

活 用 事 例	大阪府河内長野市立加賀田中学校	北埜貴文教諭
活用事例タイトル	フィールドワークにおけるタブレット型情報端末の活用	
対象授業科目/活動	技術・家庭科技術分野	
授業または活動の概要(目的、実施時期、授業の場合教科名や単元名、対象学年、参加人数、ICTの使用局面など)	<p>実施時期 2012年度2学期(10~12月) 対象学年 2年生(4クラス121名) 教科・単元名 技術分野 生物育成に関する技術(栽培)</p> <p>「生物育成に関する技術」の授業の教材としてダイコンを用い、栽培記録をカメラ機能付タブレット型情報端末(以下iPadと略す)を用いて作成することとし、指導時間の有効活用と優れた栽培記録の作成を目指した。さらに、実践の中で情報モラルも合わせて生徒の身につく内容となるよう心がけた。</p> <p>ダイコンの栽培は、班単位で畝をつくり、種をまくところから始める。「種まき」「間引き」「追肥」「農薬散布」「管理作業」など、作業ごとにiPadを用いて作業風景や苗の生長の様子を撮影し、班単位で栽培記録の下書きを作成する。また、iPad用表計算アプリケーションである「Numbers」を用い、生長記録のグラフを作成する。</p> <p>作成した下書きは、オープンソースのソフトウェアである「WordPress」をCMS(Content Management System)として用いて、iPadで作成した写真や生長記録のグラフとともに編集し、栽培記録としてWeb上にアップロードする。アップロードされた栽培記録は即公開され、インターネット上から閲覧可能となる(写真3)。</p> <p>ここまでの作業をすべて屋外の畑で行う。栽培記録のWeb公開にあたっての留意点を学習するとともに、CMS上にも掲載した。また、実習はすべて屋外で行うため、作業手順はすべて電子書籍にまとめた。そのため、生徒たちは作業手順をいつでもiPadで確認できる。</p>	
ICT活用により期待できる効果 ICT活用のねらい	<p>iPadの使用により、能率的に、しかも完成度の高い栽培記録を作成することができるようになった。スケッチからデジタル写真に替えたことにより、班員全員が納得のいく写真ができるまで撮影を繰り返すことができた。</p> <p>デジタル上での文書作成であるため、栽培記録の用紙が破れたり汚れたりすることもなく、ディスカッションによる文章の校正も簡単にできた。誰でも美しく栽培記録を作成できることは、生徒のやる気の向上につながった。</p> <p>班員全員によるディスカッションをしながらの栽培記録の作成は、生徒の協働意識を高めることにもつながった。</p> <p>WordPressをCMSとして用いたWebへの情報発信を経験したことで、生徒たちは自分たちの文章入力がいとも簡単に世界中に発信される便利さを知るとともに、その安易さゆえに留意しなければならない点が多くあることに気づくことができた。</p> <p>Webを通して他の班の育成の様子や栽培記録の文章を参考にし、自分たちの学習を振り返り、発展させることもできるようになった。</p>	
評価、振り返り(活動の評価や児童・生徒の声など)	<p>実習終了後、栽培記録を作成するためにiPadを使用したことについて、選択肢と感想文によるアンケート調査を行った。</p> <p>選択肢では、「栽培記録を最後にiPadでまとめたことは、分かりやすい栽培記録の作成につながりましたか?」という問いに対し、93%の生徒が「とてもつながった」または「少しつながった」と回答した。</p> <p>感想では、「授業でiPadを使った感想について」と「この授業で自分の身に付いたこと」について感想を書かせた。</p> <p>「授業でiPadを使った感想について」では、「iPadの操作が難しく友達に操作方法を教えてもらい、自分で何とかできた時はとてもうれしかった」という感想や、「iPadはとても使いやすく、グラフを作成して見ることで作物の生長の様子がよく分かった」という感想などがあつた。</p> <p>ただ単にiPadが触れてうれしかったという感想は少なく、ほとんどすべての生徒から実習内容全体に対しての肯定的な感想が多かった。</p>	
その他(関連WEBサイト等ありましたらご記入ください。)	<p>実習Webサイト http://kagatahs.kir.jp/2012saibai/ 実習授業動画 http://kagatahs.kir.jp/?p=855 日本産業技術教育学会近畿支部第29回研究発表会講演論文集(p.29-30)「フィールドワークにおけるタブレット型情報端末の活用研究」 パナソニック教育財団第38回(平成24年度)実践研究助成「フィールドワークにおけるタブレット型情報端末の活用に関する研究 研究代表者 北埜貴文」を活用</p>	