

令和4・5年度 上尾市教育委員会委嘱研究

研究紀要

研究主題

自分の思いや考えをもち、主体的に学び合う子供の育成
～ICT端末を活用した指導方法の工夫を通して～



令和6年1月24日(水)



上尾市立中央小学校



教育長挨拶

上尾市教育委員会教育長
西倉 剛



中央小学校におかれましては、令和4・5年度上尾市教育委員会の委嘱を受け、「自分の思いや考えをもち、主体的に学び合う子供の育成～ICT端末を活用した指導方法の工夫を通して～」を研究テーマに掲げ、学習指導の研究に取り組みました。このたび、研究成果を発表されますことに心から敬意を表します。

さて、文部科学省は、各教科等の指導におけるICTの効果的な活用について、各教科等の指導におけるICT活用の基本的な考え方として、「新学習指導要領に基づき、資質・能力の三つの柱をバランスよく育成するため、子供や学校等の実態に応じ、各教科等の特質や学習過程を踏まえて、教材・教具や学習ツールの一つとしてICTを積極的に活用し、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善につなげることが重要」と示しております。また、資質・能力の育成に効果的な場合にICTを活用することや、限られた学習時間を効率的に運用する観点からも、ICTを活用することが大切であるとされています。

このような中、中央小学校におかれましては、「意欲的に学習に取り組み、自分の思いや考えをもてる子」「自分の考えをわかりやすく表現し、学び合う楽しさを味わえる子」を目指す児童像に掲げ、見通しをもって児童が学習を進められるよう、主体的な学び合いを促進する思考ツールとしてのICT活用について研究を積み重ねてこられました。日々の授業において、児童の興味関心を高めるための効果的な学習課題の提示や、対話的活動においてもICTの活用を通して、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を充実させ、児童が自ら課題を解決し、主体的に学ぶことができる力の育成を図られました。また、児童の資質・能力の育成に効果的な場面におけるICTの活用として、作業、実験等の手順やシミュレーションの提示などを通して、児童の主体的な学びにつなげてこられました。さらに、ブロックごとに研究テーマと仮説を設定し、学力向上につなげられるよう、児童の実態に即したICTの効果的な活用について工夫してこられました。

これらの研究は、ICTを効果的に活用しながら、児童の主体的・対話的で深い学びを促進させる取組であり、本市の学習指導の充実に寄与するものと期待しております。

結びに、御指導を賜りました指導者の方々、御支援をいただきました保護者・地域の皆様に厚くお礼申し上げます。また、太田校長先生をはじめ教職員の皆様の熱心な研究への取組に対し感謝申し上げますとともに、中央小学校の益々の発展を祈念し、挨拶といたします。

校長挨拶

上尾市立中央小学校長
太田 光登



本校は、令和4・5年度の2年間、上尾市教育委員会から魅力ある学校づくり「学習指導」研究校としての委嘱を受け、研究主題を「自分の思いや考えをもち、主体的に学び合う子の育成」副題を「ICT端末を活用した指導方法の工夫を通して」と設定し、研究に取り組んでまいりました。

研究にあたり、本校児童の実態と授業中の学習状況等を考察・検討したところ、学習意欲は高いものの、「自分の思いや考えをもつ」こと、「学び合う楽しさを味わう」ことに課題があることが浮かび上がりました。そこで、「教師がICT端末の意図的な活用を図れば、児童は意欲的に学習に取り組むとともに、情報を元に自ら考え、筋道を立てて課題解決できるであろう」「ICT機器を活用した資料提示や説明を行ったり、発表等を行わせたりすることによって、児童が主体的に学び合うことができるであろう」という二つの仮説を立てました。この研究仮説に基づき、魅力あるICT端末を活用した授業づくりを進めてまいりました。

具体的には、①各教科においてICT機器や思考ツールを効果的に活用する授業実践を行い、児童の思考力・表現力の向上を図る、②様々な教科や場面でICT機器を活用した授業を実践し、その情報を共有することでICT活用を推進する、③児童の実態を把握し、校内環境の整備を行うことなどを中心に研究を進めてまいりました。

その結果、少しずつではありますが、児童はICT端末による思考ツールの活用などにより、書き込みやすさや共有のしやすさをうまく生かして自分の思いや考えをもてるようになってきました。また、書き込んだ自分の考えをもとにすることで、その後の話し合いに積極性が見られるようになってきました。また、教員としてもICT機器に対して、それまで苦手意識がありましたが、ICT端末を使用した授業を繰り返すことやICT端末を活用した児童の変容を認識することによって、その有効性に気付き、活用率が大幅に向上しました。このような授業の変化により、授業の質も向上したと実感しております。

ここに、皆様の御支援、御指導の下、その結果をまとめ、発表する機会を得ましたことを厚くお礼申し上げます。

結びに、本校の研究推進にあたり御指導賜りました東京学芸大学 教授 川崎 誠司 様、埼玉県立総合教育センター 指導主事 丸山 誠司 様 をはじめ、上尾市教育委員会並びに関係の先生方に深く感謝申し上げます。

研究の全体構想

学校教育目標

「たくましい子の育成」

- ・健康で明るい子
- ・進んで学ぶ子
- ・思いやりのある子

【児童の実態】

- ・高い学習意欲と学力
- ・自分の考えを表現することが苦手

【教師の願い】

- ・児童の思考力・表現力の向上
- ・ICT端末の活用で、質の高い学び

研究主題

自分の思いや考えをもち、主体的に学び合う子供の育成
～ICT端末を活用した指導方法の工夫を通して～

研究における目指す児童像

- 意欲的に学習に取り組み、自分の思いや考えをもてる子
- 自分の考えをわかりやすく表現し、学び合う楽しさを味わえる子

研究 仮説

仮説1 教師がICT端末の意図的な活用を図れば、児童は意欲的に学習に取り組むとともに、情報をもとに自ら考え、筋道を立てて課題解決ができるであろう。

仮説2 ICT機器を活用した資料提示や説明を行ったり、発表等を行わせたりすることによって、児童が主体的に学び合うことができるであろう。

仮説に迫るための手立て

①見通しをもって学習を進めるICT活用の工夫

- ・ICTを活用した学習課題やねらいの提示
- ・ICTを活用した興味・関心を高める学習課題の提示
- ・ICTを活用した作業、実験等の手順の提示
- ・ICTを活用したシミュレーションの提示
- ・プログラミング的思考を活用した題材の設定

②自分の考えがもてる教材の工夫

- ・「ICT×思考ツール」での学習
- ・ICTを活用した文章や図、表の作成
- ・ICTを活用したシミュレーションによる学習
- ・ICT端末や大型モニタを活用したフラッシュ教材による学習
- ・ICT端末を使ったドリル学習
- ・自分の発表や運動、演技等の振り返り
- ・プログラミング的思考を意識した教科指導の工夫

③学習形態や場の設定の工夫

- ・ICT端末を活用したレポート作成
- ・プレゼンテーションソフトやデジタルホワイトボードを活用した発表
- ・ICTを活用した作品の交流や発表等（コメントやGoogleフォームを生かした児童の相互評価）
- ・ルーブリック評価の活用

④ICT活用の環境整備

- ・ICT活用事例の分類（機器による分類、場面による分類）
- ・情報教育、プログラミング教育のカリキュラム作成
- ・Q&A集の作成

⑤研究を深める工夫

- ・児童の実態把握
- ・教員の意識調査
- ・教員同士の学び合い（ICTを活用した授業公開）
- ・「中央小版30のチャレンジ」の実施（教員のスキルアップ）

知識・技能

情報モラル

思考力

表現力

自分の思いや考えをもてる子を 育てます!!

中央小学校は
全力で
取り組んでいます!



- ☆ ICT端末の意図的な活用
- ☆ ICT活用のためのスキル向上



主体的な学び 学力の向上

指導力向上

実技研修会
授業研究会
Q & A集作成
「授業やります」
ボード活用

環境整備

ICT端末管理
活用ルール作成

学習形態の工夫

個別学習
グループ学習
一斉指導
個別最適な学び

教材の工夫

大型モニター
デジタル教科書
まなびポケット
Google Classroom
Ozobot (ロボット)
プログラミング

全学年実施
情報教育
年間計画作成

ICT機器の活用

学力調査
意識調査
実態の把握



だれでも!いつでも!!どこでも!!!
LET'S ENJOY ICT!



ICT機器を活用した授業

3回の研究授業を実施し、指導方法の改善に努めるとともに仮説の検証を行う。

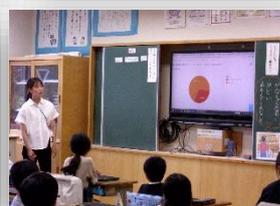
(1) 6年生 外国語 (6月23日)

- ・ Yチャートを用いて、伝えたい内容の構成を整理し、自信をもって伝え合うことができた。
- ・ ルーブリックを活用し、基準を明確にすることで、児童がよりよい発表を行うことができた。



(2) 3年生 道徳 (10月4日)

- ・ Google フォームのアンケート結果を共有した。
- ・ キャンディチャートを使うことで根拠や理由を整理し、思考を深めた。
- ・ ICT端末を使うことで、全ての児童が主体的に授業に参加することができた。



(3) 2年生 国語 (10月13日)

- ・ エモーションアルークを用いて登場人物の心情を表し、自分の考えをもつことができた。
- ・ ICT端末を使い、グループでの話し合いも意欲的に行った。



指導方法研究部

各教科においてICT機器や思考ツールを効果的に活用する授業実践を行い、児童の思考力、表現力の向上を図る。

(1) 実践事例の収集・整理

- ・ ICT機器や思考ツールを効果的に用いた授業実践の収集
- ・ 学年や教科、授業の「導入・展開・まとめ」ごとに整理して蓄積

授業のねらい	〆	
ICT	〆	
思考ツール	〆	
活用の意図	〆	
成果	〆	
課題	〆	

(2) 学習の振り返りと評価方法の検討

- ・ 学習を通して自己の変容に気づき、友達と共有することで、学習内容の理解を深める振り返りのさせ方の検討



(3) 思考ツール分類表の作成

思考スキル	思考ツール	内容(できること)
順序付ける	座標軸 ダイヤモンドランキンク ステップチャート	複数の対象について、ある視点や条件に沿って対象を並び替える。
比較する	ベン図 座標軸	複数の対象について、ある視点から共通点や相違点を明らかにする。

- ・ 児童の実態から思考ツールの活用目的を確認し、目的ごとに分類

(4) AI型ドリルの活用

- ・ 「Qubena」や「まなびポケット」の活用方法を検討(家庭学習・テスト前学習・朝学習 等)

(5) 研究授業実施に向けての指導案検討

- ・ ICT機器や思考ツールを効果的に活用する授業内容、思考力・表現力を高めながら、主体的に学ぶ児童の育成を目指す授業の検討

ICT活用推進部

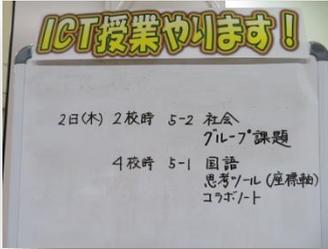
様々な教科や場面でICT機器を活用した授業を実践し、その情報を共有することで、中央小のICT活用を推進する。

(1) ICT活用実践事例の収集

- ICT機器を活用した授業の実践事例の収集
- 各教科で思考力、表現力の向上につながった実践を中心に月ごとに記録し、蓄積



(2) 「ICT授業やります！」ボードの活用



- ICT機器を活用した授業の提案や公開
- 教員同士の学び合いの場

(3) ICT通信「GIGA魂」の配信

- ICTに関わる情報や実践例を紹介
- 教員のICTスキルアップと活用推進



環境整備研究部

児童の実態を把握し、校内環境の整備（ICT端末の使い方）を行うことで、研究主題にせまる。

(1) 学習についてのアンケートの実施

- 低学年、高学年に分けて、Google フォームで実施
- 学習に対する意欲を検証
- 年度内に2回実施することで、児童の変容を検証



(2) 外国語の評価の観点と基準の明示

- 外国語の評価の観点と基準を示すルーブリックを作成
- 外国語のやり取りをする際に示し、児童自らが確認
- 高学年の単元ごとのキーセンテンスを提示

	great	nice	so-so
声	はっきり聞こえる 声の大きさ が大きい	聞こえる 声の大きさ が大きい	よく聞こえない 声の大きさ が小さい
表情など	顔を向けて アイコンタクト する姿勢	顔を向けて	下を向いている
やり取り	「言葉が通じない ので、もう一度 聞いてください」 など、相手に 配慮する言葉	「言葉が通じない ので、もう一度 聞いてください」 など、相手に 配慮する言葉	「言葉が通じない ので、もう一度 聞いてください」 など、相手に 配慮する言葉
表現表現	「おはようございます」 など、挨拶 の表現	「おはようございます」 など、挨拶 の表現	「おはようございます」 など、挨拶 の表現

(3) スライド作成のポイントの明示



- 中学年向けに作成
- 調べ学習のまとめ方として、Google スライドを使う際のポイントを提示

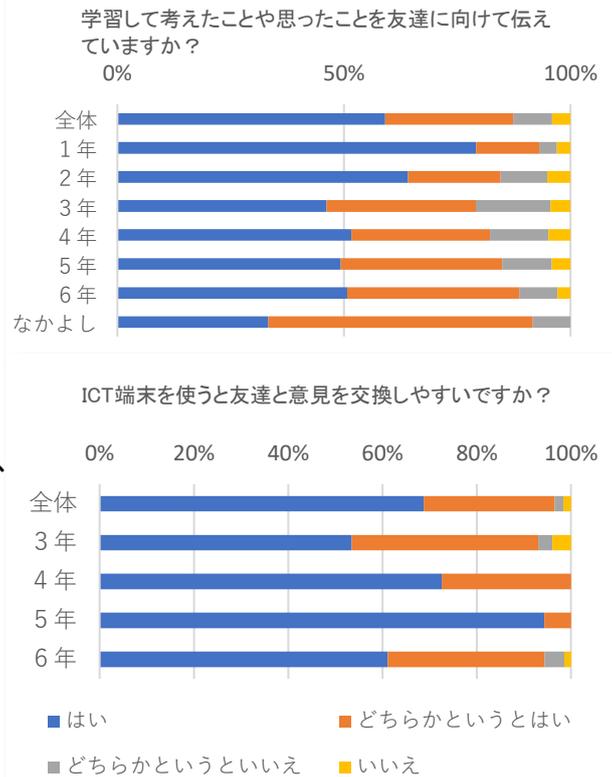
(4) 「覚えて使おう ICT」の作成



- ICT端末のキーボード操作やショートカットキーの使い方を、視覚的に分かりやすく提示
- 環境動作において困った時の対処法を作成
- 各教室に常備

成果

- グループやペアでの話合いの場面では、児童は、図や資料等を活用して自分の考えをわかりやすく伝えることができた。
- 思考ツールを活用することで、児童は自分の考えを視覚的に整理し、発言に生かすことができた。表現が苦手な児童にとっても効果的であった。
- ICT端末を学習ツールとして活用することで、発言が少なかった児童も自分の考えを周囲に伝えようとする姿が見られるようになった。
- ICT端末を介して思考ツールを活用することにより、児童は、「書きこみやすさ」「共有のしやすさ（見やすさ）」「発表のしやすさ」を生かして学習を進めることができた。
- ループリック評価を活用することで、児童が自分自身の知識・技能や表現力の向上を図ろうとする意識が身に付いてきた。
- Google Classroomに「中央小★ICT研修」クラスを作成し、研修に関する資料や情報を共有することで、教師間で切磋琢磨し合い、授業の質を向上させることができた。
- 授業研究会や授業交流を多数実施し、参観し合う中で、教師のICT活用に対する意識や意欲が高まった。
- 教師がICTの効果的な活用を意識し、授業を組み立てるようになった。意識的にも技術的にも大きくレベルアップした。
- ICTがもつよさである「繰り返し」「共有」「協働」などを視点を、多くの教師が意識的に日々の授業に取り入れることができた。
- 各学年の教師が実践事例を積み重ね、Googleドライブやスクールタクトを使って共有することで、児童の思考力や表現力の向上につなげることができた。



課題

- 多くの児童は「自分の思いや考え」をもてるようになってきたが、それを適切な言葉や文章で表現する力がまだ弱い。記述の問題や考え方、根拠・理由を問われる問題に苦手意識をもっている児童も少なくない。ICT端末だけに頼るのではなく、朝学習や家庭学習での復習、読書量の確保等によって、自分の思いや考えを表現するための語彙力を高める必要がある。
- デジタルとアナログとのバランスが難しい。ICT機器とともに、ノートやワークシートなど、より学習効果が高いものを選んだり、ミックスさせたりするなど、適切に選択しながら授業を進める必要がある。
- 各学年で収集した実践事例を、どのように整備し、より共有しやすくするか、さらに検討する必要がある。
- 一人一台のICT端末と思考ツール、ループリックの活用を今後さらに充実させることで、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を実現していく。
- 作品を作ったり、振り返りをさせたりする時は、ICT機器の扱いが苦手な児童への配慮や支援が必要である。

あとかき

教頭 山田 絵美

本校では、令和4・5年度上尾市教育委員会から2か年の委嘱をいただき、研究主題を「自分の思いや考えをもち、主体的に学び合う子供の育成」、副題を「ICT端末を活用した指導方法の工夫を通して」とし、授業改善を中心に研究に取り組んできました。

本研究では、目指す児童像を「意欲的に学習に取り組み、自分の思いや考えをもてる子」「自分の考えをわかりやすく表現し、学び合う楽しさを味わえる子」とし、ICT端末を効果的に取り入れ、子供たちの思考を整理し、客観的に捉え、表現することを大切にした授業づくりを積み重ねてきました。

まだまだ、研究の途上であり、解決すべき課題も残されていますが、本校の子供たちが、自らの考えに自信をもち、表現することで未来を切り拓いていくことができるようにするために、今後も全力で尽くしていく所存であります。

結びに、これまで懇切丁寧に本校の研究に御指導を賜りました東京学芸大学 川崎誠司教授並びに埼玉県立総合教育センター及び上尾市教育委員会の指導主事の皆様、御指導くださいました諸先生方に心より御礼を申し上げます。

御指導いただいた先生方

(敬称略)

国立大学法人東京学芸大学教育学部教授	川崎 誠司
埼玉県立総合教育センター教育DX担当指導主事	丸山 誠司
上尾市教育委員会学校教育部長	瀧澤 誠
上尾市教育委員会学校教育部次長	黒田 正司
上尾市教育委員会学校教育部指導課長	武田 直美
上尾市教育委員会学校教育部指導課主幹	根本 純江
上尾市教育委員会学校教育部指導課指導主事	玉造 勇輝
上尾市教育委員会学校教育部指導課指導主事	遠藤 誉幸
上尾市立太平中学校教頭	都木 雅之

本研究に携わった職員

【令和5年度】

太田 光登 (校長)	山田 絵美 (教頭)			
剣持 泰仁	五十嵐 詩子	○福田 美佳	常盤 一輝	進藤 加菜子
○大島 直子	増田 倫太郎	新井 樹里	新道 里美	内田 絵里
吉野 さくら	○中山 美帆子	水出 莉菜	木村 政美	小山 将嗣
◎市川 明美	和田 一希	池田 恵美子	小久保 敏郎	谷川 紗綾子
笈川 玲央香	福島 卓	柿澤 康文	高澤 なつ美	土澤 郁子
山下 慶子	高村 裕美	ジャナ・カメダ		

◎……研究主任 ○……専門部長

【令和4年度】

龍前 進 (校長)			
宮崎 彩香	水戸 智秋	三ツ木 亮祐	水溜 龍磨
ジョン・ペラジオ			

