

## 1 研修項目

- ①オリエンテーション
- ②なぜ今タブレット端末なのか
- ③合理的配慮にもとづくアプリ紹介
- ④パソコンで作った教材をタブレット端末で活用する方法

## 2 研修の目標

- 個に応じたタブレット端末の活用方法を考えることができる。
- アプリやクラウドの活用方法が分かる。

## 3 なぜ今タブレット端末なのか

### (1) 社会的背景

- ・高齢化社会 生産年齢の低下→AI 等人工知能の活用
- ・高度情報化社会 パソコンやタブレット端末を使う必要性
- ・新しい学び・アクティブ・ラーニングの考え方（主体的で対話的な学び、深い学び）
- ・合理的配慮

### (2) 学習指導要領

#### ○知的障害特別支援学校学習指導要領

「各教科等の指導に当たっては、児童又は生徒がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、その基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実する。」

「児童（生徒）の知的障害の状態や経験に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器を有効に活用し、指導の効果を高めるようにするものとする。」

#### ○特別支援学校学習指導要領解説（総則等編）

「特別支援学校においては、児童生徒の学習を効果的に進めるため、児童生徒の状態等に応じてコンピュータ等の教材・教具を創意工夫するとともに、それらを活用しやすい学習環境を整えることも大切である。」

### (3) タブレット端末活用の長所と短所

#### ①パソコンとの違いから見るタブレット端末の長所

- ・電源を入れればすぐに起動できるので、面倒な設定が少ない。
- ・操作したい物を直接触るので、キーボードやマウス等の間接的な操作に比べて理解しやすい。→直感的、インタラクティブ（相互的）
- ・困った時には「ホームボタン」を押せばすぐに終了できるのでトライ＆エラーがしやすい。
- ・アプリの機能も単純なものが多く、操作する中で理解できるものが多い。
- ・いつでもどこでも使用できる。（軽量、無線 LAN があればインターネット接続も可能）

#### ②活用することの長所と短所

- ・障害や学習の困難さを補うための支援として。⇔障害による困難さが配慮されていない。
- ・学習内容の理解を促進するための支援として。⇔ただ単に便利そうだから使っている。
- ・ICT 機器の特徴が生かされる使い方 ⇔別の物で代用できるのに無理に使っている。



有効に活用するためには・・・

- ・明確な指導目標をもつこと。
- ・指導者自身が実際に利用してその良さを確認する。
- ・常に新しい情報を得て使い方の修正を行う。

#### 4 特別支援教育に役立つアプリ紹介

どのようにアプリを選ぶか・・・

→子どもたちの「主体性」を引き出すアプリ

○読むことが難しい



「よめるんです」

・読み上げアプリ。自分でテキストを作れる。

○書くことが難しい



「UD トーク」

・音声入力すると文字化される。→現状の環境では使用できない。

○話すことが難しい



「かなトーク」

・キー入力すると音声化される。



「DropTalk」

・絵やシンボルが音声化

○聞くことが難しい



「筆談パット」

・向いあって筆談ができる。

○計算が難しい



「MyScript Calculator - 手書き電卓」

・手書きで式を書けばどんな計算でも自動でしてくれる。

☆演習 使ってみよう 「DropTalk」



(1) キャンパスを選んでみよう。

(2) キャンパスにシンボルを入れてみよう。

(3) シンボルを作ってみよう。

①シンボルを撮影する。(ネットで探す)

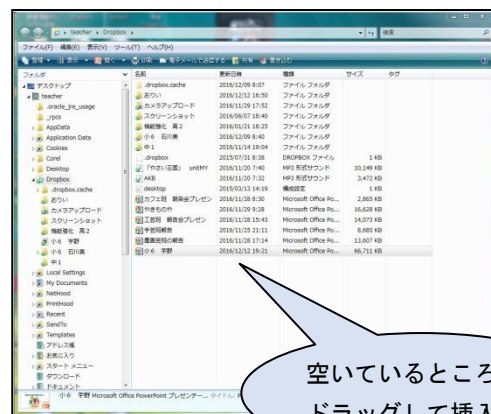
②名前, 音声を決める。

## 5 端末で作った教材をタブレットで活用する方法

子どもたちの主体性を引き出すアプリがない、実態に合わない・・・自分で作る！

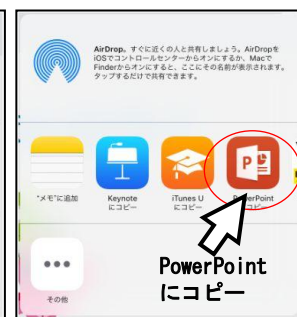
### Dropbox を使う方法

- 端末
- ① PowerPoint で教材を作成する。
  - ② データを保存する。  
職員室 LAN, ドライブ, USB 等
  - ③ Dropbox を開き, データをコピーして貼り付ける。→  
どの iPad でも OK
  - ④ iPad のホーム画面の Dropbox をタップし,  
作成したデータを選択する。
  - ⑤ 作成したスライドを選択 → 右上の … をタップ



空いているところに  
ドラッグして挿入

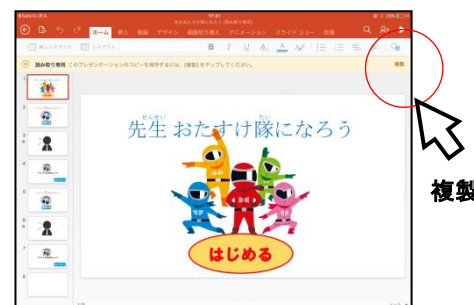
iPad



別のアプリで開く

- ⑥ 『複製』をタップして保存先を選択する。  
※これをしないと保存されず, ④からやり直しになります。

★これで画面を閉じてても, PowerPoint から開けます。



複製

### 茨城県教育情報ネットワークを使う方法

- ① PowerPoint で教材を作成する。
- ② データを茨城県教育情報ネットワークの  
マイドライブに保存する。
- ③ iPad の Safari から,  
茨城県教育情報ネットワーク→マイドライブ  
→ダウンロード をする。
- ④ 『別の方法で開く』 → 『PowerPoint にコピー』
- ⑤ 『複製』をタップして保存先を選択する。  
※これをしないと保存されず, ③からやり直しになります。



別の方法で開く



PowerPoint にコピー

## 1 実践紹介 1 Video delay

撮影している映像を指定の時間だけ遅らせて表示できる。あらかじめ遅延する時間を設定することで、途中の操作は一切必要なく自分の動作確認が可能になる。試技をして、遅れて再生される映像を見て修正点を確認し、再度試技をして……といった反復練習が効率よく行える。

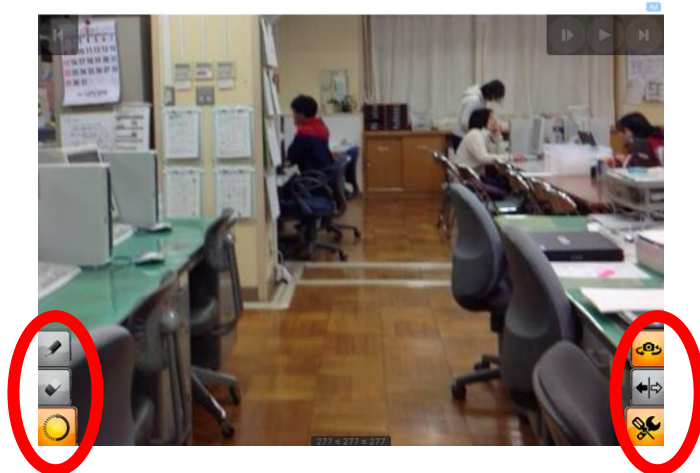
### (1) 保健・体育「マット運動をしよう」

- 複数の種目で連続技に挑戦する。
- 他のマットで1種目ずつ練習し、連続技をタブレット端末が設置されたマットで確認をする。
- 30秒前の姿が自動再生されており、テレビの周りに用事された着眼点に沿って自分の姿を確認する。

### (2) 保健・体育「ベースボール型ゲームをしよう」

- 正しいフォームで飛距離を出す学習に取り組む。
- 自分の目標を意識しながらビデオで確認し、反省を試合で生かせるようにする。
- 自分で確認し、次に生かせるよう自分で振り返ることで生徒の待ち時間も減り、教師も効果的に生徒に対応できるようになる。

### (3) Video delay の使い方



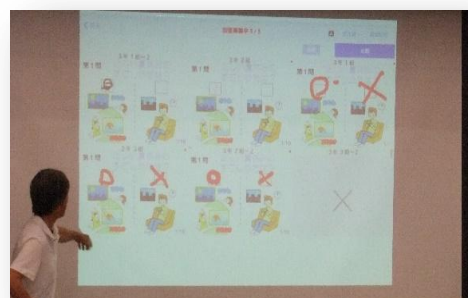
左右にスワイプすることで遅延時間をコントロールできる。画面にペンで線などを書いたり、左右反転させて表示したりできる。

## 2 実践紹介 2 ロイロノート・スクール

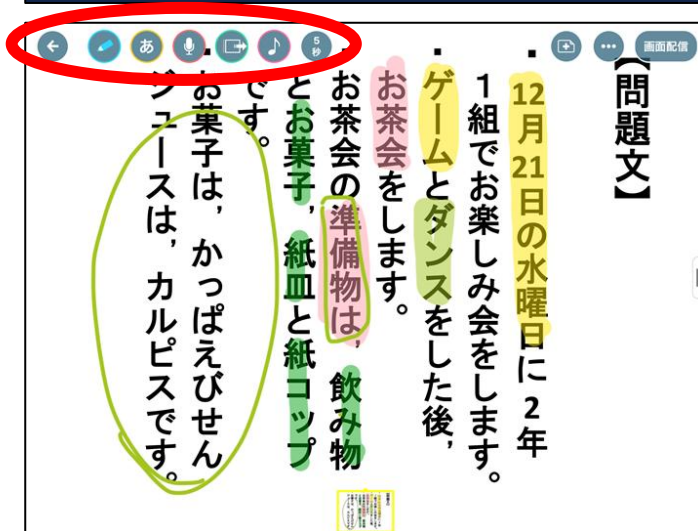
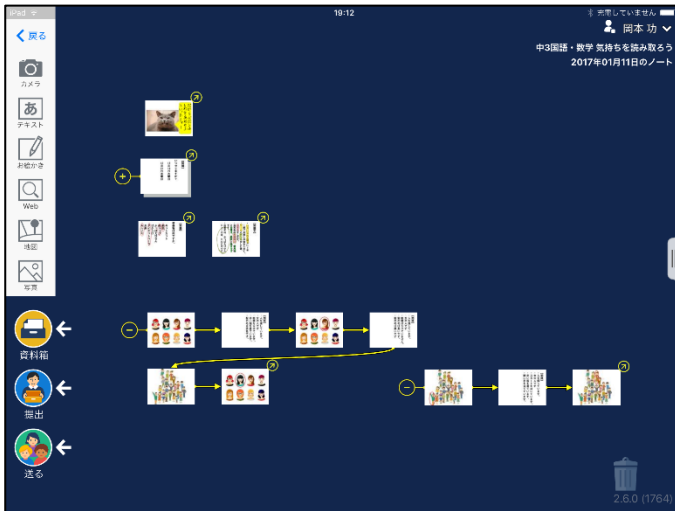
自分のいろいろな考えをカードに書き出したり、そのカードを線でつないだりすることで伝わりやすい順番に並べることができるプレゼンテーションアプリ。授業中の短い時間で自分の考えをまとめることができる。作ったカードを教師に提出したり、生徒同士で交換したりできる。提出されたカードを使って発表したり、友だちのカードを見たり、比較したりすることで学び合いが生まれる。

### (1) 生活単元学習「夏休みの過ごし方について」

- 活動1…頑張ったことの発表前時までに各クラスで、1学期に一番頑張ったことをロイロノートでまとめ、発表した。
- 活動2…夏休みの過ごし方について、教師から出題された問題をグループで考え、発表する。



## (2) ロイロノート・スクールの使い方



上部は新しいスライドを作成，下部はデータの送受信を行う テキストや手書き，音声などを入力できる。

## 3 演習，模擬授業「ロイロノート・スクール」