

研究課題

タブレット端末等のICT機器を基盤とした探究的な学びを促進させるモデルの開発

副題

～実社会・実生活につながる児童のキャリア教育の充実～

キーワード

アクティブ・ラーニング ICT活用 探究的な学び

学校名

京都市立梅小路小学校

所在地

〒600-8835
京都府京都市下京区観喜寺町3番地

ホームページ
アドレス

<http://cms.edu.city.kyoto.jp/weblog/index.php?id=104302>

1. 研究の背景

本校は研究主題を「自ら学び、ともに高め合い、創造性豊かにやりぬく子～すべての教育活動を通して育む生き方探究教育～」とし、社会的自立に向けて、全ての教育活動においてキャリア教育の視点を持ち、子どもの基礎的・汎用的能力を育成することを目標に研究を進めている。これまでにキャリア教育の全国大会を2回開催し、平成26年度はJ A E T 京都大会において公開授業担当校として個人の考えの共有・発表の資料掲示・考えをまとめる思考ツールとして、タブレット端末や大型テレビなどを使い、公開授業を全学年行った。

今年度は、探究型の学習の展開を行い、実生活や実社会とのつながりを意識できるようにしながら実践を進めている。児童が探究的な学習を主体的に進めるために「課題設定→情報の収集→整理・分析→まとめ・表現→新たな課題」と探究のサイクルをスパイラルに繰り返し、情報を主体的に集め、活用できる力（情報活用能力）を育成してきた。さらに、本年度は「創造」をキーワードにその意味を問い直し、実生活・実社会とのつながりを意識できるような探究的な学習の展開をと模索している。

実社会とのつながりを意識できるような探究的な学びの教材を開発し、目の前の自分の生活と実生活・実生活が少し離れた場合にも目を向けられるようにするために、そして、自分の考えを高めたり深めたりすることを目的として友達と考えを共有することなどの活用をタブレット端末等を用いて有効に利活用していきたいと考え、本研究主題を設定した。

2. 研究の目的

探究的な学びを促進するために次の3つを重点におき研究を進める。

①ワクワクする教材の開発

(子どもも指導者も実生活・実社会と繋がり探究したくなるような教材の開発)

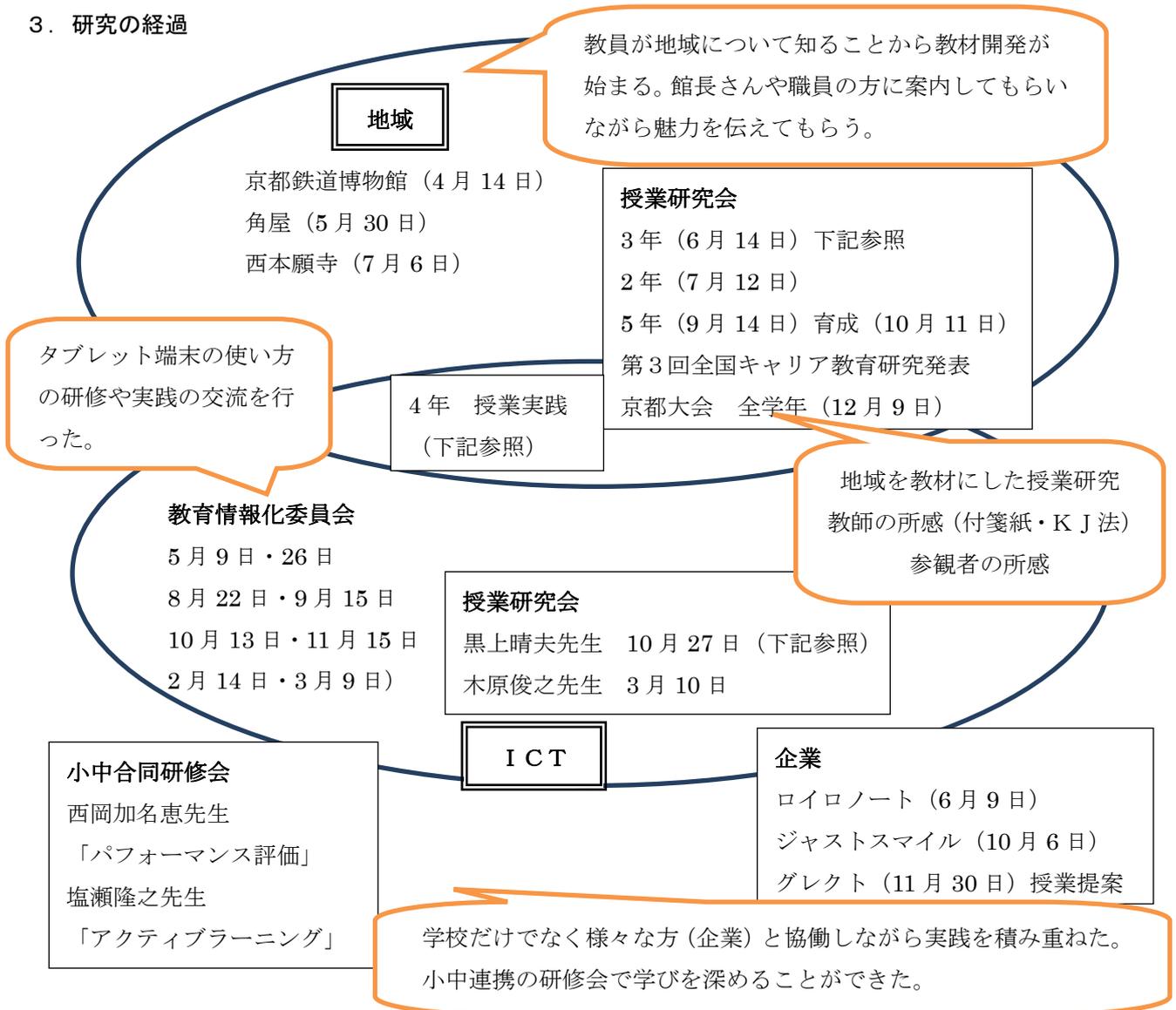
②なるほど!と思えるICT機器の活用

(探究におけるタブレット端末等のICT機器の有効的な活用の同定)

③サクサク探せる実践事例の整理

(実践事例の継続的な利用・活用へ整理)

3. 研究の経過



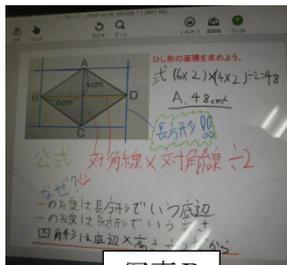
4. 代表的な実践

①ルーブリック評価に関する授業を伴った研究会 (10月27日)

様々な取り組みを進めていく上で「子どもたちがより主体的に活動するためにはどうすればいいのだろうか。」そして「それをどのように評価していけばいいのだろうか。」と考えるようになった。そこで、本助成のマッチングで関西大学の黒上晴夫教授に来ていただき、授業を伴った研究会を開いた。ここで授業を見る視点は「ルーブリック評価が子どもの主体的な活動のしかけとなっていたか」と「タブレット端末の有効な活用ができてきているか」である。5年生で算数の「面積」の単元の学習は全て1人1台タブレット端末を用いて学習を進めた。



写真A



写真B



写真C

	良かったところ	改善点
タブレット	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットを用いることで共有が楽にできた。写真B, C ・消すことに抵抗がなく、どんどん書いていけた。写真B ・色分けなども自由自在だった。写真B 	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットよりも紙に書くことを好む児童がいた。 ・ノートには残らない。
ルーブリック	<ul style="list-style-type: none"> ・ルーブリックがあることで主体的に学習できていたように見えた。 ・説明するということが自分の思考を整理することができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ルーブリックの評価基準がどこまで分かり、意識しているか。



写真D



写真E

「ルーブリック評価」に関しては、この単元が初めての取組だったので教師主導でルーブリック作りを行った。自分たちでゴールを決めるのでどこを目指すのかが明確になっているようだった。そして、今回は「友達に自分の考えを説明し納得してもらおう」ことがゴールだったのでたくさんの人に説明し納得してもらおうとする姿が見られた。

「タブレット端末の活用」に関しては、タブレット端末に問題を用意することで資料を印刷して用意する手間が減った。子どもにとっても色分けが自由にでき、さらに、書き直すことに抵抗がない。また、資料は何度でも使えるため、次の考えに進む時には自分の考えがどのように変化していったのか見返せ、考えの変容が分かりやすかった。しかし、その足跡を手元に残すのに印刷をするという手間が残った。

②「地域とつながる」総合的な学習の時間～地域の人材を生かして～

3年生の総合的な学習の時間の取組である。赤ちゃんの時の自分と今の自分とを比べて、自分の成長に欠かすことのできない「食」の秘密を探ることから学習を始めた。本や給食の献立表、インターネットなどを活用し、赤・黄・緑バランスよく食べることなどそれぞれが自分たちの課題に沿って、調べ学習を進め、発表した。

発表会后に、自分たちの食に関するアンケート結果や日々の給食の様子を写した写真などを児童に見せ、「自分自身の食生活の課題を改善するためのランチメニューを考える」という新たな課題を設定した。おうちの人へのインタビューをもとに、レシピ本や食材ごとにレシピが検索できるホームページを活用したり、栄養教諭や給食調理員さん、地域の食育指導員さんなど「食」のプロフェッショナルにもアドバイスをもらったりして自分だけのランチメニューを作り、家庭で実際に作ってみた。

学習の最後には、これまでに学習したことを生かして、これからの食生活目標を作り、日々の給食などに生かし、その後にも定期的に振り返りをした。

③地域（実社会）とつながる教材の開発～総合的な学習の時間・理科・国語で教科横断的に～

子ども自身が、学びの繋がりや意義を感じることは意欲の高まりにつながる。そのため4年生の学習内容を教科横断的に結びつけた。具体的には、地域に誕生した京都鉄道博物館をフィールドに4年生の理科・国語・総合的な学習の時間を結び付けて単元を構成した。全員が理科の学習をベースにした「SL(蒸気機関車)を語れるミニ学芸員になろう」という学びの構想で学び方を学び、その学びを総合的な学習の時間を中心とした「京都鉄道博物館と問答しよう」という教科をまたいだ単元を構想した。ここでは、博物館の展示物や施設と自分の好きなものをつなげるにより「自分だからこその追究課題」を設定することとした。ファッションに興味のある子どもは「鉄道と制服」、食べることが好きな子どもは「駅弁・食堂車」というようにつなげた。

その情報の取材方法と発信方法は、京都新聞社の方をゲストティチャーに迎えアドバイスしていただいた。また、ハガキサイズの新聞を活用し、少ない量ではあるが常に新聞にまとめるという活動を継続して行い、新聞と関わる時間を増えるようにした。

基本的には、新聞や博物館の展示物の実物と問答する。しかしながら、博物館の展示物は教室に持ち込むことはできない。そこで、タブレットPCの利点を活用することとした。タブレットPCがあれば、いつでもどこでもその情報を活用することができる。また、一つに情報が集まるので、情報を再利用しやすい利点がある。この利点を生かし、年間を通してタブレットPCと紙のデータの両方を活用しながら授業を進めた。長く使い続けるからこそ子どもたちは、タブレットPCと紙の両方の道具の良さを感じることができた。(研究成果参照)



図1



図2



図3

5. 研究の成果

「①ワクワクする教材の開発」は、本校の研究の大きな柱として教材の開発ができた。それは次のような実態がみられたことから実感している。

- ・教員が自分の足で地域を巡り、地域の方と語り、その中で自分の思いをもって教材を開発できたこと。
- ・地域の食育指導員、商店街、博物館などの協力により「地域とつながる」学びを全学年において実施できたこと。
- ・子どもたちが地域のことをいきいきと語る姿がみられたこと。

教員の入替わりがある中で、良いつながりの継承や地域の素材の資料化など次年度以降にしっかりとまとめていきたい。

「②なるほど！と思える ICT 機器の活用」は、教育情報化委員を毎月開催した。タブレット端末で活用できるソフトの研修や子どもが個別学習に活用できるweb教材の研修を実施した。自分たちで試してみたり、企業の方に教えてもらったりすることで安心して使うことができた。また、取り組んだ実践をデータベース化することにより使おうとする機会が増えたのも事実である。

この成果として、図4「タブレット PC 活用の意図」が挙げられる。

教員が子どもの実態を見とりその課題を克服するために「どのような機能の活用が有効であるか」を考え、意図してタブレット端末を活用するかということが重要である。つまり、教員の学びのデザイン力である。このデザインには最終のゴールをイメージしメディアの特性を考え必要なメディアが選択できるように子どもを育てるようになる必要がある。(図 5 は子どもから出た声を元に整理し直したものである。)

課題としては次の2点である。

- ・積み上げること(中心教材の焦点化と学年間の系統性)
- ・より良い選択の方法(教材が多いと逆にどれがよいか悩む)

そして、最終的にどのような形でどのように評価するのかをはっきりさせ、その課題を達成するために一時間ごとに教師と子どもがどのようなことを頑張ればいいのかを共有し、学習に臨むことが求められている。

今年度の取組で、ICTの活用によって友達の考えを即時に知り、自分の考えを広げたり深めたりすることはできるようになってきた。しかし、探究的な学びのツールとしてタブレット端末の活用は難しかった。



紙とタブレットPCの活用における利点の比較

紙	タブレットPC
文字(手書き)	文字(手書き・活字)
図	図(アニメーション付加可能)
表	表(アニメーション付加可能)
静止画	静止画(大き可変)
動画 不可能	動画(再生速度可変)
音声 不可能	音声(再生速度可変)
一回きり	何度でも
表示サイズ変更 不可能	表示サイズ変更 可能
学びの足跡が残る	学びの足跡が残らない
すぐできる	起動に時間がかかる
設定不要	設定必要
情報はいつでも見れる(個人持ち)	情報を見るにはタブレットPCが必要
電源不要	電源必要
思考は自由は高い	ソフトに思考が左右される
学習に対して能動的である必要	学習に対して、受動的でも可
即時解答しにくい	即時解答できる
情報が多くなるとかさばる	情報が多くてもかさばらない
情報を検索できない	情報を検索できる
資料の配布 時間必要	資料の配布 即時
情報のみに興味集中	タブレットPCの他の機能に興味をそらせる
調べるための他の媒体が必要	その場で調べられる

図 5

「③サクサク探せる実践事例の整理」は、取り組んだ実践は写真や表などをデータ化して保存した。そして、全教職員がアクセスしやすいようにフォルダを作り、全てのものに「H28〇年テーマタイトル」の名前を付けて保存していくようにした。さらに、取組の締め切りが設定されているものなどは電子掲示板に書き込み、共有しやすいようにした。それにより、今年度はアクセスしやすいだけでなく、また、来年度以降もこれまでどのようなことをしたのかが分かり、子どもたちに必要な学習を提供しやすくなると思う。

6. 今後の課題・展望

1学級で1人1台のタブレット端末を用いた学習は2学級の場合可能になったが、単級の場合まだ足りない。それを全校で毎日のように使うことは難しい。さらに、タブレット端末を用意するだけでなく、LANの設置も必要となってくる。カゴにセットを作り持ち運びやすいようにし、つなぎ方も写真に説明を加えたものが入っている。しかしながら、それでも苦手な人にとってはハードルが高かったようだ。そして、連続して他の学級が使うといった時には移動が煩雑であった。接続のハードルに関しては子どもたちの方が柔軟で何度もやっていたら高学年であればしっかりと覚えてくれるので、異学年で機器の使い方の交流時間を設定することで解決していけると考えられる。

また、学校外での学びに使う時にインターネットが接続されていない状態では使い方が広がりにくいことを感じた。

7. おわりに

当研究助成を受けたことにより教材の開発やICT活用について立ち止まり考えることができた。研究を進める上で全教職員がベクトルをそろえることの必要性、また計画的に研修を設計していくことの重要性を感じることができた。そして、本研究の成果や課題をもとにして来年度以降さらなる授業改善に臨んでいきたいと考える。

8. 参考文献

- ・西岡加名恵(2016)『『資質・能力』を育てるパフォーマンス評価 アクティブラーニングをどう充実させるか』
- ・平島ら(2015)「可視化による思考促進」の提案,日本教育メディア学会全国大会
- ・井上ら(2014)子どもの思考の可視化のための共有ボードの活用,京都教育大学教育実践紀要 14,109-118, 京都教育大学教育支援センター
- ・中橋雄(2014)メディアリテラシー論