

# タブレット活用実践事例集



浦添市立教育研究所











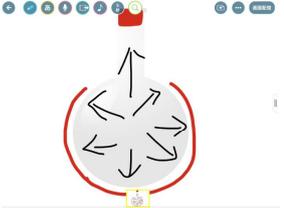
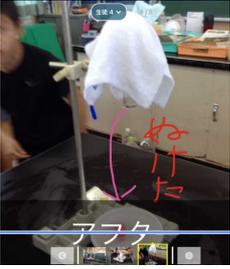


|                     |   |       |       |
|---------------------|---|-------|-------|
| 学 校 名               | 浦添市立浦添小学校   | 指 導 者 | 根本 大輔 |
| 対 象 学 年             | 3 年   | 教 科 等 | 算 数   |
| 単 元 名               | 時間と長さ   |       |       |
| I C T 環 境           | <input checked="" type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> iPad (                      ) <input checked="" type="checkbox"/> AppleTV<br><input type="checkbox"/> 実物投影機 <input checked="" type="checkbox"/> デジタル教科書<br><input type="checkbox"/> デジタルコンテンツ (                      ) <input type="checkbox"/> その他 (                      ) |       |       |
| 本時のめあて              | ◎短い時間の単位「秒」を理解する。   |       |       |
| I C T 機 器 の 活 用 場 面 | ○ iPad にあるストップウォッチ機能を使って、特別教室（音楽室・図書室など）までのかかる時間を予想し、実際に計ってみる。  |       |       |
| 指 導 の 流 れ           | <p>①問題文を読み、題意をつかませる。（長針・短針・秒針に着目させる）</p> <p>②めあての確認。</p> <p>③ 1 分 = 6 0 秒であることを電子教科書を使って確認する。</p> <p>④問題を解く。</p> <p>⑤かかる時間を予想してみる。</p> <p>⑥実際に歩いてみて、秒や分との関係について楽しんで量感を身につけさせられるようにする。</p> <p>⑦予想と実際に歩いてみての時間の確認をする。</p> <p>⑧まとめ・次時の確認。</p>  |       |       |
| 指 導 上 の 留 意 点       | <p>○授業の邪魔にならないように静かに歩かせる。</p> <p>○普段と同じスピードで歩くよう意識させる。</p> <p>○お互いがぶつからないように右側通行。</p>   |       |       |



|                           |  |       |       |
|---------------------------|--|-------|-------|
| 学 校 名                     | 浦添市立 仲西小学校   | 指 導 者 | 浦添 充志 |
| 対 象 学 年                   | 4 年  | 教 科 等 | 理科    |
| 単 元 名                     | 「もののあたたまり方」  |       |       |
| I C T 環 境                 | <input type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> iPad (                      ) <input checked="" type="checkbox"/> AppleTV<br><input type="checkbox"/> 実物投影機 <input type="checkbox"/> デジタル教科書<br><input checked="" type="checkbox"/> デジタルコンテンツ (授業前使用 チェルフラッシュ教材) <input type="checkbox"/> その他 (       )  |       |       |
| 本時のめあて                    | 金属の板は、どのようにしてあたたまっていくのだろうか   |       |       |
| I C T 機 器 の<br>活 用 場 面    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ I C T の活用場面—導入、展開</li> <li>・ I C T 活用の目的—動機付け、体験の想起、課題の提示、教師の説明資料、比較、学習者の説明資料</li> <li>・ 教材の種類—動画、静止画</li> </ul>  |       |       |
| 指 導 の 流 れ                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 前時の実験をふり返る。<b>i p a d 活 用 動 画 配 布</b></li> <li>・ 金属の棒が温まっていった順番を確認することで前時の学習を想起できるようにする。</li> <li>2 本時の問題の確認を行う。</li> <li>・ 正方形の金属板を提示し、それぞれの一つの角を熱するとどのように温まっていくかを尋ねることで、問題に対する理解を深めさせる。</li> <li>3 予想する。金属の棒をあたためた実験の結果をもとにして、自分の考えをまとめる。【個人】</li> <li>4 自分の考えをグループで発表し合い、金属の板のあたたまり方をグループで話し合う。【個人→グループ】</li> <li>5 金属の板のあたたまり方を調べる実験を行い、その結果をまとめる。<br/><b>i p a d 活 用 教 師 の 演 示 実 験 動 画 配 布</b></li> <li>・ 結果の整理では、記録の図をもとに板書して、わかりやすく整理する。</li> <li>6 配布した実験動画をもとに考察を考える。【個人】</li> <li>7 グループで話し合った考察を全体で確認し、金属のあたたまり方をまとめる。<br/><b>【個人→グループ】 i p a d 活 用 考 察 回 収</b></li> <li>・ ろうが溶けていく速さの違いを問題にするのではなく、ろうが溶けていく順序に着目させるようにする。</li> <li>・ 予想と実験の結果を比較しながら発表できるように助言する。</li> <li>※金属板の真ん中を熱した教師の演示実験動画から円をかくように広がる理由については児童の様子を見て判断する。</li> <li>8 学習の確認・ふり返りをする。</li> </ol> |       |       |
| 本時の授業の工夫<br>(I C T の 活 用) | <input type="checkbox"/> 金属板のあたたまっていく様子を視覚で捉えやすくするために、教師がサーモテープを使って撮影した動画を配布する。児童は繰り返し再生して、何度も見ながら予想や考察を考える。<br><input type="checkbox"/> 学級内での言語活動の充実を図るために「ロイロノート スクール」を活用し、グループの考え(考察)を回収し、効果的に全体で共有する。  |       |       |

|                     |   |       |       |
|---------------------|---|-------|-------|
| 学 校 名               | 浦添市立 仲西小学校  | 指 導 者 | 浦添 充志 |
| 対 象 学 年             | 4 年   | 教 科 等 | 理科    |
| 単 元 名               | 「電気のはたらき」   |       |       |
| I C T 環 境           | <input type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> iPad (                      ) <input checked="" type="checkbox"/> AppleTV<br><input type="checkbox"/> 実物投影機 <input type="checkbox"/> デジタル教科書<br><input checked="" type="checkbox"/> デジタルコンテンツ(授業前使用 チェルフラッシュ教材) <input type="checkbox"/> その他(                      )  |       |       |
| 本時のめあて              | AとBの回路に流れる電流の強さに違いはあるのだろうか  |       |       |
| I C T 機 器 の 活 用 場 面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ I C T の活用場面—展開</li> <li>・ I C T 活用の目的—動機付け、体験の想起、比較、学習者の説明資料</li> <li>・ 教材の種類—静止画</li> </ul>   |       |       |
| 指 導 の 流 れ           | <p>1 前時に話し合った学習問題を確認する。</p> <p>○実物のハンディ扇風機を見せながら、前時で学習したことを想起させる。</p> <p>2 結果について予想する。</p> <p>○前時に十分な話し合いを行っているので、話し合いには、時間をかけない。</p> <p>3 実験方法を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ グループごとに2つの回路の違いを調べる方法を考え、教師から許可をもらって実験を始める。</li> </ul> <p>○ 結果の見通しを持たせるためにもグループで考えを出し合い、共有化したものを明確にする。(何をもとに判断し、その結果どういったことがわかるか)</p> <p>4 実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ グループごとに役割分担(撮影、記録、準備)を確認し、実験を進める。</li> <li>・ 実験の様子を写真撮影し、発表のために使用することを確認する。</li> </ul> <p>○回路の違いが確認できる写真を撮影するなど、撮影の視点を与える。</p> <p>5 実験結果を確認する。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">i p a d 活 用</span></p> <p>(1) 結果を発表する。</p> <p>(2) 全体で実験結果を確認し、言葉で整理する。(結果の比較検討)</p> <p>○AとBの回路に流れる電流の強さを乾電池1つと比較した考えが出ない場合は、i p a d で撮影した画像をもとに考えるようにさせる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">i p a d 活 用</span></p> <p>○直列つなぎ、並列つなぎについて確認する。</p> <p>6 実験結果からわかったことをまとめる。</p> <p>(1) 考察文を書き、グループで交流する。</p> <p>(2) 全体で考察の共有をする。(1～2人発表する。) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">i p a d 活 用</span></p> <p>7 本時の授業のまとめを行う。</p> |       |       |
| 本時の授業の工夫            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主体的に予想を検証できるよう、方法等についてもグループで考え確かめさせる。</li> <li>・ i p a d アプリ「ロイロノート」を活用し、実験で何をもとに判断するのかといった見通しをもたせるために撮影を行う。また、それをもとにグループや全体でお互いの考えを交流させる。</li> </ul>  |       |       |

|                   |  |              |              |
|-------------------|--|--------------|--------------|
| <p>学 校 名</p>      | <p>港川小学校</p>   | <p>指 導 者</p> | <p>瀬名波 良</p> |
| <p>対 象 学 年</p>    | <p>4 年</p>   | <p>教 科 等</p> | <p>理科</p>    |
| <p>単 元 名</p>      | <p>ものの温度と体積</p>  |              |              |
| <p>ICT環境</p>      | <p> <input checked="" type="checkbox"/>電子黒板    <input checked="" type="checkbox"/>iPad (                    )    <input checked="" type="checkbox"/>AppleTV<br/> <input type="checkbox"/>実物投影機    <input type="checkbox"/>デジタル教科書<br/> <input checked="" type="checkbox"/>デジタルコンテンツ ( NHK for School )    <input type="checkbox"/>その他 (                    )                 </p>  |              |              |
| <p>本時のめあて</p>     | <p>                     ○閉じ込めた空気を温めたとき、せんが飛び出した理由についての予想を持ち、自分の考えを表現することができる。<br/>                     ○空気の温度変化と体積の変化を関係づけて考察し、自分の考えを表現することができる。                 </p>  |              |              |
| <p>ICT機器の活用場面</p> | <p>                     ○容器の中の空気がどうなったかを予想し、ロイロノートに図示させる。<br/>                     ○実験時の動画や写真を記録する。                 </p>   |              |              |
| <p>指導の流れ</p>      | <p>(1) 温めた容器のせんが飛び出したのは、どうしてなのかを予想させ、図示させる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>(2) 実験方法を具体的に考えさせ、ロイロノートにまとめ全体で確認。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>実験方法</p> <p>空気を閉じこめた丸底フラスコを逆さにして温める。せんが飛ぶかどうか観察する。</p> </div> <p>(3) 実験開始</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 実験前の容器をロイロノートの写真機能を使って撮影</li> <li>② 実験の様子をロイロノートの動画で撮影</li> <li>③ 実験の結果を撮影</li> </ol>  |              |              |
| <p>指導上の留意点</p>    | <p>                     ○ 実験時のそれぞれの役割をしっかりと確認する。<br/>                     ○ タブレットの撮影の仕方を確認する。<br/>                     ○ やけどをしないように、安全指導をしっかりと行う。                 </p>   |              |              |

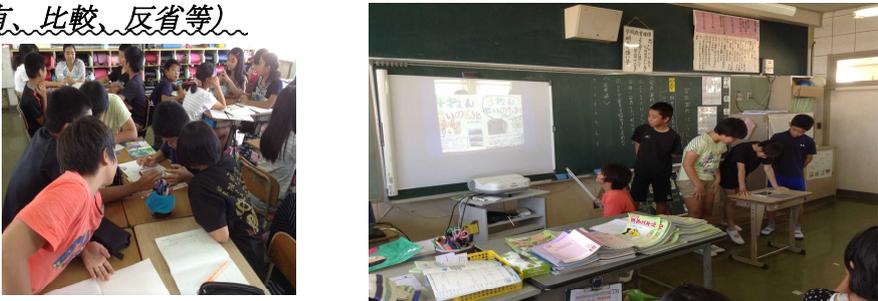


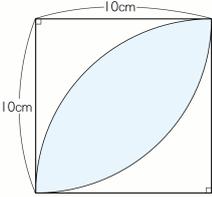


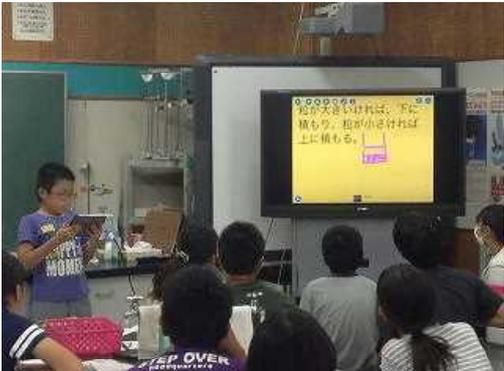


|                     |   |       |       |
|---------------------|---|-------|-------|
| 学 校 名               | 浦添市立浦添小学校   | 指 導 者 | 亀川 善朝 |
| 対 象 学 年             | 5学年   | 教 科 等 | 理科    |
| 単 元 名               | 「メダカのたんじょう」   |       |       |
| I C T 環 境           | ■電子黒板 □iPad ( ) □AppleTV<br>□実物投影機 ■デジタル教科書<br>■デジタルコンテンツ (NHK for school) ■その他 (chieru flash教材)  |       |       |
| 本時のめあて              | ①メダカのオス・メスの違いを知り、見分けることができる。<br>②産卵のためのオス・メスの必要性を考えることができる。   |       |       |
| I C T 機 器 の 活 用 場 面 | 導入：フラッシュ教材を活用して、実験器具の名称を確認する。<br>展開：デジタル教科書を活用して、拡大提示しオス・メスを見分ける。<br>終末：オス・メス見分けクイズをする。   |       |       |
| 指 導 の 流 れ           | 主な学習活動（学習の流れ）<br>1. 実験器具の確認。<br>2. 前時を想起する。<br>・メダカの飼い方についてふり返り、確認する。<br>3. 本時のめあてを確認する。<br>めあて<br>①オスとメスの違いを知り、見分けることができる。<br>②産卵のためのオス・メスの必要性を考えることができる。<br>4. オス・メスの違いを発見する。<br>・はらの大きさが違う。<br>・しりびれの形が違う。<br>・背びれの形が違う。<br>5. デジタル教科書の画像を拡大して、オス・メスを確認する。<br>6. メダカにはなぜ、オスとメスがいるのだろうか。<br>7. どうすればメダカに卵を産ませることができるだろうか。<br>受精<br>メスが産んだ卵が、オスが出した精子と結びつくことを受精という。<br>（受精後⇒受精卵）<br>8. メダカの受精の様子を動画で確認する。(NHK for school)<br>9. 学習のまとめを行う。<br>10. 実物のメダカのオスとメスを見分ける。 |       |       |
| 指 導 上 の 留 意 点       | ・フラッシュ型教材（チエル）で実験器具の名称の確認と定着を図る。<br>・メダカにはなぜオスとメスがいるのか、それぞれの役割を考えさせる。<br>・どうすれば、卵を産ませることができるかグループごとに話し合わせる。<br>・NHK for schoolの受精の様子（動画）を見せ、メダカの受精を理解させる。   |       |       |

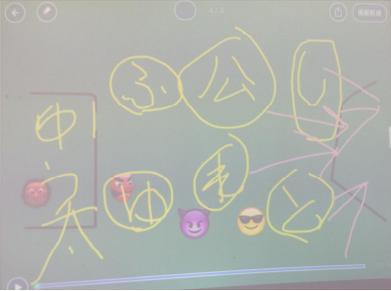


|                     |  |       |      |
|---------------------|--|-------|------|
| 学 校 名               | 仲西小学校  | 指 導 者 | 末吉増樹 |
| 対 象 学 年             | 6 年  | 教 科 等 | 国語科  |
| 単 元 名               | 「学校案内パンフレットを作ろう」   |       |      |
| I C T 環 境           | ■電子黒板    ■ iPad (                      )    ■ AppleTV<br>□実物投影機    □デジタル教科書<br>□デジタルコンテンツ (                      )    □その他 (                      )  |       |      |
| 本時のめあて              | ★ iPad を活用して、1年生に紹介したい人物や場所、その他をカメラで撮影する。  |       |      |
| I C T 機 器 の 活 用 場 面 | ○パンフレット作成のための取材をする場面において活用する。<br>○パンフレット作成するために撮影した写真データををパソコンに移動する。<br>○完成したパンフレットを iPad を活用して発表する。   |       |      |
| 指 導 の 流 れ           | ★協働制作<br>(1) パンフレットについて学習する。<br>(2) 対象学年1年生に対して教えたこと、伝えたいことを話し合う。<br>(3) 校内を取材する。<br>①人物    ②場所    ③教えたこと、伝えたいこと<br>※インタビュー、アンケートを実施する。<br>※iPad を活用して写真を撮影する。<br>※撮影した写真を先生のタブレットに送信する。<br>(4) 取材した内容をもとに、学校案内パンフレットを作成する。<br>※カメラ機能を活用して撮影した写真をパソコンのワードに貼り付け、印刷する時の方法。<br>(5) 完成した作品を発表する。<br>※ロイロノートスクールを活用して各グループで相互に評価し合う。<br>(共有、比較、反省等) |       |      |
|                     |    |       |      |
| 指 導 上 の 留 意 点       | ● iPad を活用した取材する時のマナー。<br>●撮影した写真をパソコンへ移動したり、ワードに貼り付け、印刷する時の方法。<br>●発表する時に作品のどの部分を相手に伝えたいかを考えさせ、その部分を拡大したりする方法。  |       |      |

|                     |  |       |       |
|---------------------|--|-------|-------|
| 学 校 名               | 浦添市立 宮城小学校   | 指 導 者 | 宮城 安宏 |
| 対 象 学 年             | 6 年  | 教 科 等 | 算数    |
| 単 元 名               | 円の面積   |       |       |
| I C T 環 境           | ■電子黒板      ■ iPad (ロイロノート)      ■ AppleTV<br>□実物投影機      ■ デジタル教科書<br>■デジタルコンテンツ (パワーポイント)      □その他 (      )  |       |       |
| 本時のめあて              | 複雑な形をした図形の面積の求め方を考え、式と図を結びつけて説明することができる。   |       |       |
| I C T 機 器 の 活 用 場 面 | 導 入 ①地デジテレビに問題図の提示 (情報の共有化)<br>展 開 ②ロイロノートによる児童の考えの共有・比較 (情報の共有化、思考の可視化)<br>③地デジテレビに例となる3人の考えの提示 (情報の共有化)<br>④電子黒板に児童の考えの提示、比較 (情報の共有化、思考の可視化)<br>⑤アニメーションを用いた児童の発表 (児童の説明・発表、知識・理解の共有)<br>まとめ ⑥アニメーションを用いた練習問題の解法の確認 (思考の可視化)   |       |       |
| 指 導 の 流 れ           | <p>【導 入】○フラッシュ教材で既習の公式の確認 《浦添市立教育研究所 HP》<br/>                 ①学習する図形の提示 《デジタル教科書をTVに映し出す》<br/>                 ○めあて、問題の確認</p> <p>めあて<br/>くふうして、水色の部分の面積の求め方を考えよう。</p> <p>問 題<br/>水色の部分の面積の求め方を説明しよう。</p>  <p>【展 開】②問題の図中にある既習の図形を見つけ、共有する。<br/>                 《ロイロノートを使って、電子黒板にて共有・比較》<br/>                 ③自力解決を行い、ノートに自分の考えを書く。<br/>                 《ロイロノートを使い、児童用 iPad に3人の考えを送信》<br/>                 《机間指導時、児童用 iPad でノートを撮影、教師機に送信》<br/>                 ○児童同士で考えを交流し合う。</p> <p>④・⑤電子黒板に児童のノート、TV にアニメーションを映し出ししながら考えを説明させる。 《パワーポイント、ロイロノート使用》<br/>                 ○3名それぞれの発表後、黒板にそれぞれの考えをまとめる。<br/>                 ○3名の発表終了後、それぞれの考えを各自ノートにまとめる。</p> <p>【まとめ】○本時で学んだことをまとめる。<br/>                 複雑な図形の面積は、学習した図形の形に置き換えて、公式を使って求めることができる。<br/>                 ⑥練習問題を解き、求め方を説明させる。その際、アニメーションをTVに映し出す。 《パワーポイント使用》</p> |       |       |
| 指 導 上 の 留 意 点       | ○既習の図形を見つける場面で、ロイロノートによる意見集約・比較を行う。<br>○説明とともにアニメーションを映すことで、視覚的な理解を促すことができる。   |       |       |

|            |   |       |      |
|------------|---|-------|------|
| 学 校 名      | 浦添市立 牧港小学校  | 指 導 者 | 平良 徹 |
| 対 象 学 年    | 6 学 年   | 教 科 等 | 理 科  |
| 単 元 名      | 大地のつくりと変化   |       |      |
| ICT環境      | ■電子黒板    ■ iPad (ロイロノート、カメラ、ストップウォッチ)    ■ AppleTV<br>□実物投影機    ■ デジタル教科書<br>□デジタルコンテンツ ( )    □その他 ( )   |       |      |
| 本時のめあて     | ・ペットボトルを使った地層のでき方の映像から地層のしま模様になる理由を自分で推論し、グループで話し合いを通して表現することができる。  |       |      |
| ICT機器の活用場面 | 導 入・前時の学習内容を iPad パッドの画像から確認する。<br>展 開・前時の授業で児童が撮影した動画を再生し、拡大・停止を行い、自らの視点にそった観察を行うことができる。<br>・グループで意見交換した内容をロイロノートまとめ、大型テレビで発表する。<br>まとめ・本時のまとめをもとに違う条件の場合にどのようになるか推論し、iPad パッドで大型テレビに映し確認する。   |       |      |
| 指導の流れ      | 1 前時の結果を iPad パッドで撮影して TV 提示で確認する (教師用 iPad パッド)<br>2 めあて・学習課題の確認のち予想をたてる。<br>3 映像をもとに調べる<br>・前時で撮影した動画を一人一人が拡大や停止などをして、自分なりの予想をもとにした視点で見る。(iPad パッドを利用)<br>6 グループでの話し合い (iPad パッドのストップウォッチを活用)<br>・自分の意見と他者との意見を比較検討し、グループの意見をまとめる。<br>7 発表準備<br>・iPad パッドにグループの考えをまとめて記入 (ロイロノート)<br>・根拠を明確にするため、まとめの文書の後ろに動画をつける<br>8 グループ発表<br>・iPad パッドを児童が操作してTVに表示して発表 (ロイロノート)<br>9 考察・まとめ<br>・全体の考えをまとめる。<br>10 新たな学習課題の提示<br>・泥とれきならどんな層になるのかを考察の考えをもとに推論させる。<br>11 たしかめ<br>・新たな学習課題の結果をTVに表示し確認する (教師用 iPad パッド) |       |      |
|            |    |       |      |
| 指導上の留意点    | ・前時の iPad パッドでの動画撮影時に1分をこえないように指示。データの容量が大きいと動作が停止する可能性を考慮。<br>・動画を確認する時は、必ず自分で操作し自分の見たい部分を中心に見させた。<br>・本単元までに個人操作の機会を多く作り、操作技能の向上を図っていた。   |       |      |

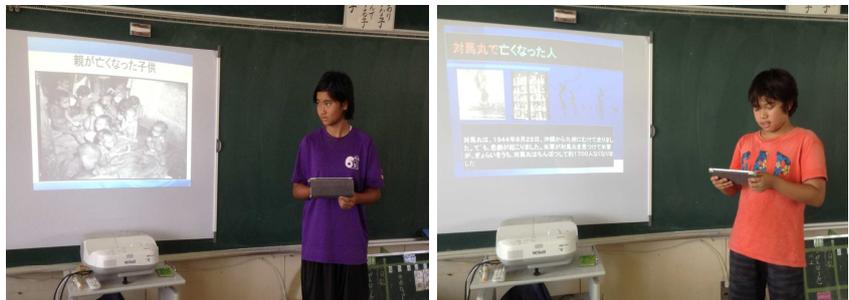


|                     |  |       |      |
|---------------------|--|-------|------|
| 学 校 名               | 仲西小学校  | 指 導 者 | 末吉増樹 |
| 対 象 学 年             | 6 年  | 教 科 等 | 体育科  |
| 単 元 名               | 「サッカー」   |       |      |
| I C T 環 境           | ■電子黒板    ■ iPad (                      )    ■ AppleTV<br>□実物投影機    □デジタル教科書<br>□デジタルコンテンツ (                      )    □その他 (                      )  |       |      |
| 本時のめあて              | 「学級目標をもとに、チームでめあてや作戦を考えよう」   |       |      |
| I C T 機 器 の 活 用 場 面 | ○授業のはじめとまとめの時間帯に活用   |       |      |
| 指 導 の 流 れ           | ★協働での意見整理<br>1. 事前学習<br>(1) 「本單元においての学級のめあてを決める」<br>(2) 学級のめあてをもとに、チームのめあてを決める話し合いをする。<br>(3) 「ロイロノートスクール」を活用して、各チームでチームごとのめあてや作戦、フォーメーションをたて、先生へ送信する。<br>(4) 電子スクリーンを活用して、各チームのめあてや作戦、フォーメーションを共有及び比較をする。<br><br>2. 体育の時間<br>(1) チーム練習<br>(2) 試合<br>(3) 試合の振り返り<br>※iPadを活用して、反省、課題、作戦の変更、フォーメーションの確認 |       |      |
|                     |     |       |      |
| 指 導 上 の 留 意 点       | ● iPad をチーム全員が扱えるようにするために順番で担当を決める。<br>● 運動場での使用時は、土や砂等が iPad に入らないように専用バックに入れて保管する。<br>● グループ名を記入する。  |       |      |





|                     |  |       |      |
|---------------------|--|-------|------|
| 学 校 名               | 仲西小学校  | 指 導 者 | 末吉増樹 |
| 対 象 学 年             | 6 年  | 教 科 等 | 総合   |
| 単 元 名               | 「沖縄戦」  |       |      |
| I C T 環 境           | <input checked="" type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> iPad (                    ) <input checked="" type="checkbox"/> AppleTV<br><input type="checkbox"/> 実物投影機 <input type="checkbox"/> デジタル教科書<br><input type="checkbox"/> デジタルコンテンツ (                    ) <input type="checkbox"/> その他 (PC・・・パワーポイント)                 |       |      |
| 本時のめあて              | ★「沖縄戦」について調べたことを相手に伝えよう  |       |      |
| I C T 機 器 の 活 用 場 面 | <input type="checkbox"/> インターネットを活用した調べ学習<br><input type="checkbox"/> パワーポイントを活用したスライド作成<br><input type="checkbox"/> iPad を活用した発表  |       |      |
| 指 導 の 流 れ           | ★発表<br>(1) 「沖縄戦」について調べたことの中から、より調べてみたいテーマを選ぶ<br>(2) 調べたい内容を <u>インターネット</u> 、本、新聞、取材等を実施して集める。<br>(3) 集めた情報から伝えたい内容を要約し、ワークシートにまとめる。<br>(4) まとめた内容を <u>パワーポイント</u> を活用してスライドを作成する。<br>(5) <u>パワーポイントの作成方法</u><br>①スライド    ②字体    ③見出し、文章    ④色    ⑤写真の貼り付け<br>(6) <u>発表 (iPad を活用)</u><br><u>※パソコンに保存されているPPデータをPDFで保存し、Dropboxを活用してiPadへ送信する</u> |       |      |
| 指 導 上 の 留 意 点       | ●インターネット上から写真を切り取り、保存し、貼り付ける手順を示し、確認する。<br>●パワーポイントを作成する時、字体やスライド、色等を使って伝えたいことを明確にする。<br>●発表の方法  |       |      |

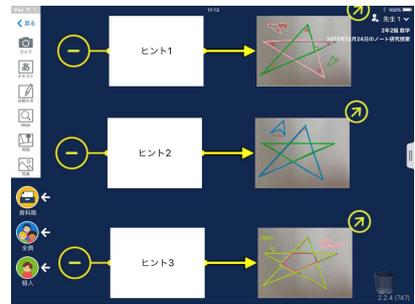
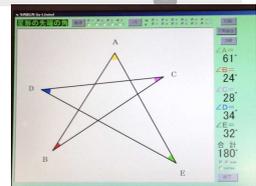


|                   |  |            |                     |
|-------------------|--|------------|---------------------|
| <p>学校名</p>        | <p>仲西小学校</p>   | <p>指導者</p> | <p>末吉増樹</p>         |
| <p>対象学年</p>       | <p>6年</p>  | <p>教科等</p> | <p>体育、国語、社会、算数等</p> |
| <p>単元名</p>        |  |            |                     |
| <p>ICT環境</p>      | <p>■電子黒板 ■ iPad ( ) ■ AppleTV<br/>                 □実物投影機 □デジタル教科書<br/>                 □デジタルコンテンツ ( ) □その他 ( )</p>  |            |                     |
| <p>本時のめあて</p>     |  |            |                     |
| <p>ICT機器の活用場面</p> | <p>○授業時に児童が一人で困っていたり、習得するためのきっかけを示す場面<br/>                 ○授業のまとめやふりかえり、よい作品等、学級全体で確認する場面<br/>                 ○学習の評価に関する場面<br/>                 ◎カメラ機能 ◎ビデオ機能</p>  |            |                     |
| <p>指導の流れ</p>      | <p>「カメラ機能」</p> <p>○授業中、児童が一人で困っていた場合、他の児童の解き方や考え方を iPad のカメラで撮影し、スクリーンに映す。</p> <p>○授業のまとめやふりかえり、よい作品等を学級全体で確認する時に iPad のカメラで撮影し、スクリーンに映す。</p> <p>「ビデオ機能」</p> <p>○話し合い活動において、「どのように話し合っているか」、歌の練習で、「声量、姿勢、口形」等を確認するためにビデオで撮影し、学級全体で見直す。</p> <p>○体育でマット運動や跳び箱、鉄棒等の技を習得及び評価をするために、ビデオで撮影し、技の習得に向けてのきっかけや児童相互が評価し合う。</p> <div data-bbox="534 1373 997 1921" data-label="Image"> <p>3 底辺がa cm 高さが6 cmの右のような三角形の面積を、いろいろな考え方で求めました。</p> <p>① <math>a \times (6 \div 2)</math><br/>                 ② <math>(a \times 6) \div 2</math></p> <p>同じ三角形を2つ組み合わせて、平行四辺形にしてみました。平行四辺形の面積は底辺×高さなので、<math>(a \times 6)</math>です。求める三角形の面積は<math>(a \times 6) \div 2</math>となります。</p> <p>三角形の半分を移動して、長方形にしてみました。長方形の面積はたて×横です。長方形のためは三角形の高さの半分なので、<math>6 \div 2</math>です。求める三角形の面積は<math>a \times (6 \div 2)</math>となります。</p> </div> <div data-bbox="1013 1373 1420 1921" data-label="Image"> <p>22(問) (練習) 算数 10.48~11.31</p> <p>対称な図形</p> <p>オリジナル問題</p> <p>①直線AHのことと何といひますか。(対称の軸)</p> <p>②点Mと対応する点は何ですか。また、直線CDと対応する直線は何ですか。(点B) (直線LK)</p> <p>③点Oのことと何といひますか。(対称の中心)</p> <p>④点Bと対応する点は何ですか。(点F)</p> <p>⑤点Oから対応する2つの点までの長さはどうなっていますか。(等しくなっている。)</p> </div> |            |                     |
| <p>指導上の留意点</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● iPad を活用するときのマナー。</li> <li>● ICT機器の常設及び即座に使用できる環境の設定</li> </ul>   |            |                     |

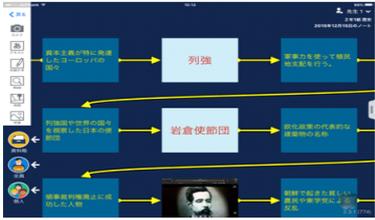
|                        |  |       |          |
|------------------------|--|-------|----------|
| 学 校 名                  | 浦添市立 仲西小学校   | 指 導 者 | 浦添 充志    |
| 対 象 学 年                | 特別支援学級   | 教 科 等 | 算数（金銭教育） |
| 単 元 名                  | 買い物ごっこをしよう   |       |          |
| I C T 環 境              | <input type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> iPad（                    ） <input checked="" type="checkbox"/> AppleTV<br><input type="checkbox"/> 実物投影機 <input type="checkbox"/> デジタル教科書<br><input type="checkbox"/> デジタルコンテンツ（                    ） <input type="checkbox"/> その他（                    ）   |       |          |
| 本時のめあて                 | お金を正しくはらって買いものをしよう   |       |          |
| I C T 機 器 の<br>活 用 場 面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ I C T の活用場面一導入</li> <li>・ I C T 活用の目的一動機付け、教師の説明資料、繰り返しによる定着</li> <li>・ 教材の種類一静止画</li> </ul>  |       |          |
| 指 導 の 流 れ              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 お金の種類の確認をする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実物のお金を I C T 機器を使って確認させる。 <b>i p a d 活 用</b></li> </ul> </li> <li>2 買い物の手順を確認する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 買い物の手順を黒板に掲示し、みんなで確認する。</li> </ul> </li> <li>3 電卓を使って計算練習をする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一つ一つの品物の値段を言ってから、計算させる。</li> </ul> </li> <li>4 買い物をする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分で好きなお菓子（2つ・3つ）を選ぶことで買い物への意欲を高める。</li> <li>・ お金を数えて支払うことができない児童は、お金シートを使わせる。</li> <li>・ 実際のお金ではなく、児童の実態に応じてアプリ（買い物学習）の活用も行う。 <b>i p a d 活 用</b></li> </ul> </li> <li>5 今日の学習を振り返ったり、感想を書いたりする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 書くのに時間がかかる児童には「できるようになったこと」「がんばったこと」を書くように声かけする。</li> </ul> </li> <li>6 感想を発表する。感想用紙を見て、一人一人感想を言わせる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ みんなのがんばりを認め、ほめる。</li> </ul> </li> </ol> |       |          |
| 指 導 上 の<br>留 意 点       | <b>児童の特性に配慮した指導の工夫（合理的配慮の視点から）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ひまわり商店（模擬店）を作って、児童が興味・関心を持つような教具（実物のお金・商品）を用い、買い物ごっこをすることにより、楽しく学習に取り組ませる。</li> <li>・ 金額に見合った種類のお金が出せない児童のためにお金シートを活用する。</li> <li>・ 電卓を使用する。</li> </ul>  |       |          |



|                            |   |              |             |
|----------------------------|---|--------------|-------------|
| <p>学 校 名</p>               | <p>浦添中学校</p>  | <p>指 導 者</p> | <p>山城一成</p> |
| <p>対 象 学 年</p>             | <p>2 年</p>  | <p>教 科 等</p> | <p>数学</p>   |
| <p>単 元 名</p>               | <p>平行と合同</p>  |              |             |
| <p>I C T 環 境</p>           | <p>iPad (ロイロノート)、 ノート PC</p>  |              |             |
| <p>本時のめあて</p>              | <p>星型五角形の内角の和が <math>180^\circ</math> になることを説明することができる</p>  |              |             |
| <p>I C T 機 器 の 活 用 場 面</p> | <p>iPad (ロイロノートスクール) を、以下の場面で主に活用する。<br/>                 ・ 4～5人グループに1台のiPadを用いた協働学習での活用。<br/>                 ・ 各グループの考えを比較・共有する場面での活用。</p>  |              |             |
| <p>指導の流れ</p>               | <p><b>【導入】</b> グループを作り iPad を配布。<br/>                 ・ 1人1つ星型を書かせて教師へ送信。全体で星型について確認する。<br/>                 ・ めあての確認。</p> <p><b>【展開】</b><br/>                 ・ 星型五角形の内角の和が <math>180^\circ</math> になることを確認する。(ノート PC)<br/>                 ・ 班で <math>180^\circ</math> である理由を考える。<br/>                 ・ 班のタブレットにヒントカードを送信し、進まない班の手助け、終わった班の新たな活動の手助けにする。<br/>                 ・ 班で考えた方法を写真で撮り、教師用タブレットに送信させる。一斉表示し全体で比較・共有し、生徒に説明させる。</p> <p><b>【まとめ】</b><br/>                 星型五角形の内角の和が <math>180^\circ</math> になることを説明する方法はいろいろあること。これまでに学習してきたことを使って説明できることを確認。</p> |              |             |
| <p>指導上の留意点</p>             | <p>・ <math>180^\circ</math> になることを視覚的にわかるように、シュミレーションソフト (インターネットより) を活用する。<br/>                 ・ 説明することが苦手な生徒が多いので、ヒントカードを複数用意し、班で意見がしやすいようにする。</p>   |              |             |



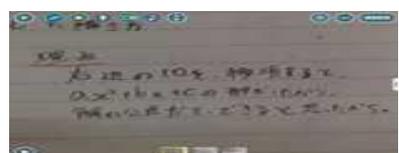
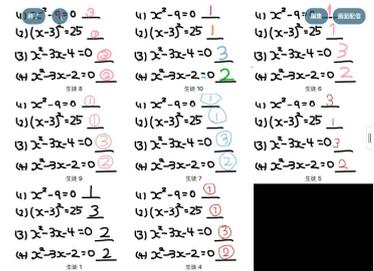
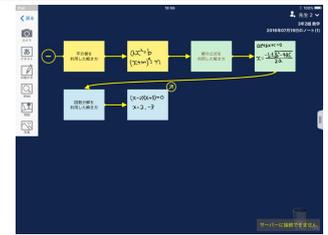
|                   |   |              |                 |
|-------------------|---|--------------|-----------------|
| <p>学 校 名</p>      | <p>浦添市立 港川中学校</p>   | <p>指 導 者</p> | <p>南 正樹</p>     |
| <p>対 象 学 年</p>    | <p>2 学 年</p>  | <p>教 科 等</p> | <p>社会（歴史分野）</p> |
| <p>単 元 名</p>      | <p>第4章 【帝国主義と日本】 ②朝鮮支配と日清戦争</p>   |              |                 |
| <p>ICT環境</p>      | <p> <input type="checkbox"/>電子黒板    <input checked="" type="checkbox"/>iPad (                    )    <input checked="" type="checkbox"/>AppleTV<br/> <input type="checkbox"/>実物投影機    <input type="checkbox"/>デジタル教科書<br/> <input type="checkbox"/>デジタルコンテンツ (                    )    <input type="checkbox"/>その他 (                    )         </p>   |              |                 |
| <p>本時のめあて</p>     | <p>日清戦争前後における日本の東アジア諸国や、ロシアとの関係を理解する。</p>   |              |                 |
| <p>ICT機器の活用場面</p> | <p>           ① 導入：前時までの重要語句の確認（フラッシュ型教材）<br/>           ② 展開：風刺画やその他の地図資料を映像（テレビ画面）で確認         </p>  |              |                 |
| <p>指導の流れ</p>      | <p> <b>【導入】・・・教師によるiPad「ロイロノート」の操作（5分～7分）</b><br/>           フラッシュ型教材（ロイロノート）を活用し、第4章で学習した重要語句や事象、または既習事項で本時に関連する語句を確認する。<br/> <b>[ 帝国主義    列強    陸奥宗光    ノルマントン号事件    富国強兵 ]</b> </p> <p> <b>【活用の目的】</b><br/>           ☆ 授業に対する興味関心を持たせる。<br/>           ☆ 学級全体での学ぶ雰囲気づくり。<br/>           ☆ 知識の定着を図る。         </p> <p> <b>【展開】・・・資料提示による解説（教師）</b><br/>           ① 風刺画（資料）<br/>           ② 欧米諸国の清への進出（地図資料）<br/>           ③ 歴史的知識と地理的知識の共有         </p> <p> <b>【活用の目的】</b><br/>           ☆ 教科書や生徒個人で持っている資料集にあるものでも共通確認を徹底したい資料に関しては、スクリーンに映し出して確認を行う。<br/>           ☆ いろいろな視点の資料を提示することが可能となる。<br/>           ☆ 資料提示の時間短縮。         </p> |              |                 |
| <p>指導上の留意点</p>    | <p>           ☆ フラッシュ型教材は、文字や写真、地図などもフラッシュカードとして活用。<br/>           ☆ フラッシュ型教材では、同じ生徒ばかり答えることがないように列や番号で教師が割り当てることも必要である。<br/>           ☆ 全体で統一して確認しておきたい資料をスクリーンに映し出す。         </p>  |              |                 |



|                        |  |       |           |
|------------------------|--|-------|-----------|
| 学 校 名                  | 浦添市立 港川中学校   | 指 導 者 | 南 正樹      |
| 対 象 学 年                | 2 学年   | 教 科 等 | 社会（歴史的分野） |
| 単 元 名                  | 第4章のまとめ  |       |           |
| I C T 環 境              | <input type="checkbox"/> 電子黒板 <input checked="" type="checkbox"/> iPad (                      ) <input checked="" type="checkbox"/> AppleTV<br><input type="checkbox"/> 実物投影機 <input type="checkbox"/> デジタル教科書<br><input type="checkbox"/> デジタルコンテンツ (                      ) <input type="checkbox"/> その他 (                      )  |       |           |
| 本時のめあて                 | 第4章 「帝国主義と日本」まとめ   |       |           |
| I C T 機 器 の<br>活 用 場 面 | <p>導 入 : 第4章における重要語句の確認（フラッシュ型教材）。</p> <p>展 開 : ロイロノートを活用し、生徒に iPad を操作させることで知識の定着を図る。</p>   |       |           |
| 指 導 の 流 れ              | <p><b>【導入】・・・教師によるiPad「ロイロノート」の操作（5分～7分）</b><br/> フラッシュ型教材（ロイロノート）を活用し、第4章で学習した重要語句や事象、または既習事項で本時に関連する語句を確認する。</p> <p><b>【活用の目的】</b><br/> ☆ 授業に対する興味関心を持たせる。<br/> ☆ 学級全体での学ぶ雰囲気づくり。<br/> ☆ 知識の定着を図る。</p>  <p><b>【展開】・・・生徒によるiPadの操作</b></p> <p>◇ 教師から生徒へ資料の送信<br/> ロイロノートスクールを活用し、教師用 iPad から生徒用 iPad へカードの送信。（タイトルカード）と風刺画や戦地地図、人物写真や画像など。</p>  <p>◇ 生徒（4人で1グループ）によるグループ学習<br/> 教師から送信された資料（カード）の関連性について、グループで考え iPad 画面でカードを連結させることで、歴史的事象における知識理解を図らせる。</p>  <p><b>【活用の目的】</b><br/> ☆ 第4章の知識理解を定着させる。<br/> ☆ 興味関心を持ちながら課題解決に取り組ませる。<br/> ☆ グループで学習することで、コミュニケーション能力の向上を図る。</p> |       |           |
| 指 導 上 の<br>留 意 点       | ☆ iPad の操作をグループ全員で交互に操作するように促す。<br>☆ 教師の説明のときには、生徒の iPad 画面をロックし教師の説明に集中させる。   |       |           |

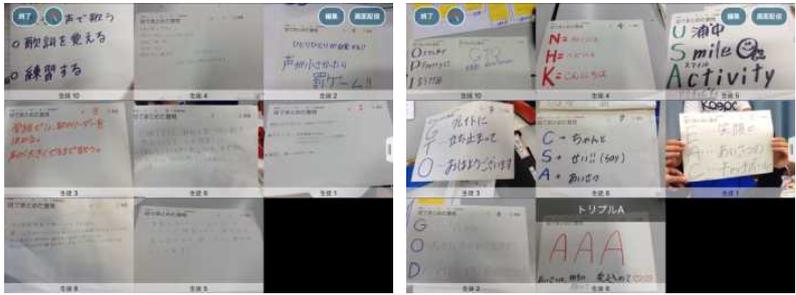


|                            |   |              |             |
|----------------------------|---|--------------|-------------|
| <p>学 校 名</p>               | <p>浦添中学校</p>  | <p>指 導 者</p> | <p>山城一成</p> |
| <p>対 象 学 年</p>             | <p>3 年</p>  | <p>教 科 等</p> | <p>数学</p>   |
| <p>単 元 名</p>               | <p>2 次方程式</p>   |              |             |
| <p>I C T 環 境</p>           | <p>iPad (ロイロノートスクール) AppleTV</p>  |              |             |
| <p>本時のめあて</p>              | <p>2 次方程式を解く場面で、どんな方法で解いた方が良いか考えてみよう。</p>   |              |             |
| <p>I C T 機 器 の 活 用 場 面</p> | <p>iPad (ロイロノートスクール) を、以下の場面で主に活用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 振り返りの場面や課題提示の場面での活用。</li> <li>・ 4～5 人グループに 1 台の iPad を用いた協働学習での活用。</li> <li>・ 各グループの考えを比較・共有する場面での活用。</li> </ul>  |              |             |
| <p>指 導 の 流 れ</p>           | <p><b>【導入】</b><br/>                 前時までの 2 次方程式の解き方を 3 種類確認する。<br/>                 (ロイロノートでフラッシュ教材の作成)<br/>                 本時のめあての確認</p> <p><b>【展開】</b></p> <p>① 8 つのグループを作り、教師が提示した 2 次方程式を個人で解かせる。<br/>                 (課題の提示、各グループへロイロノートの配布)<br/>                 どの方法で解いたかを班で確認し、多かった考えをロイロノートで写真を撮って教師に送り、一斉表示で比較・共有する。</p> <p>② 教師が用意した 4 つの問題をロイロノートで各班に送信し、各班で 4 つの問題をそれぞれの解き方で解くか考え、実際にその方法で解く。</p> <p>③ 4 つの問題をそれぞれの方法で解いたかをロイロノートに書き、教師に送信し、8 つの班の考えを全体で比較・共有する。</p> <p><b>【まとめ】</b><br/>                 2 次方程式の問題を、どの方法で解いたらより良いかをまとめる。</p> |              |             |
| <p>指 導 上 の 留 意 点</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 解く方法を考えて解いた後は、なぜその方法で解いたのか理由も書かせる。<br/>                     (書いた理由を教師のタブレットで撮影し、全体で共有)</li> <li>・ ロイロノートを使わない場面では、タブレットに触らないようにさせる。</li> </ul>   |              |             |







|                   |  |              |              |
|-------------------|--|--------------|--------------|
| <p>学 校 名</p>      | <p>浦添中学校</p>   | <p>指 導 者</p> | <p>山城一成</p>  |
| <p>対 象 学 年</p>    | <p>1～3年</p>  | <p>教 科 等</p> | <p>生徒会活動</p> |
| <p>単 元 名</p>      | <p>リーダー研修会</p>   |              |              |
| <p>ICT環境</p>      | <p>iPad (ロイロノート)      AppleTV<br/>実物投影機      プロジェクター</p>   |              |              |
| <p>本時のめあて</p>     | <p>①浦添中学校に関することについてプレゼンしよう<br/>②各学年の過大と改善策を考えよう等</p>   |              |              |
| <p>ICT機器の活用場面</p> | <p>① iPad を各班に1台割り当て、ロイロノートを使って、それぞれのグループが独自にプレゼンテーションを作成し発表する。<br/>②各班で作成した資料を実物投影機で拡大表示する。<br/>各班に配布したタブレットでロイロノートを活用し、全体で比較共有する。</p>  |              |              |
| <p>指導の流れ</p>      | <p>①・事前研修会でプレゼンテーションについて説明し、ロイロノートの操作について確認。<br/>・各班が自主的に集まってタブレットを借りに来て、プレゼン資料を作成。<br/>・研修会当日にそれぞれの班で作成した資料をプロジェクターで表示。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p>②・各班でテーマについて話し合ってまとめた資料を、発表の時に実物投影機で拡大表示し、プロジェクターで映し出す。<br/>・各班で出された意見をロイロノートで撮影し、教師側タブレットに送信させる。8つの班の意見を一斉に拡大表示し、比較・共有する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> |              |              |
| <p>指導上の留意点</p>    | <p>・ロイロノートを使ったプレゼンについて、簡単な見本を総務部に作成させ、写真や動画、文字、音楽の挿入など、ロイロノートを使ってできることのイメージを持たせる<br/>・タブレット借用の際には、丁寧に扱うことを指導する。</p>  |              |              |

平成29年3月  
浦添市立教育研究所