

2009年

2/4
(水)2/10
(火)

「教科を深めるICT活用」授業研究会



パナソニック教育財団「財団役員推薦による研究委託」
日野市教育委員会、信州大学教育学部附属教育実践総合センター（情報分野）

東京都日野市教育委員会と信州大学教育学部は、パナソニック教育財団のご支援のもとに、「ICT活用指導力のレベルを向上させるICT活用実践事例Webサイトの構築（代表：東原）」のプロジェクトを実施し、教科におけるICTの活用について実践研究を深めて参りました。

日野市立教育センター調査研究事業「ICT活用研究委員会」の実践部会の活動により、教科教育におけるICT活用に関する大学での最先端の研究成果が実践の場で活かされることになりました。

数学では、中学生が画面上の3次元図形を動的に操作することにより思考を深めます。

国語では、小学生が画面上で構造的に文章を配置することにより論理的思考力や表現力を高めます。

算数では、e-Learningシステムの評価支援機能により、個々の児童の理解状況に応じた個別指導が実現されます。

オリエンテーション
2月4日(水) 13:00～ 授業 13:35～ 日野市立日野第三中学校

3次元動的幾何ソフトで学ぶ空間図形

教科・内容

数学・空間図形

授業者

今川美香教諭

授業クラス

1年2組

使用ソフト

Cabri 3D, 授業のレシピ集(ENJOY MATHEMATICS in 3D), パワーポイント

使用機器

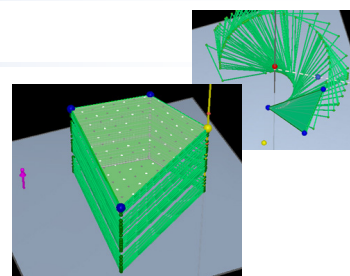
先生用PC, 生徒用PC

ICT利用目的

Cabri 3Dを用いると、3次元空間上でマウス操作によって図形を自由に回転させてあらゆる角度からその性質を観察することができる。平面をある条件下で移動させて軌跡を残したり、動的に多面体の切断面を観察することも可能である。

空間図形を自分で操作して観察し、「どのようなことがいえるか」を考える学習活動を展開する。

参考: ENJOY MATHEMATICS in 3D (<http://www.schoolmath3d.org/>)



研究会 ICTで数学の学び方が変わる (14:40～)

講師: 筑波学院大学 教授 垣花京子*, 信州大学 教授 東原義訓**

*茨城県教育委員会主催 平成20年度未来の科学者育成プロジェクト事業「理数博士教室」数学担当講師
科学技術振興機構 牛久市理数大好きモデル地域事業推進協議会委員(平成18年から20年度)
日本科学教育学会編集委員

**日野市教育の情報化アドバイザー(ICT活用研究委員会助言者)
日本教育工学会理事, 日本科学教育学会理事

会場(アクセス)

京王線高幡不動駅発の京王バス、百草団地行き(高21)、聖蹟桜ヶ丘駅行き(高22・高27)、帝京大学構内行き(高23)乗車。「高幡台団地」にて下車、徒歩15分。

日野市立日野第三中学校 東京都日野市程久保650



2月10日(火) 13:00～ 授業 13:45～ 日野市立日野第二小学校

バタフライ・マップ法で育てる論理的思考力・表現力

教科・内容 国語・優れた表現効果を読み取ろう 授業者 関口佳美教諭

使用ソフト スタディノート・ポスター機能, バタフライ・マップ法 授業クラス 6年2組

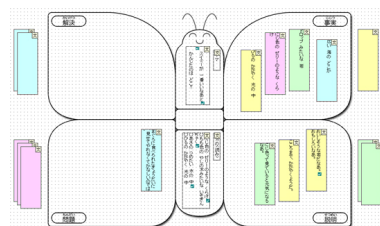
使用機器 先生用PC, 児童用PC, スタディノートサーバ

ICT利用目的

論理的思考力を育てる本来のバタフライ・マップ法では紙のマップ上に付箋を配置する。スタディノートのポスター機能を活用したバタフライ・マップ法では、さらにマップの共有化、制作過程の記録、クラスを越えたマップ作成と意見のやり取りも可能となる。

ここでは、根拠や理由を明確にしなが意見を組み立てたり、自分と他者の意見を比較検討したりする活動で利用する。

参考: 藤森裕治著, バタフライ・マップ法, 東洋館出版社, 2007



学習記録に基づく個に応じた指導

教科・内容 算数・比べ方を考えよう

授業クラス 5年3組

授業者 上杉園子教諭(日野市立日野第二小学校), 木部美行教諭(日野市立南平小学校)

使用ソフト インタラクティブスタディ, Study21「割合」

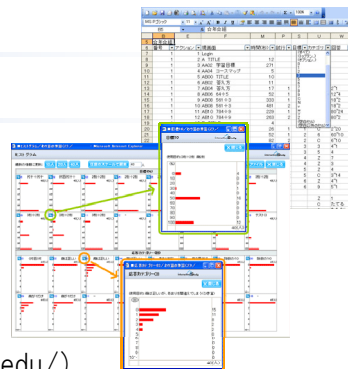
使用機器 先生用PC, 児童用PC, スタディサーバ

ICT利用目的

単元の終わりの2時間にe-Learning(インタラクティブスタディ)を活用し、診断補充教材により学習の個別化を図る。

システムから得られる前時の学習記録、評価情報を活用し、どの児童にどのような指導が必要であるのかを判断して適切な個別指導を行う。T・T(Team Teaching)を実施するなかで、この指導法が他の教員にも広がることを期待している。

参考: インタラクティブスタディQ&A(<http://www.hino-tky.ed.jp/ict-edu/>)



合同研究会 ICTで深まる教科の指導と学習 (14:45～)

講師: 信州大学 教授 藤森裕治*, 東原義訓**

*教育学博士, 文科省教育課程実施状況調査問題作成・分析委員(平成14年度から17年度)

全国大学国語教育学会理事, NHKラジオ講座「国語表現 I」講師

**日野市教育の情報化アドバイザー(ICT活用研究委員会助言者)

日本教育工学会理事, 日本科学教育学会理事

会場(アクセス) JR中央線豊田駅南口より徒歩15分。または、京王線南平駅より、徒歩18分。

日野市立日野第二小学校 東京都日野市東豊田2-14-1



●参加申込先

日野市教育委員会 ICT活用教育推進室(五十嵐)

〒191-8686 東京都日野市神明1-12-1 TEL 042-585-1111(5201) ict-edu@city.hino.lg.jp

申込 氏名, 所属, 連絡先, 参加希望授業科目(国語・算数・数学)をお知らせください。

●本プロジェクトに関する問い合わせ先

信州大学教育学部附属教育実践総合センター 情報分野(東原)

〒380-8544 長野市西長野6-10 TEL 026-238-4242 higashi@shinshu-u.ac.jp

