教材により課題提供をおこない、グループで学びあいながら課題解決をする。	デジタル教材	iBook author
98	農業	総合実習	3		作業工程を撮影した動画を生徒に提示した。	資料提示	ビデオ
99	農業	生物活用		黒坂施設	田植え(黒坂小学校との交流)の様子を、学校日よりやホームページ用として記録した。	静止画撮影	カメラ
100	農業	草花		日野病院	花壇の植栽の様子を、学校日よりやホームページ用として記録した。	静止画撮影	カメラ
101	農業	総合実習	2	作品政策の基本	ブートニアのリボン制作及び花束のリボン作成をiPadで手元を撮影し、プロジェクトで投影し、手元の作業を分かりやすく掲示。	カメラ プロジェクト	カメラ機能

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
102	農業	植物バイオテクノロジー	2	菌類の特性と木の材質について	iPadに落としてある資料を見させ、内容を確認させる。グループ学習で理解を深め、発表用スライドを作成。発表用スライドをiPadで撮影し、AirDropで全員に配布。	資料掲示 カメラ データ共有	iBooks カメラ AirDrop
103	農業	森林科学	2	森林の役割	導入①iPad内の画像から天然から天然すぎの見学内容の振り返り。②知識構成型ジグソー法でエキスパート活動③ジグソー活動でiPadのアプリに入力・分析④クロストークでプロジェクトを使用して発表。	映像 分析 プロジェクト	カメラ機能 Mindmap
104	農業	農業経営	2	農業経営者のマーケティング	導入で五月田の地域資源を投影。①誰②ニーズ③ニーズを満たす商品④商品の図んい従い、ストーリーづくりをiPadで行ったのちプレゼンテーション。	プレゼンテーション	Keynote
105	工業	電子計測制御	3	科目全般	問の中で必要となる知識を調べ、共有する。グループワーク。	検索	safari AirPlay(機能)
106	工業	設計 (機械科)	1	向心力	問題演習をする。 生徒の回答をタブレットで撮りプロジェクトに投影し共有する。	動画撮影	カメラ AirPlay(機能)
107	工業	実習 (機械科)	2	ネジ切り	旋盤を用いてのネジ切り。	動画撮影	imove
108	工業	実習 (制御・情報科)	3	アクセス	アクセスの色々な使い方を調べる。	検索	safari
109	工業	実習 (制御・情報科)	3	工作	はんだ付けの様子や、部品の説明に動画や静止画で説明。	撮影	カメラ AirPlay(機能)
110	工業	課題研究 (制御・情報科)	2	課題研究	課題研究で必要となる、部品や情報の検索。	検索	safari
111	工業	課題研究 (制御・情報科)	3	課題研究	課題研究で必要となる、部品や情報の検索。	検索	safari
112	工業	課題研究	3	発電機の制作	課題研究についての検索を行い資料を集める。 課題研究の様子を残す。	情報検索・記録	Safari・カメラ
113	工業	電子回路	2	増幅回路の基礎 F E T による小信号増幅回路	①iPadビデオアプリで、周波数と出力の関係を動画で確認させる(前時までに実験を行い、計測機器の指示値をiPadに記憶) ②測定したデータを用いて、共有し片対数グラフを作成。 ③グラフを撮影しスクリーンに投影し意見を出し合う。	ビデオ、カメラ プロジェクト	ビデオアプリ
114	工業	課題研究 (電気科)	3	課題研究	モルタルでオブジェクトを作成するにあたり「モルタルとは」 「オブジェの作成例」についての調べ学習。	検索	safari
115	工業	課題研究 (電気科)	3	課題研究	L E Dを使ったオブジェについて、作り方や作成例を調べ学習。	検索	safari

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
116	商業	課題研究	3	くらそうや商品開発	全国の高校生が手がけている商品の検索・調査。	検索	Safari
117	商業	情報管理	3	セキュリティ	タブレットを利用し、機能の限界を理解し、セキュリティについて考察する。	検索	Safari
118	商業	課題研究	3	高い	ビジネスプランの作成。	検索	Safari
119	商業	課題研究	3	高い	高校生ビジネスプランへの応募のため、類似プランの確認。	検索	Safari
120	商業	課題研究	3	アプリ開発	アプリの開発で使用。		
121	水産		3	水産資源と漁業管理	①学校の池にいるメダカの資源量を調べるためiPadの動画見 てグループで意見を出し合う。②標識再捕方による資源量推 定法を理解し、各班で実験を行いExcelでまとめ発表。	ビデオ 表計算 プレゼンテーション	Excel
122	情報	表現メディア の編集と表現	3	(4) 映像の編集と表現	作品制作における相互評価において、気付いた点等をお互い に指摘する。	Bluetooth通信	メモ
123	情報	情報コンテン ツ実習	3	映像制作	作品制作における相互評価において、気付いた点等をお互い に指摘する。	Bluetooth通信	メモ
124	情報	課題研究	3	課題研究 (テーマ別班研究)	テーマ別班研究 テーマ：Unityを使用した、ゲーム開発。	検索	Safari
125	情報	専門教科	2	白兔養護学校との交流授業	白兔養護学校(高等部：5名)との交流授業 (小グループでの交流) 自己紹介、学校紹介、生徒交流など。	プレゼンテーション ゲームなど	Keynote 100段アイス パズルなど
126	情報	専門教科	1	鳥取豊学校との交流授業	鳥取豊学校(高等部：3名 中等部：4名)との交流授業 (小グループでの交流) 自己紹介、生徒交流(鳥取豊学校を 探検)。	写真	カメラ
127	情報	課題研究	3	RaspberryPiの活用	ラズベリーパイの活用方法を調査するためにインターネットを 利用(生徒用ネットワークではフィルターがかかっていて閲 覧不能) 取り組み状況をカメラで撮影し、ネットワークに保存し、報 告会等で利用。	検索	safari
128	情報	システム開発 の演習	2	基本計画と外部設計	基本情報技術者試験の問題を、問題集や教科書を参考に解い て他者に解説する。解説時に、iPadで参考になる資料を撮影 しプロジェクターに映して全体に説明したり、ペアでiPadに まとめた資料で説明をする。	カメラ プロジェクタ	カメラ keynote
129	情報	情報 デザイン	2	情報デザインの意味	自分が制作したポスターについて、デザインの意図や意味を iPadを利用してプレゼンする。	macで制作した作品を iPadにPDFで保存 し編集する。	keynote

鳥取県立高等学校タブレット端末【授業実践事例一覧】

No.	教科	科目	学年	単元	授業内容	タブレットの活用	アプリ等
130	情報	課題研究	3	タブレット型端末で活用できるゲームの作成	作成した作品の動作確認。		Safari
131	情報	情報システム実習	3	タブレット型端末で活用できるアプリケーションの作成実習	作成した作品の動作確認。		Safari
132	情報	情報英語	3	全分野	情報に関する英文の翻訳。	辞書を活用	Safari
133	情報	ネットワークシステム	3	インターネットの接続	接続形態ごとに各班で調べ、その内容を発表する。(ジグソー活動で利用)。	情報検索・意見発表	Safari・Ping-Pong
134	情報	課題研究	3	くらそうやのCM作成	CM作成用の動画・静止画を撮影。	記録	カメラ
135	情報	情報の表現と管理	1	情報の表現 プレゼンテーション	「鳥取元気プロジェクト」のテーマ設定のもと、情報収集、分析、課題解決に向かわせた発表。KJ法をアプリで活用。	分析共有	iBrainstorm Dropbox
136	情報	プログラミング	2	基本情報技術者試験対策	過去問題の学習 アプリを使用し、リアルタイムで答えを反映させ指導に役立てる。	ドリル学習共有	Pingpong ednity
137	情報	社会と情報	1	情報通信ネットワークとコミュニケーション	iPadを使い、画像データを外部サーバーに見立てた校内サーバーにアプリを介してファイルを送受信する。	データ送受信	DSfile NAS
138	福祉	介護総合演習	2	介護実習	介護実習の実習先の施設の情報を調べる事で、実習をより充実させる。	検索	Safari
139	福祉	介護総合演習	3	課題研究	生徒の設定したテーマに応じてそれぞれが、iPadを利用して検索し、最新の情報を活用した。	検索、動画、写真視聴	Safari、ビデオ
140	総学	思索と表現	1～3	SGH活動	情報検索及び活動記録。	検索・画像・動画の撮影	Safari カメラ
141	総学		2	みらいチャレンジ活動	練習課題の中で分らない語句・事象の調査や、地域社会での課題発見・課題解決のための方法を調査する。	検索・調査	Safari
142	総学	理数工学探究	2	プレゼンテーション	各自、決めたテーマにもとづきスライドを作成し発表する。	検索 プレゼン	keynote
143	総学	総合的な学習	2		職場体験の報告書を作成させる際に、わからない漢字の検索用として使用した。	漢字の検索	OSの検索
144	課題研究	課題研究	3		日野町PRビデオ(ラフテイング)の撮影した。(動画)	カメラ	カメラ

## 教育の情報化に関する情報提供サイト

### 高等学校課

#### ○第2期教育振興基本計画 文部科学省

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/keikaku/](http://www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/)

#### ○教育の情報化の推進 文部科学省

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/)

#### ○学びのイノベーション事業 文部科学省

<http://jouhouka.mext.go.jp/school/innovation/>

#### ○フューチャースクール推進事業

[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/kyouiku\\_joho-ka/future\\_school.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/kyouiku_joho-ka/future_school.html)

#### ○JAPET&CEC

<http://www.japet.or.jp/>

#### ○地方自治体の教育の情報化推進事例 ―ICT活用教育アドバイザー派遣― 文部科学省

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/1370125.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1370125.htm)

p 8 4～ 教育の参考資料 (URL) 一覧から抜粋

#### 【内容】

##### ①モデル事業実践

- ・実践計画を策定したい、授業への導入及びその普及方策を知りたい

学びのイノベーション事業・実証研究報告書 文部科学省

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shougai/030/toushin/1346504.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/030/toushin/1346504.htm)

- ・効果を検証する方法を知りたい、研修計画を策定したい

ICTを活用した教育の推進に質する実証事業 (WG 1 報告書) 文部科学省

[http://jouhouka.mext.go.jp/school/ict\\_substantiation/](http://jouhouka.mext.go.jp/school/ict_substantiation/)

##### ②ICT活用の推進

- ・ICT活用事例紹介

ICTを活用した教育の推進に質する実証事業 (WG 2 報告書)

[http://jouhouka.mext.go.jp/school/ict\\_substantiation/pdf/wg2houkoku.pdf](http://jouhouka.mext.go.jp/school/ict_substantiation/pdf/wg2houkoku.pdf)

#### ○教材集

- ・ICT活用推進校実践事例集 東京都教育委員会

[http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/pickup/seisaku/seisaku\\_net/27ict\\_suishinkou.pdf](http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/pickup/seisaku/seisaku_net/27ict_suishinkou.pdf)

- ・ICT授業活用実践事例集 宮城県

<http://www.pref.miyagi.jp/site/ict-project/>

- ・NHK for School (NHK) <http://www.nhk.or.jp/school/>

#### ○情報モラル教育に関する指導 文部科学省

- ・情報モラル実践事例集 2015 (※教育の情報化ウェブサイトへリンク)

[http://jouhouka.mext.go.jp/school/moral\\_zirei/moral\\_zirei.html](http://jouhouka.mext.go.jp/school/moral_zirei/moral_zirei.html)

- ・情報モラルに関する指導の充実に資する〈児童生徒向けの動画教材、教員向けの指導手引き〉・〈保護者向けの動画教材・スライド資料〉等

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/1368445.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1368445.htm)

- ・情報化社会の新たな問題を考えるための児童生徒向けの教材、教員向けの手引書 (※教育の情報化ウェブサイトへリンク)

[http://jouhouka.mext.go.jp/school/information\\_moral\\_manual/index.html](http://jouhouka.mext.go.jp/school/information_moral_manual/index.html)



タブレット端末を活用した授業について  
ICT活用実践事例集

平成29年5月  
鳥取県教育委員会事務局高等学校課