

研究課題

# 自然・人・社会とつながり、主体的に 未来を創る児童の育成

副題

～コミュニケーション能力を高め、探求的に学習するための  
ICT活用～

キーワード

探究的な学習 主体的な学び 協働学習

学校名

京都府木津川市立城山台小学校

所在地

〒619-0215  
京都府木津川市城山台六丁目1番地1

ホームページ  
アドレス

<http://www.kyoto-be.ne.jp/shiroyamadai-es/>

## 1 研究の背景

平成 26 年度開校した本校は、「エコスクールパイロット・モデル事業認定校」として、太陽光パネル等環境教育を行うための様々な設備を備えている。また、開校前年に街開きをした城山台地域は、「農の街」をコンセプトとした街づくりが進められている。近隣には京都府立木津高等学校や平成 28 年度移設予定の京都大学研究農場が建設され、各施設や機関との連携の下、多様な取組を展開することが可能である。

本校ではこのような特色を活かし、「環境教育」を切り口に自然・人・社会とのつながりを深めることで、学力の向上を図るとともに ICT 機器を効果的に活用しながら、他者と協働的に問題を解決していくために必要な資質・能力の育成を目指して研究実践を展開するため、本研究主題を設定した。

## 2 研究の目的

本校では、以下の 3 つの資質能力を一人一人の児童に身に付けさせることを目的としている。

- (1) 各教科等における基礎的・基本的な知識・技能の定着と様々な場面で汎用的に活用する力
- (2) 自ら課題を発見し、対話や議論を通じて、他者と協働的に解決していくための思考力・判断力・表現力
- (3) 主体的な学びにつながるメタ認知力と持続可能な社会づくりに向けた関心・意欲・態度

タブレットや電子黒板等を活用することは、児童の協働的な学習を促すだけでなく、視覚理解を深め、思考の変容や判断力を向上させることにつながる考えた。

## 3 研究の方法

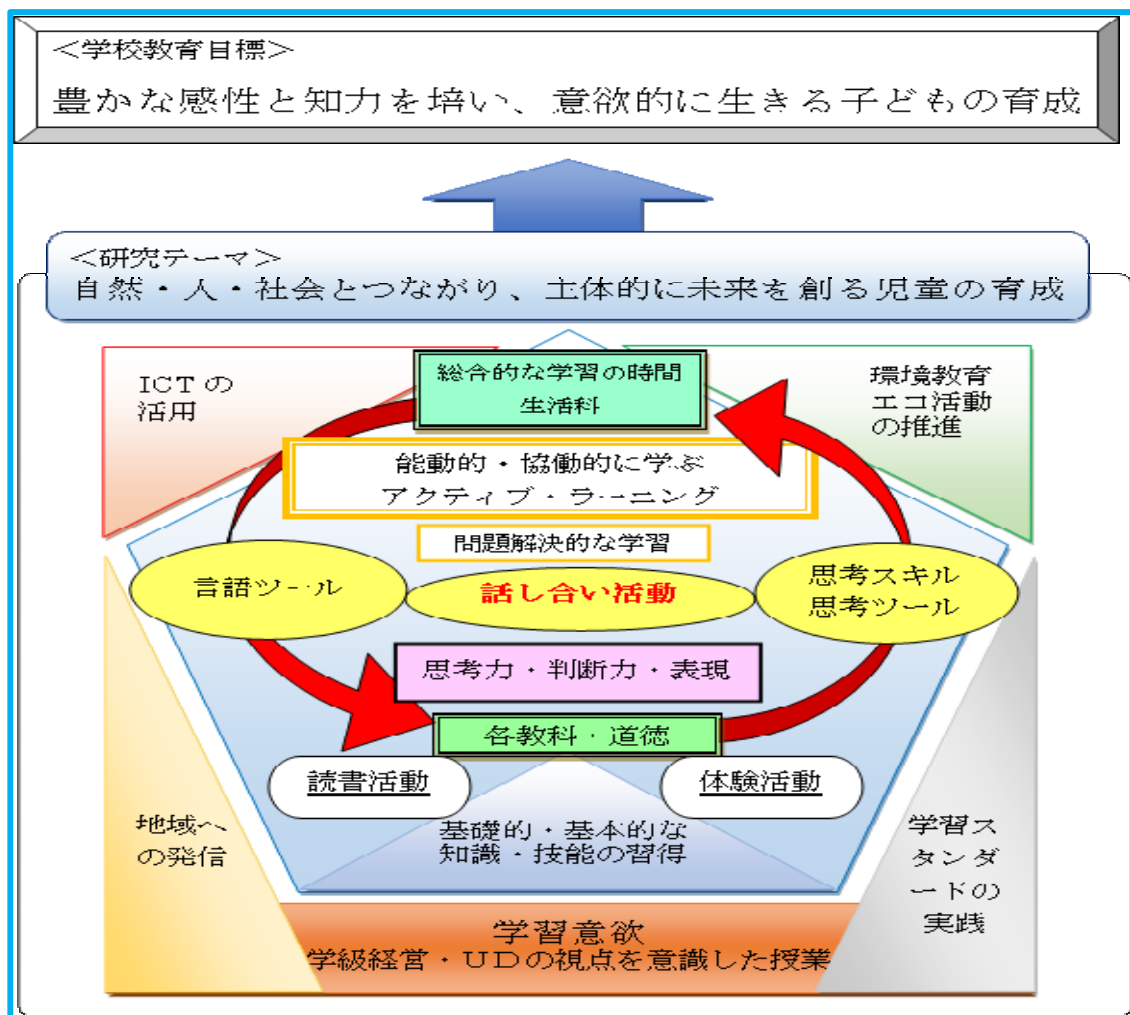
重点方策として、以下の 5 点を設定し、理論研修や全学年による授業研究、ICT 機器の実技研修などを組み合わせ、その都度成果と課題を明らかにしながら研究を重ねた。また、年間を通して関西大学総合情報学部教授 黒上晴夫先生にアドバイザーとしてご指導いただいた。

<重点方策>

- (1) 生活科・総合的な学習の時間における探究的な学びの展開
- (2) 教科横断的な思考スキルと思考ツールを活用した授業改善（アクティブ・ラーニング）

- (3) 他者と協働的に取り組む学習（話し合い活動・体験活動）の充実
- (4) パフォーマンス課題の設定とルーブリック（評価基準表）を活用した評価方法の工夫
- (5) タブレット等 I C T 機器の効果的な活用

<研究構想図>



4 研究の内容・経過

(1) 研究の内容

平成 27・28 年度京都府学力向上システム開発校の研究指定校として、ICT 機器を活用した学力向上の在り方を研究の一環としてきた。本年度は、児童の主体性をはぐくむため、タブレットやPC を活用して学習内容や成果等の発信を児童自身が行うことを重視した。

パナソニック教育財団からの助成により、Windows タブレットを 12 台購入、市費によりフルノのアクセスポイント 2 台を導入した。まずは、教職員が実技研修を行い、授業の中でどのように活用できるか、また、話し合い活動を活性化させるための効果的な使い方かどうか等の視点に沿って研修を深め、授業研究の中で検証し改善しながら研究を進めた。

ICT 機器を使って情報を入手したり発信したりすることにより、児童一人一人のスキルはもとより他者と力を合わせて取り組む姿勢や主体性が培われてきたといえる。

## (2) 研究の経過

実施月日	テ ー マ	講師等	
1 学期	4月15日	重点研究方針提案・理論研「わたしたちが目指すもの」	
	4月22日	単元計画・ICT機器の活用を明記し系統性を確認	
	5月 7日	理論研 「シンキングツール～考えることを教えたい～」	関西大学教授 黒上晴夫先生
	5月13日	実技研「タブレット端末の活用方法について」	
	5月27日	フィールドワーク 水生生物のデータ化	鹿背山元気プロジェクト
	6月17日	授業研究会（5年）「残菜削減計画」PCを使って提案	
	7月 1日	センター出前授業 「児童の主体性を育む生活科」	研修センター 鳥山佳胤先生
	7月18日	理論研「ルーブリックを活用した評価」	関西大学教授 黒上晴夫先生
夏 季	8月24日	理論研「西八田小学校の実践から学ぶ」	西八田小学校 能登原 浩先生
	8月26日	センター出前授業 「タブレット端末を活用した授業の展開」	研修センター 谷田浩平先生
	8月26日	わくわくみのりランド（体験コーナー）創設に向けて	
	8月27日	タブレットを活用した話し合い活動について	
2 学期	9月 28日	先進校視察 関西大学初等部 「タブレット端末活用による話し合い活動の活性化」	関西大学教授 黒上晴夫先生
	10月14日	授業研究会（4年）「雑紙回収」プレゼンテーションソフトを使って提案	関西大学教授 黒上晴夫先生
	11月14日	先進校視察 横浜市立白幡小学校	
	11月18日	授業研究会（2年） 思考ツールをモニターに映して話し合い活動を行う	関西大学教授 黒上晴夫先生
	11月19日	授業研究会（3年） 思考ツールをモニターに映して話し合い活動を行う	関西大学教授 黒上晴夫先生
	2月 9日	研究発表会1・6年公開授業 タブレットを活用 講演会「アクティブな学びを創る」	関西大学教授 黒上晴夫先生
	3月23日	学校評価・重点のまとめ 来年度の研究に向けて	

学年：6年

単元名：『考えよう、わたしたちにできること～身の回りのエネルギー問題～』

ICT 機器の活用場面

- ・インターネットによる情報収集
- ・統計ソフトを使ったデータのグラフ化
- ・PV 作成と振り返り

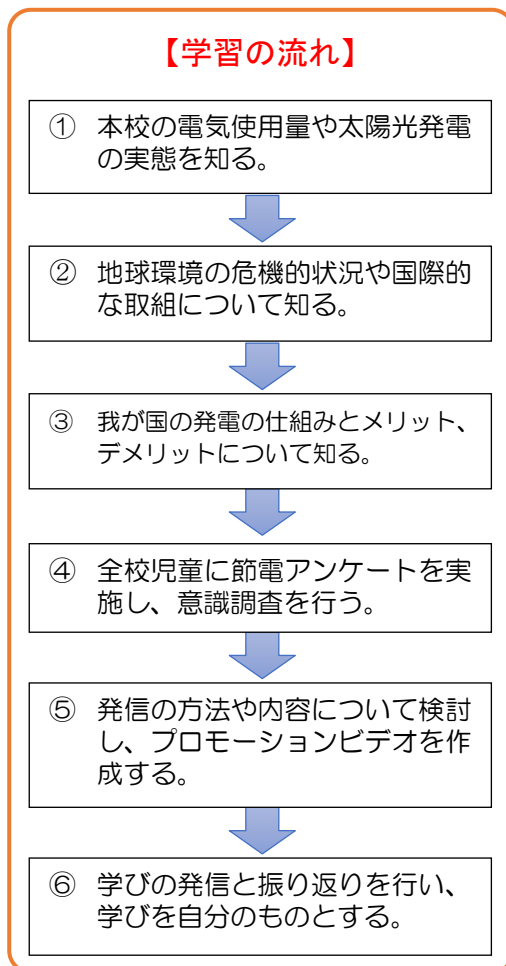
### (3) 実践事例

本校では昨年度の開校当初より、環境を守る取組として毎月16日をエコの日と設定し、節電を心がけた生活を呼びかけている。さまざまな活動を通して、子どもたちの「環境を守る」という意識は徐々に高まってきている。しかし、そもそも節電することが、なぜ環境を守ることに繋がっているのかという根本を理解した上で活動に取り組んでいる児童は、全体的に少ない。そこで、6年生では電気と地球環境との関係について学習し、学びを通して一人一人が地球環境を守るためにできることについて全校児童や地域に発信する計画を立て進めている。

本校に設置されている太陽光パネルモニターからの発電データや電気使用量、我が国における発電の仕組みについて調べ意見交換する中で、6年生の子どもたちは、地球環境の危機的状況を知るとともに自分たちが使用する電気をコントロールする必要性を痛感していた。

3学期には、多くの人にこれらの学びを伝え、地域を挙げて節電の取組が展開できるようプロモーションビデオを作成し発信していく学習を行った。より効果的に発信できるよう、城山台地域の各施設はもちろんのこと、最終的には木津川市役所においてビデオを流してもらえるようにしたいというのが子どもたちの目標であった。ビデオ上映の依頼の際は、環境問題についてどんなことを学んだのか何を考察したのかを、子どもたち自身がタブレットを使ってプレゼンテーションした。結果、4月中旬に市役所の展示コーナーで上映してもらえる運びとなった。主体的な活動は、未来を担う子どもたちに「持続可能な社会を実現するために必要な実践的態度」をはぐくむことに繋がると確信している。

他学年でも、ICT機器の活用について6年生の学習をゴールとして力をつけるべく、系統的にタブレット端末等を授業の中で活用している。



## 5 研究の成果

- (1) 思考を支援し、思考の変容を可視化するためタブレット端末を活用した授業改善の在り方を研究したことで、児童の思考スキルの向上を図るとともに、協働学習による学びの高まりを目指すことができた。
- (2) 探究的な学習活動となるよう単元を構成し、体験活動や ICT を活用した表現活動を効果的に組み入れたことで、児童の主体性をはぐくむことができた。(児童対象アンケート主体性に係る項目、前年度比 +19 ポイント)
- (3) 考えの交流の場面では、ワールドカフェ方式などを取り入れた。並行して「話し合い名人カード」などの言語ツールを活用したことで、少しずつではあるが、話し合い活動が活性化している。
- (4) タブレット端末やアクセスポイントの導入により、話し合い活動や評価活動の充実を図ることができた。また、学習に対する児童の興味・関心を高めることができた。
- (5) 関西大学総合情報学部 黒上晴夫教授にアドバイザーとしてご指導いただいたことで、目指す方向性が明らかになり、教職員がベクトルを合わせて取り組むことができた。

## 6 今後の課題・展望

- (1) 児童の思考を支援するためのツール（思考ツールや言語ツール）を活用した授業や、話し合い活動が活性化するための教師のコーディネート<sup>1</sup>の在り方について、研究授業やテーマ研修をとおして実践的に探っていく。
- (2) 思考のプロセスや活用力を評価する方法として、また児童の主体性をはぐくむ手立ての一つとして、パフォーマンス評価<sup>2</sup>の研修と検証を行う。
- (3) 地域や京都府立木津高等学校等関係機関との連携をさらに進め、自然や人・社会から学ぶ機会を構築していく。
- (4) タブレットを効果的に活用した授業（とりわけ話し合い活動に導入した授業）の研修を進めていく。
- (5) アクティブ・ラーニングという手法を用いた「城山台小式学力向上システム」を具体的に組み立て、児童一人一人の学力向上に努める。

## 7 おわりに

今年度、パナソニック教育財団より助成をいただき、ICT 機器の環境整備とそれに係る研究を行ったことで、児童の主体性や思考力の向上を図るにあたりタブレット等機器の活用は、非常に有効であることが明らかとなりました。現在では、助成により導入させていただいたタブレットと市費で購入したタブレット、合わせて 20 台は、毎時間各学年が取り合うほどの活用状況となっています。これも、貴財団のおかげと感謝いたします。ありがとうございました。

平成 28 年度は、京都府教育委員会指定「学力向上システム開発校」の研究発表会を開催する予定です。そこでは、全学年がタブレット（グループに 1 台）や電子黒板を使って話し合い活動を行う設計になっており、200 名近い参観者が京都府内より来校するだろうと予想しています。思考を助ける手立てとして、また協働学習を促すツールとして ICT 機器の活用はどうあるべきかを、よりたくさんの方に発信できたらと考えています。

まだまだ研究は道半ばである本校です。来年度は、貴財団よりの助成が適わず、非常に残念ではありま

すが、やるべきこと、やりたいことを全教職員で共通確認しながら一步一步着実に歩んで参ります。すべては、子どもたちの笑顔のために・・・。

#### <参考文献>

- ・思考ツールを使う授業 （関西大学初等部 著）
- ・教育ファシリテーターになろう！ （石川一喜・小貫仁 編）
- ・タブレット端末で実現する協働的な学び （中川一史・寺嶋浩介・佐藤幸江 編著）