

D-project 公開研究会 資料集

D-projectがめざすもの

中川一史(D-project・会長/放送大学・教授)

キチンと文化からの脱却

現在、授業でICTを活用することによって、学力がどう上がるかという議論がよく聞かれるようになりました。それ自体はけっして悪いことではありません。現に、ICT環境を充実させるために、議会などの説得などで「ICTで学力がたしかに上がったデータ」のほしい教育委員会担当者は、後をたたないようです。しかし、ここで取り上げられる学力というのが、どうも「学力=狭い意味での基礎・基本」ととられ、この部分ばかりが目立っています。つまり、キチンと「知識・理解」や「技能」を習得することを重視しているわけです。しかし、学力というものは、このような側面ばかりの話ではないし、その部分だけがICTの出番ではないはずです。



2007年11月に出された中央教育審議会教育課程部会「教育課程部会におけるこれまでの審議のまとめ」によると、学習指導要領の理念である「生きる力」がこれからも必要であるとしています。その上で、課題の1つとして、

「各教科における知識・技能を活用する学習活動が十分ではなかったことから、各教科での知識・技能の習得と総合的な学習の時間での課題解決的な学習や探究活動との間の段階的なつながりが乏しくなっていること」をあげています。つまり、「習得型」「探究型」の間に「活用型」の授業をおいて、表現力や思考力、判断力の育成の必要性を述べているわけです。しかし、実際の授業では、理想とはうらはらに、それらが充分に子どもたちに育っていない場面を目にすることが少なくありません。

この点においては、日本の教育界に根強い「キチンと文化」がすべての根源にあるように私は感じています。



たとえば発表場面な ら、「準備した」、原 になるを にし、「大きなく にし、「大きなく にし、「大きなく にはいなく にはいなずに にでいます。「今の時期に にいます。「今発表原稿に は、まずはめることが たんと読めることが大 のラスの実態からは大

です。」という主張は、もっともなことですが、半年後にそのクラスにうかがってもまだ同じようなことから脱していないことが多いのです。結局、相手が誰であるかとか、伝えたい内容がどう伝わったかの効果などの検討は二の次。その結果、友だちの発表を聞いた子どもの感想も「声が大きくて良かったと思います」に終始してしまう。このやり方では、プレゼンの仕方の基礎・基本の徹底はできても、実際に活用できる視点を子どもたちはもつことができません。

キチンと文化から脱却するのは、けっして平坦な道ではないし、ましてや授業がスマートに進むことはむしろ少ないと思います。時には課題そのものが、時には共同制作をしている友達が壁となってその先を阻みます。しかし、そのことで今自分が何をしようとしているのか、これからどう考えなくてはならないのかを見つめ直す機会となります。よく「活動あって学びなし」と言われる学習の一番の原因は、「何のために今この活動をしているのか」ということが、子どもの中で、あるいは教師自身の中で、あやふやになっていることにあるのです。活動を進めながら、あらためてこれらを明らかにできるような「しかけ」や「場の保証」が十分なされることが重要だと考えます。表現するためには思考・判断が不可欠であり、それを充実させるための表現学習の授業設計が重視されているのです。

D-projectとは?

D-projectは、「デジタル(Digital)」「デザイン(Design)」の2つの『D』をキーワードに、ICTにふりまわされることなく、子どもの学びをみつめて授業をデザインしていこうとする姿を提案したいという願いから2002年4月に発足しました。現在、全国の教師、教育委員会、その他教育関係者、大学の研究者、学生を中心に、プロジェクトやワークショップを通してさまざまなテーマに取り組んできました。そこで明らかになったのは、このような取り組みは子どもたちの発想力や企画力、表現力といった「豊かな学力」の育成に有効だということです。

2006年度からスタートしたD-project 2 は、「豊かな学力」と「メディア表現」を結びつける「メディア創造力」というキーワードを今後の活動の柱にしてきました。「メディア創造力」とは、「表現学習を通して、自分なりの発想や創造性、柔軟な思考を働かせながら自己を見つめ、切り拓いていく力」と定義しています。さらにメディア創造力をどの観点でどの程度達成すれば良いのかがわかるアウトカムも作成しました。(※詳しくは、後のページを参照ください。)

「メディア創造力」の育成という新たな視点で授業づくりを考え、映像と言語の往復や実際に活用できる力とは何かということなどに着目しながら、日本の学校教育界に根強い「キチンと文化」に対して問題提起していきたいと考えています。

シンボルマークについて



ぴったりと寄り添い、教育の未来に向かって笑顔を向ける、2つのD。小文字の「d」は子どもの姿を、大文字の「D」は教師の姿をイメージしています。人間性豊かな教育観をあらわすために、手描きタッチのフォルムを活かし、D-projectの温かなかし、D-projectの温かな

体温を感じてもらえるように造形しました。彼らの名前は、ディジーとデジー。デジタル(表現)&(授業)デザインの世界を道案内する名コンビ、といった役どころです。ディジーとデジーは、今後D-project活動のさまざまな場面で、皆さまにお会いします。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

D-projectの活動

D-projectの活動は、「深める」「広げる」「つなげる」の3つの柱で構成されています



深める

実践研究活動とプロジェクト

「メディア創造力」を育成する新たな授業プランを開発したり、実践について検討したりしています。D-projectWebサイト(http://www.d-project.jp)では、「メディア創造力実践ガイド」として、「ニュース番組づくり」「新聞づくり」「リーフレットづくり」「絵本を読み解く」の国語科の4つの実践について、詳細に授業の流れを示しています。今後まだまだ増えていきます。

また、D-projectでは、子どもの学習に直結するようなテーマや教師の実践研究のために、「プロジェクト」を企画・運営しています。メンバー限定のものもありますが、広くD-projectに参加する教師(学校)ならどなたでも参加できることを原則としています。

2012年度のプロジェクトは、以下の15です。

【子どもの学習のためのプロジェクト】

- ・フォトポエム
- ・新聞制作
- ・ニュース番組制作
- ・デジタルストーリーテリング
- ・ユネスコ
- 私のまちのたからもの
- 国際交流学習
- ・図工系アナログチックな学習プロジェクト

【教師の実践研究のためのプロジェクト】

- ·iPad活用、教材開発
- ・思考の可視化教材開発
- ・情報リテラシー
- ・黒板活用
- ・学級だより
- ・「メディア創造力」電子書籍化
- ・学習到達目標モデル化

広げる

公開研究会とワークショップ

D-projectでは、年に一度の全国大会(春の公開研究会)と地域大会(夏の公開研究会)を行っています。公開研究会では、基調講演やワークショップ、総括パネル、賛助会員や協力企業による情報提供など、盛りだくさんな内容で、新たな情報を得たり、全国の教育関係者とのヒューマンネットワークをつくることができます。

また、もっと小規模にもっと定期的に開催されているのが ワークショップです。内容や定員をぎりぎりまでしぼり、全国 各地でコンパクトに開催しています。さらに教育委員会との共 催によるワークショップも実施しております。

つなげる

Webサイト・メールマガジンと メーリングリスト



また、Webサイトルマガジンで活動の最新情ともに、現在約550人メーリング目報共有もまたいが参加とでリス行ってリング目もまた、プログや

Facebookなどで

独自の発信を行っている地域D-projectもあります。ぜひあなたも、ご自身の「D」をいっしょに追究していきませんか?

メディア創造力の定義

表現学習を通して、自分なりの発想や創造性、柔軟な思考を働かせながら自己を見つめ、切り拓いていく力

メディア創造力の下位項目と到達目標

下の表は、メディア創造力に含まれる下位の能力項目を整理し、発達段階ごとに子どもの学習到達目標を示したものです。 メディア創造力は、A~Dの4つの力で構成されており、これらをバランスよく育むことが重要です。A~Dは、それぞれが3つずつの到達目標に分けることができます。その到達目標には、それぞれに段階(レベル)があります。ただし、小学校中学年は必ずLV2をやらなければならないということではなく、そのレベルに達していない場合には、LV1を含めて取り組む必要があります。

メディア表現学習は、単に作品の完成を目指すものではなく、ここで示したことを学ぶことが目標です。この学習到達目標を達成 するための授業をデザインすることでメディア創造力を育むことができると考えています。

メディア創造力下位項	頁目/到達目標	1. 社会とのつながりを意識した必然性のある課題を設定できる	2. 基礎・基本の学習を課題解決に活かせる	3. 好奇心・探究心・意欲をもって取り 組める
	Lv1: 低学年相当	人や自然との関わりの中で体験したことから課 題を発見できる。	文章を読み取ったり、絵や写真から考えたり する学習を活かすことができる。	何事にも興味をもって取り組むことができ る。
	Lv2: 中学年相当	地域社会と関わることを通じて課題を発見でき る。	グラフを含む事典・図書資料で調べたり、身 近な人に取材したりする学習を活かすことが できる。	自分が見つけた疑問を、すすんで探究することができる。
A. 課題を設定し 解決しようとする力	Lv3: 高学年相当	社会問題の中から自分に関わりのある課題を発 見できる。	アンケート調査の結果を表やグラフで表したり、傾向を解釈する学習を活かすことができる。	課題に対して、相手意識・目的意識を持って 主体的に取り組むことができる。
	Lv4: 中学校相当	社会問題の中から多くの人にとって必然性のあ る課題を設定できる。	独自の調査を含め、情報の収集方法を選んだり、組み合わせたりする学習を活かすことができる。	社会生活の中から課題を決め、相手意識・目 的意識をもち、主体的に取り組むことができ る。
	Lv5: 高等学校相当	グローバルな視点をもって、多くの人にとって 必然性のある課題を設定できる。	様々な方法で収集した情報を整理・比較・分析・考察する学習を活かすことができる。	課題解決に向けて自ら計画をたて、相手意 識・目的意識を持って主体的に取り組むこと ができる。
メディア創造力下位攻	頁目/到達目標	1. 構成要素の役割を理解できる(印刷 物:見出し、本文、写真等映像作品:動 画、音楽、テロップ等)	2. 映像を解釈して、言葉や文章にできる (映像: 写真、イラスト、動画等)	3. 制作物の社会的な影響力や意味を 理解できる
	Lv1: 低学年相当	制作物を見て、複数の要素で構成されていることを理解できる。	映像を見て、様子や状況を言葉で表すことができる。	制作物には、人を感動させる魅力があること を理解できる。
	Lv2: 中学年相当	制作物を見て、それぞれの構成要素の役割を理 解できる。	映像の内容を読み取り、言葉や文章で表すこ とができる。	制作物には、正しいものと誤ったものがある ことを理解できる。
B. 制作物の内容と 形式を読み解く力	Lv3: 高学年相当	制作物を見て、構成要素の組み合わせ方が適切 か判断できる。	映像の目的や意図を自分なりに読み取り、言 葉や文章で表すことができる。	制作物には、発信側の意図が含まれていることを読み取ることができる。
	Lv4: 中学校相当	制作物を見て、構成要素を組み合わせることに よる効果を理解できる。	映像の目的や意図を客観的に読み取り、言葉 や文章で表すことができる。	制作物について、他者と自己の考えを客観的 に比較し、評価することができる。
	Lv5: 高等学校相当	制作物を見て、送り手がどのような意図で要素 を構成したのか理解できる。	映像の目的や意図を様々な角度から読み取り、言葉や文章で表すことができる。	制作物の適切さについて批判的に判断することができる。
メディア創造力下位攻	頁目/到達目標	1. 柔軟に思考し、表現の内容を企画・ 発想できる	2. 目的に応じて表現手段の選択・組 み合わせができる	3. 根拠をもって映像と言語を関連づけて表現できる
	Lv1: 低学年相当	自分の経験や身近な人から情報を得て、伝える べき内容を考えることができる。	相手に応じて、絵や写真などの言語以外の情 報を加えながら伝えることができる。	他者が撮影した映像をもとに、自分の経験を 言葉にして表現できる。
	Lv2: 中学年相当	身近な人や図書資料から得た情報を整理し、伝えるべき内容を考えることができる。	相手や目的に応じて、図表や写真などの表現 手段を選択することができる。	自分が撮影した映像をもとに、取材した内容 を言葉にして表現できる。
C. 表現の内容と手段を	Lv3: 高学年相当	身近な人や統計資料から得た情報を整理・比較 し、伝えるべき内容を考えることができる。	相手や目的に応じて、図表や写真などの表現 手段を意図的に選択することができる。	自分が撮影し取材した情報を編集し、映像と 言葉を関連づけて表現できる。
吟味する力	Lv4: 中学校相当	様々な情報源から収集した情報を整理・比較して、効果的な情報発信の内容を企画・発想できる。	相手や目的に応じて、多様な表現手段を意図 的に組み合わせることができる。	自分が撮影し取材した情報を編集し、明確な 根拠に基づき映像と言葉を関連づけて表現で きる。
	Lv5: 高等学校相当	様々な情報を結びつけ、多面的に分析し、情報 発信の内容と方法を企画・発想できる。	情報の特性を考慮し、相手や目的に応じて、 多様な表現手段を意図的に組み合わせること ができる。	映像と言語の特性を考慮して、明確な根拠に 基づき効果的に関連付け、作品を制作でき る。
メディア創造力下位攻	頁目/到達目標	1. 建設的妥協点を見出しながら議論し て他者と協働できる	2. 制作物に対する反応をもとに伝わ らなかった失敗から学習できる	3. 他者との関わりから自己を見つめ 学んだことを評価できる
	Lv1: 低学年相当	相手の考え方の良さや共感できる点を相手に伝 えることができる。	相手の表情や態度などから、思ったとおりに 伝わらない場合があることを理解できる。	他者との関わり方を振り返り、感想を持つこ とができる。
	Lv2: 中学年相当	それぞれの考えの相違点や共通点を認め合いながら、相談することができる。	相手の反応を受けて、どのように伝えればよ かったか理解できる。	他者との関わりを振り返り、相手の考え方や 受けとめ方などについて、感想を持つことが できる。
D. 相互作用を生かす力	Lv3: 高学年相当	自他の考えを組み合せながら、集団としての 1 つの考えにまとめることができる。	相手の反応を受けて、次の活動にどのように 活かそうかと具体案を考えることができる。	他者との関わりを振り返り、自己の改善点を 見つめ直すことができる。
	Lv4: 中学校相当	目的を達成するために自他の考えを生かし、集団として合意を形成できる。	相手の反応から、映像や言語における文法を 身につける必要性を理解できる。	他者との関わりを振り返り、自分の関わり方 を評価し、適宜改善することができる。
	Lv5: 高等学校相当	目的を達成するために議論する中で互いを高め あいながら、集団として合意を形成できる。	相手の反応から、文化や価値観を踏まえた表 現の必要性を理解できる。	他者との関わり方を振り返り、自分の個性を 活かすために自己評価できる。

小学校2年生 国語科 「思い出を声集にしてうちの人に伝えよう」

横浜市立高田小学校 佐藤幸江

■ 本時の目標・概要

本単元では、これまでの出来事を思い出し、自分たちの成長について考え、それについて話をする材料を見つけなくてはならない。そこで、思い出を掘り起こし、自分たちの成長を発見する手段として、iPadにある出来事の写真を拡大したりある部分に着目したりしながら話をさせたい。iPadは、まさに子どもたちが触れながら思考し、それについて表現することのできるツールであると考えている。また、そのような活動を通して、写真からの情報を読み取る力も育まれると考える。

■ iPad活用のポイント

グループに1台配置。写真の部分を拡大して、自分が伝えたいことを話したり、友だちからアドバイスをもらったりする。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
①学習の見通しをもつ。	声集のおもしろさを知り,学習課題「声集をつ くろう」を決め、学習の見通しをもつ。	保護者の代表の方に声集のモデルをお願いす る。
②〜④伝えたいことを決め、出来事の内容を 詳しくする。	一年間に体験した学級での出来事を思い出し、 時系列に整理し共通理解する。 伝えたいことを決定し、出来事の内容を詳しく 思い出す。 より詳しく話すために、情報を交流する。	個人と学級全体の成長があることを確認する。 思い出せない場合は、教師の方で写真などを用意しておき、黒板に貼る。 声集に必要な事柄について思い出し、まず個人でマップに書かせるようにする。それにより、 一人一人が「伝えたい思い」をもつことをねらっている。
⑤~⑦話の組み立てを考え、話す練習をする。	マップを元にして、簡単な話の組み立てを考える。 個人で練習をする。 グループで練習し、相互評価をする。	iPadで写真を拡大し、話したいことの内容を焦点化する。順番に話すようにする。 マップから組み立てメモを書くようにする。
⑧⑨みんなで声集を聞き合い、自分たちの成 長を確かめる。	声集にまとめ、学級のみんなで聞き合って、自 分たちの成長を確認し合う。	電子黒板を活用して、課題のあったグループの例などを提示し課題を共通理解し、よりよい伝え方ができるようにする。 懇談会で見ていただき、リアクションを伝え
*数字は時数		る。CDで配付する。







小学校2年生 国語科

「読んだ本をしょうかいしよう『スーホの白い馬』」

横浜市立高田小学校 佐藤幸江

■ 本時の目標・概要

本単元では、「登場人物、中心人物、いつ、場所」を一人読み取りによって読み取らせ、全体で交流することによって場面の構成をとらえさせたい。また、「起こったこと、変わったこと、クライマックス」を意識させることによって場面の様子をつかませ、想像を広げさせたい。

並行読書をしながら「スーポの白い馬」を読み、挿絵や叙述から読み取ったことをもとに、自分の好きな場面について発表をする。その際に、iPadで挿絵を指し示しながら話をすることで、言語活動を活発にさせたい。

■ iPad活用のポイント

グループに1台配置。iPadで挿絵を指し示しながら、自分の好きな場面の紹介をする。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
①感想をもとに、学習の見通しをもつ。	お気に入りの本の紹介をすることを知り、学習計画 を立てる 「スーホの白い馬」を読み、初発の感想を書く。	紹介したい本については、並行読書していく。
②あらすじをつかむ。③文章構成をつかむ。④~⑦「はじめ」「中」「おわり」の読み取りと感想をもつ。	挿絵を並び替えながら、物語のあらすじをつかむ。 「中」で事件のきかっけ→クライマックス→終末の 文章構成を読み取る。 物語の始まり 人物の紹介部分とスーホと白馬の出会い スーホととのさまの行動 白馬の死と馬頭琴を作るスーホ 馬頭琴を弾くスーホ	場面の挿絵や時を表す言葉や挿絵を参考にして、あらすじをつかむ。 馬頭琴の由来話で、冒頭と結びの間に本文があることに気づかせる。 スーホの行動を中心に、電子黒板とデジタル教科書を活用しながら、白馬との関係、とのさまとの比較などを行っていくようにする。
⑧⑨紹介する事柄を決める。⑩~⑫「スーホの白い馬」について紹介する。	読み取ったことを振返り、どこを中心に紹介するか考え、学習の手引きを参考に、紹介のしかたを理解する。 「スーホの白い馬」について、心に残ったことが伝わるように、うちの人に紹介する。	「ス一木の白い馬」についてはうちの人に、お気に入りの本については友だちに伝えることとする。 挿絵を指し示しながら、好きな場面についての紹介をするようにさせる。
⑬~⑮並行読書した本を紹介する。 *数字は時数	友だちに読んでほしい本について、紹介する。	電子黒板か画用紙を使って発表させる。





小学校5年生 家庭科 「はじめてみようソーイング」

金沢市立小坂小学校 小林 祐紀

■ 本時の目標・概要

玉結びや玉どめ、名前を縫いとることができることが本時の目標である。

児童は、ソーイングに意欲的に取り組む。しかし、技能の習熟は難しい。技能の習熟のために、電子黒板やプロジェクターを活用し、デジタル教材を大きく映すこともできるが、いくら大きくしても手元の様子は不明瞭になる。そのため1回目の視聴の際は食い入るように見るが、それ以降は自由に視聴する機会を設けても、視聴されない現状があった。

そこで、教師の全体・個別指導、児童同士の教え合いとともにiPadを活用して、必要に応じて、児童の手元でデジタル教材を使用できる環境を整え、授業を行った。

■ iPad活用のポイント

玉結び、玉どめのデジタル教材を必要に応じて、手元で視聴する。さらに、児童同士がiPadを見合って、教え合う場面が見られた。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
・玉結び、玉どめが出きるようになろう。	教師の拡大教材で玉結び、玉どめを全体指導 する。	・正しいやり方が理解できるようにゆっくり 丁寧に行う。
・正しい動作でできたかな。	・教師の指示のもと、全員で玉結び、玉どめ を行う。	・となりの座席の児童同士で確認させるなど して、正しい動作が身につくようにする。
・素早くできるように何度も練習しよう。	・技能に不安な児童は、iPadを使ってデジタ ル教材を視聴しながら繰り返し練習を行う。	・技能が定着するように、自由に視聴すること、友だち同士教え合うことを促す。
	・練習布を使って何度も練習する。	







5年生 国語科 季節の言葉「春から夏へ」

熊本市立託麻北小学校 山口修一

■ 本時の目標・概要

教科書で学習した後、実際にデジタルカメラで撮った写真から、自分の考える春から夏への季節感を表す写真を選び、その写真に合わせて俳句を作る。児童は自分のイメージを写真に表しているので、そのイメージに合う言葉を選び、俳句を作らせていくようにする。

班に1台のデジタルカメラとiPadを配布し、班で活動させた。班で話し合いながら撮ってきた写真を教師のMacBookのiPhotoに取り込み、班のiPadを接続して同期させ、写真をiPadにコピーした。その後、iPadにコピーした写真をそれぞれが見ながら俳句をノートに書いていった。最後に自分の選んだ写真に手書きで俳句を書き入れ、プロジェクターでスクリーンに写して発表した。

■ iPad活用のポイント

写真を選んだり、写真に手書きで文字を書き入れたりが簡単にできる。その写真をスクリーンに大きく表示して情報を共有 しながらの発表ができる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
教科書の俳句を詠み、写真のイメージをもと に俳句の表す季節を感じ取る。	教科書の写真をスクリーンに大きく写し、俳句 の表す季節を共有できるようにする。	プロジェクター、ノート、PC
「春から夏へ」のイメージに合う写真をデジ タルカメラで撮影し、それに合う言葉を使っ て俳句を作る。	写真を取り込み各班のiPadに同期させてコピーする。 iPadの写真を見てノートに俳句を書くようにさせる。	デジタルカメラ、iPadを班に1台ずつ
作った俳句を選んだ写真に手書きで書き入れ、スクリーンに映して発表する。	できた俳句をiPadを使い、選んだ写真に手書きさせる。 班でとにiPadをプロジェクターにつなぎ、写真を表示して発表させる。	neu.Notesに写真を読み込んで手書き







5年生 国語科 詩の構成を考える授業

熊本市立託麻北小学校 山口修一

■ 本時の目標・概要

工藤直子さんの詩「ピンときた」を使って詩の構成を考えさせる授業。「ピンときた」は三連十二行の詩である。一連四行で、視点が身近なものから外側に広がるような構成になっている。この詩を一行ずつバラバラにして提示し、それを並び替えさせる活動を通して詩の構成を考えさせることができる。

一行ごとにばらばらにした教材文をそれぞれ画像としてiPadに取り込んおく。班に 1 台のiPadと、一行ずつバラバラにした紙の教材文も配布して活動させた。班で話し合いながら、文を根拠に紙の教材文を並び替え、四行ずつ三連の詩に作り直させる。班の考えがまとまったら、iPadに取り込んだ画像の教材文を並び替え、発表の準備をする。iPadをプロジェクターにつなぎ、自分たちで並び替えて作った詩をスクリーンに写して班の考えを発表させた。

■ iPad活用のポイント

話し合いながら紙を使って 並び替えた結果を、iPadに取り込んだ教材文を並び替えることで大きく表示することができるようになり、自分たちの考えを発表することができる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
提示されたバラバラになった詩を読み、詩の 構成がおかしなことに気付く。	行をバラバラにした状態の詩をプロジェクター で提示する。	プロジェクター、教師用iPad
班で話し合いながら、バラバラになった詩を 並び替え、正しい構成の詩にする。 iPadを使い、並び替えた結果を表示できるよ うにする。	一行ずつバラバラにした紙の教材文を配布し、 話し合いながら並び替えられるようにする。	一行ずつバラバラにした紙の教材文とiPad のKeynoteを使った教材文
スクリーンに写し、なぜそう考えたかを発表 する。	並び替えの結果をiPadを使って表現させる。 班ごとにiPadをプロジェクターにつなぎ、並び 替えた詩を表示して発表させる。	







5年生 社会科 「日本の地形の特色」

金沢市小坂小学校 小林祐紀

■ 本時の目標・概要

日本地図をもとに、国土の地形を概観し、大まかな特徴を理解することがねらいである。

日本地図(地形図)から国土の特徴について気づいたことをどんどんノートに箇条書きで記していく。

その後、グループ討議の場で意見交流を行い、学級全体での交流とつなげていく。

通常の地形図は立体感に乏しく、地図を読み慣れていない児童には、地形の特徴に気づきにくいと考えられる。そこでiPadでgooglemapを活用する。Googlemapを活用することでより立体的に認識できるだけではなく、より詳しく確認したいとこる(平野の様子)なども鮮明に確認することができ、理解の定着が期待できる。

■ iPad活用のポイント

地図を拡大・縮小させながら地形の様子を確認していくことで、理解の定着とともに、グループ討議などで話し合い活動を支えるツールにもなり得る。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
地形図を見て、日本の国土の特徴で気づいた ことをノートにまとめましょう。	iPadでgooglemapを活用して、地形の特徴で 気づいたことをノートに箇条書きにしていく。	iPadでgooglemapを使うことで極めて細 かい点に固執する児童がいるので、概観する ことの大切さを伝える。
例)海沿いには低い土地が多いっていうけど	グループで意見交流を行う。その際にも伝わり	グループ討議で分かりやすく伝える方法を考
本当かな。iPadを使って写真で確認しよう。	にくい点はiPadを見せながら説明する。	えさせる。
出された意見から、日本の国土の特徴をまと	全体での意見交流で明らかになったことをまと	社会の用語(南北に長い、山地が多い)など
めていく。	めていく。	を使ってノートにまとめられるようにする。

5年生 国語 「大造じいさんとガン」

金沢市小坂小学校 小林祐紀

■ 本時の目標・概要

朗読発表会に向けて録音した自らの朗読を聞き直し、ペアで話し合いながら改善点を見つけることが本時のねらいである。ペアで学習に取り組む。事前に録音しておいた2人分の朗読をそれぞれ聞き、話し合いながら改善点を明らかにしていく。授業中盤では、改善点としてどんな点が考えられるのか、全体で意見交流する。情景描写の文やセリフの読み方、行動を短い文で続けて書くことの効果について考えを深める。

さらに、録音してある朗読について、ペアで検討を進める。

録音したものを聞くことで、自己分析が可能となる。さらに、何度も聞き直せることで、言葉にこだわって改善点を指摘できるようになった。

■ iPad活用のポイント

前時の活用として、朗読の録音を行った。操作が容易なため、子どもたちだけで静かな場所を選び自由に録音作業を行っていた。

本時の活用として、録音した朗読を再生・一時停止などの操作を繰り返して、改善点を明らかにする際の中心資料として活用した。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
録音した朗読を聞いて改善点を明らかにしよ う。	(前時までに)iPadで録音しておく。	
・「一直線に」という読み方はもっとまっすぐに勢いよく進むようによむといいね。・「ぐんぐん」はもっと迫ってくるように読んだ方がいいよ。	録音したものを聞きながら、ペアで意見交流を 行う。 全体での意見交流を行い、どのような意見が出 されたのか明らかにする。	・これまでの学習を活かした分析ができるように留意する。 「読むのが速い」などは△。
明らかになった改善点をもとにもう一度練習 に取り組もう。	再度、ペアで録音した朗読を聞き直し改善点を 明らかにする。	人物の気持ちを考えたり、情景描写の文の背 後の気持ちを推測したりするなど、言葉にこ だわった分析をするように声をかける。







5年生 家庭科 「はじめてみようソーイング」

金沢市小坂小学校 小林祐紀

■ 本時の目標・概要

玉結びや玉どめ、名前を縫いとることができることが本時の目標である。

児童は、ソーイングに意欲的に取り組む。しかし、技能の習熟は難しい。技能の習熟のために、電子黒板やプロジェクターを活用し、デジタル教材を大きく映すこともできるが、いくら大きくしても手元の様子は不明瞭になる。そのため1回目の視聴の際は食い入るように見るが、それ以降は自由に視聴する機会を設けても、視聴されない現状があった。

そこで、教師の全体・個別指導、児童同士の教え合いとともにiPadを活用して、必要に応じて、児童の手元でデジタル教材を使用できる環境を整え、授業を行った。

■ iPad活用のポイント

玉結び、玉どめのデジタル教材を必要に応じて、手元で視聴する。さらに、児童同士がiPadを見合って、教え合う場面が見られた。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
・玉結び、玉どめが出きるようになろう。	・教師の拡大教材で玉結び、玉どめを全体指導する。	・正しいやり方が理解できるようにゆっくり 丁寧に行う。
・正しい動作でできたかな。	・教師の指示のもと、全員で玉結び、玉どめを 行う。	・となりの座席の児童同士で確認させるなど して、正しい動作が身につくようにする。
・素早くできるように何度も練習しよう。	・技能に不安な児童は、iPadを使ってデジタル 教材を視聴しながら繰り返し練習を行う。	・技能が定着するように、自由に視聴するこ と、友だち同士教え合うことを促す。
	・練習布を使って何度も練習する。	







小学校6年生 総合的な学習の時間 「思い出スライドショー」

横浜市立北方小学校 鳥越 和貴

■ 本時の目標・概要

本単元では、卒業を前にした児童らが6年間の思い出をふりかえり、1つの思い出を選んで卒業フェスティバルの場で保護者らに見せるスライドショーを作成した。思い出を選ぶ段階では写真ビューワ機能を用い、スライドショーの編集ではLoilo社の「LoiloPad」を用いた。また、BGMの曲選びはミュージック機能を使い、グループに1台のiPadで2分間のスライドショーを作成した。

■ iPad活用のポイント

- ・1台の機器でほとんど全ての編集作業が可能。
- ・グループで作業する際の視点を子どもに持たせてから活動に入る。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
①伝えたい思い出を決めよう ②グループごとに伝えたい思い出を決め、使 いたい写真を選ぼう ③④ストーリーを作り、原稿を書こう	・グループテーマを決める・写真を見ながら伝えたい内容を決める・ストーリーボードで話の流れを構成し、スライドショーの編集をする	・思い出ごとにグルーピングする・iPadに過去の写真データを入れておく・当時の思い出が伝わる表現を検討させる・順番に映像をつないでいかせる。
⑤思いを込めて、録音をしよう ⑥伝えたいことがより伝わる構成を考えよう ⑦⑧録音を仕上げよう	・録音を行う ・作品例を見て、自分たちの作品を改善する ・原稿の推敲と録音を行う	・仮の録音をした後、自分たちで確認を行う。 ・表現の良さや構成の良さに気づかせる ・映像の順番とアフレコの表現の検討を行わせる。
⑨作品を見て、感想を伝え合おう*数字は時数	・BGMを選ぶ ・出来上がった作品を見合い、良さを伝え合う	・ フリーのBGM集を予めiPadに入れてお く。 ・動画編集ソフトを使い、BGMと作品を組 み合わせる







小学校6年生 国語科 「この絵、わたしはこう見る」

横浜市立北方小学校 鳥越 和貴

■ 本時の目標・概要

本単元は光村図書6年「『鳥獣戯画』を読む」の第2単元であり、「『鳥獣戯画』を読む」で学習した見方や書き方を参考にしながら、自分たちが 1 枚の絵から読み取りを行い、それを評論文へ書く活動へとつなげていく。子どもたちが評論文を書くことに対して意欲的になるように、読み取りの段階ではiPadに入れておいた絵の画像を用いながら対話的鑑賞法を用いて学習を進めた。

■ iPad活用のポイント

絵から読み取ったことを相手に伝える活動を行う際に、反応が非常に早く、拡大・縮小が簡単にできるiPadのビューワとしての機能が有効になる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
読み取りを行う絵を見ながら感じたことを交 流し合おう	・絵の映像を大型テレビに投影し、感じたこと をクラス全体で交流していく。	・それぞれの絵から想像したことを交流させ ながら、絵の内容を根拠として想像させてい く。
自分の関心のある絵を選び、同じ絵を選んだ 人で集まって読み取りを行おう	・同じ絵を選んだメンバーで集まり、自分が感 じたことを話しながらミニプレゼンで伝えたい ことを決めていく。	・絵の画像をiPadに入れておき、グループ内 で自分たちが見たいところを自由に見ながら 読み取りを行えるようにする。
自分の班のメンバーに読み取ったことを伝え るミニプレゼンを行おう	・自分の班のメンバーに自分が絵から想像した 話をミニプレゼンで伝える。	・自分が想像したことと、その根拠を伝える ように助言する。







クラブ活動

「デジタル絵本をつくろう」

横浜市立北方小学校 鳥越 和貴

■ 本時の目標・概要

本実践ではiPad用のアプリ「ピッケのつくる絵本」を用いて、クラブ活動の時間に2~3人のグループで1つの絵本を作成した。絵本を作る過程で子どもたちは自分の意見や希望を出しながらグループの仲間と協調し、デジタル絵本を作っていくことができた。「ピッケのつくる絵本」は印刷することや、音の録音をすることもでき、紙で制作するのとはひと味違った制作活動をすることができる。

■ iPad活用のポイント

小集団で互いの希望や意見を出し合いながら絵本を試行錯誤して作っていくことができる。また、たくさんのオブジェクトを見ながらストーリーを発想していくことができ、創造的な活動を行うことができる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
「ピッケのつくる絵本」で簡単なお話を作っ てみよう。	・グループを編成する	・オブジェクトの入れ方や文字の入力につい て適宜支援をしていく。
1 年生の子どもたちに読ませたいストーリー を考えて、絵本にしよう。	・試しに操作をしてみて、イメージを膨らませていく・グループで話し合いながらストーリーを作	・互いの思いや希望を話し合わせながら、グ ループで 1 つのストーリーを考えていかせ る。
互いの作品を見て、良い点を見つけよう。	り、絵本を作成する ・互いの作品を見合い、感想を伝え合う	・作品の良い点を付箋に書いて伝え合う。





小学校6年生 国語科 「学校紹介パンフレット」

京都市立桂徳小学校 山本 直樹

■ 本時の目標・概要

学校のよさについて情報収集し、集めた事柄をパンフレットの構成に沿って編集することができるようになるのが本時のねらいである。まず初めに、パンフレットやリーフレットがどういうものであるかを理解させる。そして表現の効果を考えて文章の構成や、目次や見出し、リード文、解説文なども工夫できるようにする。

■ iPad活用のポイント

グループごとに学校のウリを検討し、iPadのカメラで撮影する。それをPagesに取り込み、学校紹介文とあわせてパンフレットを完成させる。児童が撮影した写真は、iCloudを通して全員で共有できるようにしておく。Pagesではテンプレートからではなく、空白の状態からスタートさせる。そのほうが、児童があらかじめ下書きしたものに近づけやすいからである。iPadのキーボードは、コンピュータのものと操作感が違うので、慣れが必要である。

■ 展開

課題	学習活動	加急的
学校のウリは何かグループごとに考える。 学校紹介文を下書きする。 パンフレットに必要な写真を撮影する。 学校紹介パンフレットを作る。 印刷して製本する。 作品を相互評価する。	iPadのカメラを使って撮影する。 Pagesでパンフレット作成する。 AirPrint対応プリンタを使って印刷する。	誰に何を伝えるかを明確に意識させる。 読み手の目の動きも想定して、割付を検討する。 ピンチアウトによるズーム機能も活用させる。撮影した写真は、iCloudのフォトストリーム経由で共有できるようにする。 文字入力を優先し、サイズや文字色は後で調整するよう指示する。







小学校6年生 理科 「デジタル人体図鑑をつくろう」

京都市立桂徳小学校 山本 直樹

■ 本時の目標・概要

肺や心臓などの内臓のしくみとはたらきを学習した後、発展的にデジタル人体図鑑を作成するのが本時のねらいである。まず、グループごとにどの内臓を担当するかを決定する。そして担当する内臓について、どんなモデルを工作すればどんなはたらきを伝えることができるかを検討する。その後、工作係、撮影係、作文係の役割を決めて、協同的に活動を進める。内臓モデル工作が出来たら、iPadでビデオ撮影を行う。そのビデオと説明文を合わせて、デジタル人体図鑑を完成させる。

■ iPad活用のポイント

iPadによるビデオ撮影の経験がない場合は、あらかじめ操作法を説明した後、少し練習をさせておく。撮影したビデオは、 Keynoteに取り込んで説明文と合わせて編集する。学校のコンピュータがWindows環境であれば、完成後にPowerpoint形式 で書き出しをすればよい。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
グループごとにどの内臓(肺や心臓など)を 担当するか決定する。		
どんなモデルを工作するか検討する。	インターネットで,内蔵モデル工作について情 報収集する。	工作は、校内で材料が調達できるものにす る。
役割分担に従って、協同的に活動を行う。	工作係(2人)撮影係(2人)作文係(2人)	説明文は150~200字程度とする。 撮影する際は、伝える内容に応じてアップと ルーズを意識させる。
iPadでデジタル人体図鑑づくりをする。 作品鑑賞会をする。	撮影したビデオをKeynoteに取り込み編集する。	ビデオだけでなく,図を書いて取り込むこと ができることも指導する。







小学校6年生 社会科 「社会見学ニュースをつくろう」

京都市立桂徳小学校 山本 直樹

■ 本時の目標・概要

6年生が社会見学(防災センター)へ行き、体験したことや学んだことを元にして、ニュース番組を作成する授業である。授業時数の都合上、6年生全員が取り組むのは難しいので、ビデオ編集は放送委員会の児童が行った。完成したニュースは校内サーバーに保存し、他学年の児童に見てもらった。

■ iPad活用のポイント

社会見学に行く前に、放送委員会としてニュース番組を作成することを伝えた。6年生の放送委員4名が、それぞれiPadで撮影・編集を行った。児童には編集することを前提に、映像を多めに取っておくよう指示した。また1カットは、8秒程度を基本にすることも事前に指導した。編集にはiMovieを活用した。カット編集、テロップ挿入などの基本的な操作を指導した後、自由に編集させた。一度ベータ版が完成した時点で相互評価をし、さらに修正を行わせた。なお編集作業は昼休みに行い、3~4日程度で完成した。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
社会見学に行き、取材活動を行う。	防災センターの施設や体験活動の様子がよくわ かるビデオをiPadで撮影する。	係の人の説明の話を聞く時と撮影する時のけ じめをつけるように指導する。
ニュース番組をつくる。	iPadのiMovieで編集する。 カット編集 トランジション テロップ BGM アフレコ	昼休みにiPadの編集作業を自由に行える環 境を用意する。
相互評価をする。 修正作業を行う。 校内放送として発信する。	4人それぞれの作品を鑑賞し、改善点など意見 交流する。	児童が気づかない点については、教師がダメ 出しする。





6年生 国語科 「パンフレットをつくろう」

和歌山市立藤戸台小学校 本岡朋

■ 本時の目標・概要

パンフレットづくりを行う。本時では写真などの配置について、まだ目が向いていない。そこで、レイアウト(写真や文字)の配置について、一人の子のパンフレットと作文を元にして「レイアウトついて制作過程において自分自身が工夫したり考えたことや、本物を分析しながら、考え合うことができる」「本物や自分のものと提案者のパンフレットにについて比べながら考えることができる」をねらいとして話し合いを行い、レイアウトについて考えを深め、改善を行いたい。

■ iPad活用のポイント

AppはKeynoteを活用する。プレゼンテーションソフトであり、充実したレイアウト機能を持つ。友だちのパンフレットデータをDropBoxを使って配布することで、一人一人が自分のiPadに持ち、加工・編集することができる。授業では、元のパンフレットと自分なりに改善したものを2台の大型提示装置を用いて比較したり、リアルタイムに編集操作をしながら、自分の考えを相手に説明させた。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
パンフレットづくりで、友だちの工夫した点 や悩んでいるところについて知ろう	友だちの考えを知る	
自分なりに、友だちのパンフレットを改善し よう	友だちのパンフレットを自分なりに加工・編集 し改善する	写真の大きさや位置など、どういう意図を 持って決めたのかを意識させる
自分の考えを発表しよう	話し合う	友だちの意見を肯定的に捉え、いろいろな表現方法があることに気付かせたい 写真を移動させるところを大きく映し出すな
		どして、視覚的に自分の意図を伝えさせた い。





6年生 社会科 「奈良の大仏に込められた願いを調べる」

和歌山市立藤戸台小学校 本岡朋

■ 本時の目標・概要

本時では、「大仏づくりは人々のために良かったのか?悪かったのか?」を課題について話し合う。大仏に込められた願いを聖武天皇や農民などいろいろな立場の人から話し合うことで、今後の歴史学習でも、一つの出来事に対しても様々な考え方があり、それぞれの立場に立って考えられる子になってほしいと考えた。

■ iPad活用のポイント

話し合い活動で、相手に自分の調べたことや考えていることを伝える場面では、言葉よりも写真や図が適切な場面もある。 iPadを使えば、その場で資料図を一斉配布することができ、写真や図などを簡単に拡大したりして、より細かいところまで見ることができることから、話し合いも深まると考える。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
大仏づくりは人々のために良かったのか?悪 かったのか?	一人調べをもとに、話し合う 資料を見る場面では、iPadを使って一斉配布 し、拡大して分析的にみたりする。	拡大したりすることで、より分析的な視点を 持たせることができる。これを活用して話し 合いを深める場面を設定したい
どうして、良い・悪いの意見がかみ合わない のか考えよう 今後、調べてみたいことを考えよう		自分たちが出した意見は、天皇・農民など、 いろいろな立場の人から見た考えの視点に 立っているということに気付かせたい





6年生 算数科 「比とその利用」

和歌山市立教育研究所・雑賀小学校元教諭 岡本友尊

■ 本時の目標・概要

本時の学習は、等しい比があることを知り、その性質を調べることができることが目標である。前時までに、2つの数量の 共通な基準を用いて比較することにより、等しい比があることを理解している。本時で取り扱う等しい比の性質とは、比の前 項と後項に同じ数をかけたり、同じ数で割ったりしてできた比は、みな等しくなるということである。また、この関係を使っ て等しい比を見つけることも本時のねらいである。

■ iPad活用のポイント

同じ数をかけて等しい比を作ることは難しいことではないが、同じ数で割ることについての理解が十分でない児童も考えられる。比の前項と後項を同じ数で割るには、2つの数の公約数(最大公約数)を考えなければならないからである。また、 $1:2=2:\square$ のような等しい比の性質を利用した問題では、わかっている関係が前項どうしか後項どうしかを考えることが必要である。

このように、等しい比の問題をスムーズに解けるようになるためには、繰り返し問題を解いていくドリル学習が効果的であると考える。そこで、授業の残り10分をドリル学習にあてるようにした。

iPadを使ったドリル学習のメリットは、

○電源を入れるとすぐに使える。 ○自分のペースで学習を進められる。 ○問題の正誤がすぐにわかり、間違った問題を何度もやり直すことができる。 ○教師が問題や時間を指定することができ、児童の進捗状況をパソコンで確かめることができる。 という点である。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
等しい比 2:3と4:6の間にはどんな関係があるか調べてみましょう	2:3の両方の数に2をかけると4:6になる 4:6の両方の数を2で割ると2:3になる どちらも比の値が同じ	2つの等しい比の間には前項と後項どうしの 代わり方の割合が同じであることを理解させ たい。
6:12と等しい比を作ってみましょう	3:6、2:4、12:24	どのように考えて等しい比を使ったのか説明 させる
6: 1 2 = 1:□ □にあてはめる数字を考えましょう	前項は6から1に6で割っているから、後項の 12も6でわって□は2	比をできるだけ小さな整数になおすことを 「比を簡単にする」ということを知らせる
練習問題をしましょう	Padでドリル学習をする	使用する問題や制限時間を予め設定しておく

■ 写盲





6年生 算数科 「かさを調べよう」

和歌山市立教育研究所・雑賀小学校元教諭 岡本友尊

■ 本時の目標・概要

児童はこれまでの学習で、長方形、三角形などの基本図形の面積を公式を用いて求めること、また、複合図形を基本図形の 組み合わさった形ととらえ、公式を用いて面積を求めることができるようになっている。しかし、児童は曲線で囲まれた形の 面積を求める際には、既習の求積公式を用いることができないと考えることもあろう。

本時は、琵琶湖の写真を見ておよその形が三角形と見られるようにする。児童の見方として、三角形以外のものも考えられるが、およその面積を求めるというねらいに照らせば、公式を用いて面積を求めることができる基本図形と見ることがよいという点にも気づかせたい。

また、面積の量感を豊かに持てるようにするために、私たちが住んでいる和歌山市のおよその形をとらえ、その面積を求める 活動を取り入れようと考えた。

■ iPad活用のポイント

琵琶湖の形をおよそ三角形とみておよその面積を求める活動では、教師のiPadを実物投影機とプロジェクターで黒板に映し出し、求積に必要な部分の距離をyubichiz(ゆびちず)で測って見せた後、子どもたちにも使わせるようにした。和歌山市のおよその面積を求める活動では、およその形が台形であることを確認し、「上底・下底・高さ」にあたる部分をyubichiz(ゆびちず)で測らせた。また、測った結果を求積公式にあてはめて計算する際には、iPadに入れた電卓アプリを使う子どもの姿も見られた。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
琵琶湖の面積を求めるには琵琶湖の形をおよ そどんな形とみれば良いでしょうか	琵琶湖の形について考える 三角形、四角形	ワークシートの琵琶湖の図に概形を書き込ませる 公式を用いて面積を求められる基本図形と見るのがよい点に気付かせたい
どこの長さがわかれば面積を求められるかな	底辺と高さ yubichizを使って底辺と高さを測り、面積を求 める	yubichiz(iPadアプリ)を使った距離の測 り方を説明する。
和歌山市のおよその面積を求めましょう	台形と見ればいい 上底と下底と高さを測ればいい yubichizを使って上底と下底、高さを測り、面 積を求める	ワークシートの和歌山市の図に概形を書き込 ませる





6年生 社会科 「明治維新をつくりあげた人々」

和歌山市立教育研究所・雑賀小学校元教諭 岡本友尊

■ 本時の目標・概要

2枚の絵をもとに、明治維新後の急激な変化のようすをまとめ、新しい世の中についての学習問題を作ることが本時のめあてである。本時の中心資料である2枚の絵の比較を通して時代の変化に気づかせていくようにする。

児童はこのような学習活動に活発に反応するが、ただ漫然とでななく、細かい点についても一つ一つ比較させながら読み取るようにさせたいと考え、まずは2枚の絵を見て気づいたことを自由に発表させながら、人物の姿や持ち物、周囲の様子といった調べる観点を決めた。その後、iPadに保存しておいた2枚の絵を見比べながら、その変化の様子をワークシートに記入させるようにした。活動を取り入れようと考えた。

■ iPad活用のポイント

2枚の絵を比較したり、友達の発表した内容を確かめたりする際には、画像をかんたんに拡大できる機能が大変有効である。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
2枚の絵を見て気づいたことをワークシート にまとめて発表しよう。	二枚の絵を比べて明治維新後の様々な変化を読 み取り、発表する。	わずか20年間に大きな変化が起きたことを 理解させたい。
短い間に、まちや人々の様子が大きく変わっ たのはなぜだろう。	これまでに学習したことをもとにまちや人々の 様子が大きく変わった原因について考え、話し 合う。	iPadを活用しながらワークシートにまとめ させる。 幕府や藩の衰え、新しい政治について考える
明治維新について調べたいことを話し合い、 学習問題を作る。	新しい世の中について調べたいことを発表し合い学習問題としてまとめる。	人々の出現など、江戸時代末期の世の中の様子を想起させる。 江戸末期の世の中の動きを想起させる。





6年生 国語科書写 「筆使いと字配り」

和歌山市立教育研究所・雑賀小学校元教諭 岡本友尊

■ 本時の目標・概要

ひらがなの筆使いと文字の中心に気をつけながら書くことが本単元のめあてである。前時の学習では、文字の中心を意識しながら書くようにした。子どもたちは、ひらがなの始筆は軽く入ることや、丸みのある線で書くことは理解できたが、実際に書いてみるとその筆使いが難しいと感想を持つ子供が多かった。そこで、本時では、「ふれあい」の4字の中から特に筆使いに気をつけて書きたい1字を決めて取り組むこととした。

■ iPad活用のポイント

子どもたちのそれぞれの課題に対応し、4文字のそれぞれに、文字の真上から見たものと筆先の動きを大きく写したものの2種類の動画を用意し、iPadで見られるようにしておいた。筆使いの動画は教科書指導書CD-ROMのものを使った。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
「ふ」「れ」「あ」「い」の4文字で、ひら がなの筆使いの学習をします。 それぞれの今日の課題を発表してください。	前時の学習をもとに、それぞれが考えた本時の めあてを発表する。	教師が水書板に範書する
練習作品を見てみよう	iPadの動画を必要に応じて見ながら練習する。	iPadの「ビデオ」の中の筆使いの動画を必要 に応じて見ながら練習するように指示する。
学習したことをいかして、硬筆で練習しよう	○○君の作品は、試筆が柔らかくなった □□さんの作品は、「むすび」が上手になった	めあてに沿って、作品の良くなった点を評価 させたい





6年生 総合的な学習 「修学旅行に向けて」調べ学習

和歌山市立教育研究所・雑賀小学校元教諭 岡本友尊

■ 本時の目標・概要

修学旅行に向けて、調べ学習を進めている。子どもたちは図書館で資料を調べたり、インターネットの検索を使用したりして資料を集める。しかし、使われている漢字が難しく、意味がわからず困ってしまう子どももいる。そこで、グループごとに設定したテーマについて図書室で資料を探し、インターネット検索も同時に行いながらiPadの辞書アプリでわからない言葉を調べ、辞書のリンク機能を使って、さらに調べることを進めることも可能になるようにした。

■ iPad活用のポイント

持ち運びも簡単で、キーワード検索やリンクからの検索ができるiPadの辞書アプリの活用をすることで、インターネットの言葉を調べたり、資料の語句を調べたりすることができる。また、リンクから写真を見たり、他の例を見たりすることもできるので、調べ学習をより円滑に進めることができる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
グループごとに調べたいテーマに関連する資料を、グループ内で役割を分担しながら集めよう。 集まった資料を確認して、他に調べたいことがないかを話し合おう。 次の活動計画を立てよう。	グループごとに調べることの分担を確認し、調べ学習を始める。 わからない言葉や足りない情報については他の子と協力しながら資料を読み取っていく。 グループ全員で集まった資料を確認しあい、ズレがないか、他に集めた方がいい情報がないか話し合う。 次回に行う活動をグループごとに確認し、活動予定を立てておく。	グループで役割を分担し、情報の確認をしながら幅広い情報収集ができるように、計画してから活動に入らせる。 本やネットの情報を他の手段でも同じ情報か確認させるようにする。 情報の整合性と相手が知りたいと思われる情報が他にもないかを考えさせる。 ワークシートに計画を記入させる。





中学校 体育

「柔道 ~受け身をマスターしよう~」

関西大学中等部 木下 まどか

■ 本時の目標・概要

武道「柔道」の学習において、受け身をマスターすることが基本である。経験の少ない種目、技を習得しようとするときには、模範やポイントを示すことが必要である。頭で理解し、イメージをもって実践練習に臨んでいきたい。自分のイメージと合致した動きが出来たとき、技の習得と同時に達成感を得ることができる。

■ iPad活用のポイント

身体の教師の動き(動画)をiPadに収め、何度も繰り返し見ることでポイントの把握やイメージ付けにつなげることが可能である。また、自分の動きを仲間に撮影してもらうことで、自分自身を振り返り、各自の課題再発見につなげていく。さらに、実技テストの際にiPadを活用することで、短時間で多くの生徒のテストが実施でき、評価を具体的に残すことが可能となる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
礼法作法の確認 準備運動、回転運動	・前次の復習・準備運動を行う	
前回り受け身の基本	・iPadを利用して、イメージ付けを行う。	・教師の模範を見る際のポイントを確認す る。
前回り受け身の練習	・自分の実技姿をiPadに撮影して確認する。 ・実技テスト(礼法から受け身の一連の動	・グループごとにiPadを利用して順番に撮影する。 ・仲間と見合い、良くできているところ、改
XXXXII	作)はグループ毎に一斉に行い、iPadに収録する。	善した方がよいところを指摘し合う。 ・ポイントをしっかりと押さえる。





中学校 理科

「分子のモデルから化学反応式を導きだそう!」

関西大学中等部 松村湖

■ 本時の目標・概要

原子や分子というのは、実際には目で見ることのできないものであり、目で見ることのできる自然の事物・現象に比べ、生徒に多くの想像力や思考力を必要とさせる。そこで、この授業では原子を組合せながら化学反応式を完成させる "思考過程"に注目し、すでに学習している原子や分子の性質、化学反応の規則などを活用しながら、新しい化学反応式を導き出させるよう題材を設定した。さらに、グループで活動させることにより、お互いがもっている想像力や思考力を引き出しあい、さらにその力を高めあっていく様子も見ることができた。また、化学反応式は中学校では扱わないものを考えさせることで、よりグループ内での情報交換が頻繁に行われ、一人ひとりの生徒にとって、じっくり化学反応と向き合う時間を確保することができた。

■ iPad活用のポイント

ここでは生徒が考えた化学反応式の途中をiPadで記録し、その記録にそって考えたり、発表したりすることによって、それぞれの思考過程を表現することができた。

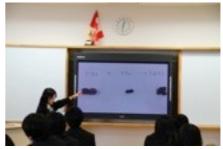
また、iPadは撮影や撮影した写真の確認を容易に行うことができ、グループ内でさっき考えていたことのふりかえりやこれから考えていく課題についての話し合いが活発に行われた。また、プレゼンテーション(発表)では、生徒たちはどのようにiPadを活用すればわかりやすいプレゼンテーションになるかを考え、iPadで撮影した記録を入れ替えながら、科学的根拠を持って説明することによって、科学的思考力をも育成することができた。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
本時の活動の説明	・粘土の原子を使って結合を考え、与えられ た化学反応式を考え発表すること。	・原子には結合の手があり、それぞれの手が 余らないように結合して分子ができることを 確認する。
分子モデルの作成 化学反応式の作成	・粘土を用いて分子モデルを作成する。 ・与えられた化学反応式を粘土の原子を使っ て考える。考えている途中その粘土をiPadで 撮影する。	・結合の手が余っていないか確認する。 ・思考過程をiPadで撮影できているかを確認 する。
	・iPadで撮影した画像を見ながら、どのよう に画像を組み合わせて発表すればよいか相談 する。 ・iPadを使って自分たちの考えた化学反応式 を発表する。	・グループ内でプレ発表をさせて、画像の順番がそれでよいか、追加する画像はないか考えさせる。 ・iPadを上手に活用しているかどうかの評価をする。
iPadを活用しての発表 発表者の考え方と自分たちの考え方の比較 本時のまとめ	を発表する。 ・発表者の思考過程を知り、自分たちの考え方と比較する。 ・化学反応式の考え方についてまとめる。	を9 る。 ・他者の考え方から情報収集して、自分たちの考えの見直しをさせる。







高校 化学 I

「実験観察結果の動画入りレポート」

千葉県立袖ヶ浦高等学校 永野 直

■ 本時の目標・概要

化学 I で行われる基礎的な実験について、準備、経過、結果などの様子を撮影しておく。実験後に必要な部分を編集し、動画入りのレポートを作成・提出する。

なお、実験開始前には「化学 I」で学ぶ基礎的な実験について、資料を生徒が各自ダウンロードしておき、いつでも実験手順を確認できるようにしておく。

■ iPad活用のポイント

動画の撮影、編集、書き出し、ワープロによるレポート作成、クラウドストレージを利用した教材の配布やレポートの提出など。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
本日行う実験の手順を確認する。	DropboxからKeynoteファイルをダウン ロードし、実験手順を確認。	・わかりにくいところなどは動画を一時停止 したり繰り返し見せて、手順をしっかり理解
ビデオで記録しながら実験を実施する。	グループ内で、実験を行う、サポートする、 撮 影をする、記録を取る などの分担をする。	させておく。 ・手ブレをなるべく起こさないように、撮影 者を補助するとよい。
実験結果についてまとめる。	Pagesによるレポート作成。撮影者はiMovie で動画の必要部分を切り出し,レポートに貼 り付ける。	・アップロードする際のファイルサイズを考慮し、解像度を落として書き出す。
レポートを提出する。	出来上がったレポートをDropBoxの提出用 フォルダ内にアップロード。	・レポートは他の班と比較できるように共有 する。





高校 情報 <u>「プレゼンテーショ</u>ン」

千葉県立袖ヶ浦高等学校 永野 直

■ 本時の目標・概要

クラスメート相手のプレゼンテーションではなく、異なる世代や学校外の人々に対して、地域や学校について知ってもらう ため、プレゼンテーションを行う。

原稿を読み上げるのではなく、資料を手に持って見せながら、相手の反応を見ながら話すことを心掛ける。

■ iPad活用のポイント

資料の準備、スライド資料の作成、スライドの表示をiPadで行う。資料を手に持って動かしながら説明するというスタイルは、タブレット型端末に非常に向いている。このデバイスを生かして対話性のあるプレゼンテーションを行うことができる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
・初めて会う人々に対して地域や学校のこと を知ってもらうためのプレゼンテーション資 料を作成する。	使用する写真,動画などを準備しておく。 Keynoteを使って,スライドにまとめる。	主張したいこと、知ってもらいたいことなど をはっきりさせる。 スライドの構成を考まとめておく。
・聴衆を集め,場所を決めてプレゼンテー ションを行う。	スライドの見せ方、相手を見る、身振りやス ライドの動かし方を工夫する。	教室内の様々な場所でプレゼンテーションを 行う。 タッチパネル,モバイルデバイスの長所を生 かす。
・見ていただいた方に感想やアドバイスをも らい、自己のフィードバックを行う。	後日感想やもらったアドバイスをクラス内で 閲覧できるSNSに投稿し、共有する。	Twitterの非公開アカウントを使ってクラス内で情報共有を行う。





高校 国語「韻文作品の制作」 情報「マルチメディア表現」

千葉県立袖ヶ浦高等学校 永野 直

■ 本時の目標・概要

俳句, 短歌, 漢詩, ソネットなどの韻文作品を制作する。また, 表現の活用として, 作品の心情風景をマルチメディアで表現する。作品テキスト, 写真, 音楽などをレイアウトし, 作者の心情と作品への理解を深める。

■ iPad活用のポイント

テキスト作品としての表現も重視しながら、韻文作品の新たな表現として、オリジナルのマルチメディア作品を制作する。写真、映像、音、アニメーションなどあらゆるメディアを統合して作品を制作し、発表するまでが、1台のiPadで実現できる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
韻文作品を制作する。	漢詩や俳句などの学習をしたのち、生徒オリ ジナルの作品制作を冬休みの課題とした。	・文字だけの表現も重視し、ことばを吟味させ、推敲を重ねる。
マルチメディア表現のための構想を練り、素 材を集める。	どんな作品にするか案を決め、 必要な写真 、 ビデオを撮影したり、音や音楽を録音する。	・オリジナル性を重視し、素材はWebなどからではなく、生徒自身に準備させる。
テキストや動画などをレイアウトし、作品を 制作する。	Key Noteを使って、レイアウトを行う。グ ループ内で見せ合い、改善点を検討しあう。	修正の履歴がわかるように、スライドをコ ピーしてから変更を加える。
発表	Apple TVを使ってデジタルテレビに投映し、 発表する。	





高校 家庭科 「ビデオ教材ライブラリ」

千葉県立袖ヶ浦高等学校 永野 直

■ 本時の目標・概要

ボタンつけや縫い方などの裁縫、ミシンの使い方など、被服実習に入る前の事前学習として、動画による教材をiPadで再生、確認する。細かな作業や、難しい手順はビデオを繰り返し再生しながら視聴し、実習の手順や技法などをプリントにまとめる。

■ iPad活用のポイント

動画教材は、撮影、動画編集、Dropboxへのアップロードまで、iPadのみで手軽に作成できる。視聴する生徒も、ダウンロードして自分の端末に保存できるほか、わかりにくい部分を繰り返し視聴したり、細かな部分を拡大して視聴できるなど、理解の促進につながる。ビデオ教材はフォルダにまとめてライブラリ化する。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
・ボタンの縫い付け	ボタンの種類について, 画像教材をダウン ロードし,拡大して特徴を確認, プリントに 記入する。	ボタンの表裏、「足」の着き方、形状など 様々な特徴を観察する。
・ミシンの使い方	ミシンの使い方の ビデオを視聴 し、プリント に手順をまとめる。	糸のセット、操作手順など、繰り返し視聴す ることで理解を深める。
・まつり縫いのしかた	まつり縫いの手順を ビデオで確認 し、プリントにまとめる。	・動画の向きも重要である。この教材は裁縫 を行う視点と同じ向きで撮影されている。





高校 校外活動

「フィールドワークで情報を共有しよう」

関西大学高等部 江守 恒明

■ 本時の目標・概要

学年全体が、同じ施設や同じ場所を見学する校外学習においては、学習を共有することができる。しかし、グループに分かれた校外学習では、異なる場所を訪問することもあり、リアルタイムに学習を共有することは不可能であった。そこで、本実践はグループごとに1台のiPad(Wi-Fiモデル)と1台のWi-Fiルーターをセットで持ち、リアルタイムに情報交換ができる実践を行った。

フィールドワーク先は、事前にアポイントメントを取り、リサーチクェッションと事前学習を行った上で出かけた。生徒は、同じ目的を持ち、違った場所を訪れているグループに、iPadで質問したり、知りたいことを話し合ったりして、リアルタイムに情報交換することができた。また、フィールドワーク終了後、すぐに感想を投稿させることで、お互いの学習を共有することもできた。

■ iPad活用のポイント

iPadは、位置情報を取得して地図上で互いの位置を確認したり、 質問やコメントを全員に投稿できる。さらに、カメラで撮影した写真を「メッセージ」に添付することで、わかりやすい情報共有ができる。利用したアプリは「メッセージ」と「友達を捜す」であるが、わからないことを調べる時や電車の乗り換え案内などでは「Safari」も利用した。教員は「友達を捜す」を使って、生徒の位置情報をリアルタイムに知ることができ、校外学習のような活動には管理用として利用することもできる。

■ 展開

課題	学習活動	留意点
iPad、Wi-Fiルーター、筆記用具などを持っ て学校を出発する。	・グループは事前に編成し、提出した計画書に 従って行動する。	・リサーチクェスッチョンを明らかにさせ行 動させる。 ・事前にiPadのアプリの使い方を指導する。
各グループは事前に計画したフィールドワー クク計画に従って行動する。	・アプリ『友達を捜す』でみなんなの行動を 確認する。	・教員はアプリ『友達を捜す』を見ること で、生徒のリアルタイムに生徒の現在を確認 することができる。
移動中は、迷惑にならない程度に現状を報告する。	・グループの行動中の写真を撮影する。	・現地での写真撮影は、許可をとって撮影さ せる。
研修先でフィールドワークを開始する。	・フィールドワークの内容を報告し合い、意 見交換を行う。	・メッセージはみんなが見ることを意識させる。
学校に戻る。	・学校に戻り、フィールドワークの報告書を 書く。	・フィールドワーク終了後、すぐに感想を入 れさせる。







D-project公開研究会

配布物に掲載しきれなかった最新の指導案は下記のページにアップしております。 ぜひアクセスしてください。

http://www.d-project.jp/ 「iPad活用、教材開発プロジェクト」

