

I 学校の概要

教育の情報化推進モデル校事業 観音寺市立高室小学校

◆児童数及び教員数

○児童生徒数

第1学年	第2学年	第3学年	第4学年	第5学年	第6学年	特別支援	全校
1学級 22名	1学級 14名	1学級 19名	1学級 21名	1学級 20名	1学級 16名	2学級 9名	8学級 121名

○教員数 12名

◆学校の特徴

本校の教育目標は「自ら考え めあてに向かってチャレンジする 子どもの育成」である。昨年度は香川県小学校教育研究会道徳部会の研究指定を受け、重点1：話し合う必然性を高める課題設定の工夫、重点2：「見方・感じ方・考え方」を培い、「対話的な学び」を創出する支援の工夫、重点3：学んだことを整理・再編成し、生活とつなぐ振り返りの工夫について研究を進めてきた。道徳のみならず各教科の指導においてもICTを活用しながら「主体的・対話的で深い学び」についても研究を深めてきた。ICT環境整備としては、昨年度末までに、全児童と教員への1人1台のタブレット端末の配布を終え、全教室へのWi-Fi環境と大型モニターの整備が完了し、GIGAスクール構想の実践がスタートしたばかりである。本年度は教員の7割以上がICT機器に慣れた若年層であり、ベテラン教員と協力して新しい着想での授業作りに挑むことができる機会を迎えている。

II 研究主題等

感じ・認め・つなぎ、学び合う子どもの育成

— 情報活用能力を生かしICTを効果的に活用した授業づくりを通して —

◆研究主題設定の理由

主体的に学びに挑戦する子どもを育てるためには、一層きめ細かく子どもの実態を把握し、授業に臨むことが大切である。また、子どもたちが主体となって興味や関心に応じた課題を深める価値のある課題を設定し、多様性や共同性を発揮し課題解決に取り組むとともに、個に応じた学びを提供し、一人一人が成果を実感できるような授業改善が求められている。

本校の主な教育課題は学力の向上と、生徒指導・特別支援教育の充実である。小規模校で1学年20名程度の児童数ではあるが、学力の二極化と特別な支援を必要とする児童の増加が顕著に見られ、一人一人の学びを保障する観点からも、指導方法の工夫、開発が求められている。

本校では、昨年度まで香小研道徳部会の研究を通して「感じ、認め、つなぎ」学習スタイルを模索し、各教科においても定着を図る工夫を行い、実践を続けている。ICT環境の整備が完了した今、情報活用能力を系統的に育むカリキュラムを作成し、ICTを効果的に活用した授業改善に取り組むことで、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図り、主体的に学び挑戦する子どもを育成することができると思う。

◆研究内容及び方法

視点1 情報活用能力を系統的に育むカリキュラムの作成と指導の方法等について

- ① 情報活用能力を育成するための指導計画、教材、指導方法の工夫
- ② 問題解決・探究における情報活用の工夫
- ③ プログラミング教育の推進
- ④ 情報モラル教育の推進

視点2 教科等の学習のねらいを達成する ICT を効果的に活用した授業の工夫

- ① ICT の活用による意欲・関心を高める教材との出合わせ方の工夫
- ② ICT の活用による「指導の個別化」「学習の個性化」を促進する工夫
- ③ ICT の活用による授業中の発表や話し合い等、協働学習を促進する工夫
- ④ ICT の活用による授業中や授業後の学習評価の工夫

視点3 ICT 活用の日常化

- ① ICT の活用による家庭学習等、個別学習を支える工夫
- ② ICT の活用による校務の効率化の工夫
- ③ 教職員の ICT スキル向上の研修の推進

Ⅲ 研究実践

◆指標設定と達成に向けた取組

1 (児童質問紙) 授業の内容がどの程度分かりますか。

指標 「①よく分かる+②だいたい分かる」の合計 (対象2、5年)



目標値には届かなかったが、全校生では、④分からない事が多い⑤ほとんど分からないの合計が6.7%から2.5%に減少し、⑤ほとんど分からないは0%となった。

指標の達成に向けた実践

分かる授業をつくるためには、学ぶ学級集団を育てることが大切である。本校では学級作りを土台として学習の流れを精査して指導案に位置付け、ICT活用のポイントを明記して共通理解を図った。

(1) 授業スタイルを確立し指導案に位置づける

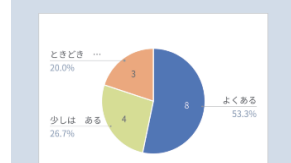
昨年度まで取り組んだ道徳教育の研究で培った授業づくりを継承しながら、「つかむ 感じ・認める 広げる・深める つなぐ・振り返る」の、高室授業スタイル (資料①) の中で、ICTを効果的に活用する場面を明確にした。



(2) ICTの活用による意欲・関心を高める教材との出会わせ方の工夫

分かる授業のためには、学習課題が児童のものでなければならない。そのため、授業の「つかむ」段階で、追求したくなる切実な課題との出会わせ方について、ICTの活用方法をさぐった。道徳や理科等では、自分の考えや予想をグラフ (資料②) や思考ツール (資料③) で表したり、生

Q. みんなのために何かしたことがありますか。



【①高室スタイル指導案】

【②アンケート結果のグラフ】

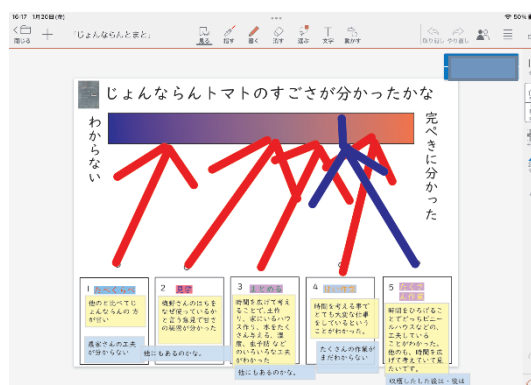
【③思考ツールで立場を可視化】

活の中にある疑問を画像や動画で示したりした。また、統計的な資料を読み取って疑問をもたせるなど、多様な教材との出会わせ方と教師の発問を吟味することで、児童は「おや、どうしてだろう？ 解決したいな」という課題意識をもつことができてきた。

(3) ICTの活用による振り返り、評価の工夫

ICTを用いて、児童個々の思考ツールを一元化してチェックすることで、教師は児童の状態をモニターで把握することができる。また、児童も友だちの考えを自分と対比してとらえることもできた。

振り返りの場では、個々の変容を視覚的にとらえることも可能となり、自分の学びを確認し次時の課題への意欲となっていった。(資料④)

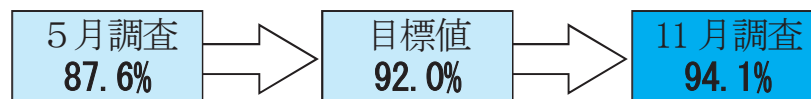


【④じよんならんメーターで可視化】

◆指標設定と達成に向けた取組

2 (児童質問紙) 授業は楽しいですか

指標 「①楽しい+②どちらかと言えば楽しい」の合計(全校生)



指標の達成に向けた実践

解決したいと思える課題ができれば、自分で解決してみる、友だちと協力して解決する、多様な見方や考え方を交流させながら協働的な学びで課題を追求していくことで授業は楽しいものになってくる。

(1) 話し合いドリル

話し合いが深まるためには、話すことや聞くことの基本的なスキルが必要である。日々の授業の中での話し合いをより充実したものにするため、金曜日の朝のドリルタイムに話し合いドリルに取り組んだ。思考ツールを使ってお互いの立場を明確にして、目的に沿った話形を用いて自分の考えを相手に伝えたり、相手の意図を聞き取って問い返したり、話し合いのスキル向上に取り組んだ。

(2) グループ編集機能を使った協働的な学習

5年生国語の「和の文化を受け継ごう」では、授業支援ツールMetamojiClassRoomのグループ編集機能を用いて、協働的な学習に取り組んだ。説明文の写真資料の効果について、個々の考えをベン図に示し、その後、グループ編集機能を用いて話し合いを進め、グループとしての考えをまとめ発表、全体で協働する学習に取り組んだ。(資料⑤⑥)



【⑤グループでベン図を共同編集、話し合う】

(3) 指導の個性化

タブレット端末の操作スキルの向上にともない、児童は学習の各場面で、多様な使い方での学習に取り組めるようになってきた。各教科の調べ学習でも、限られた図書を共同で使っていた学習から、書物を写真に撮ったり、各自がインターネットを検索したりして、情報を得ることができるようになった。また、中学年以上は、取りこんだ情報を他の児童に転送するなどして、すぐに共有する姿も日常的になってきた。中には、持ち帰りの宿題でしっかりと情報を集めてくる児童も出てきた。

学習成果物も、型にとらわれず自由な発想でまとめる児童も出てきており、学習スタイルの多様化が進んでいる。(資料⑦)

学習の展開により、児童の中から、生産者など、地域の人や専門家から話を聞きたいなどの要望が出てきた。3年社会では、地域のトマト生産農家との交流で、現地見学も行ったが、学習を進めた段階で新たに生まれた疑問について話を聞きたいと、オンラインでの交流を行った。(資料⑧)



【⑥クラス全体で、話し合う】



【⑦自由なスタイルでまとめを行う】

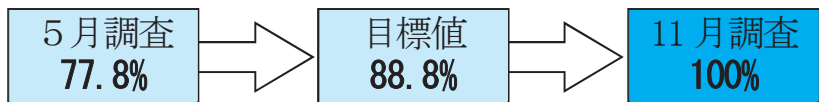


【⑧生産者とオンラインでつながる】

◆指標設定と達成に向けた取組

3 (教員) タブレット端末を効果的に活用して、授業ができましたか。

指標 「①行っている」のみ



指標の達成に向けた実践

教師がタブレット端末を効果的に授業で活用するために、教室環境の整備から取り組んだ。タブレット端末の使用環境が整った後、授業支援ツールの操作についての実技研修と、授業での活用場面をさぐりながら研修に取り組んだ。

(1) 教室環境の整備

前年度までに各教室に大型テレビがモニターとして配置されたが、指導用パソコン (Windows)、タブレット端末 (iPad) との接続方法が決まらず混乱が生じた。そこで、教師の指導もタブレット端末 (iPad) を中心に行うことし、モニターへの接続を有線タイプに統一することで、全教師が共通の取組が出来るようになった。最終的には、全教室無線接続ができるよう、計画を進めている。



【⑨各教室の充電ブース】

また、充電不足で授業に支障が起こらないように、各教室に充電ブースを設置した。児童が、授業時間以外にも長時間使用で充電不足に陥ることが回避できた。(資料⑨)

(2) 授業支援ツールの一本化

導入環境での授業支援ツールは複数候補があったが、本年度は観音寺市で採用している MetamojiClassRoom に絞って授業での活用に取り組んだ。一つに絞ることで、児童も教員もスキルが向上し、授業で活かされる場面が増えてきた。



【⑩校内研修での実技研修】

(3) 実技研修

校内研修で MetamojiClassRoom の操作について実技研修を行った。細かい操作については、月曜日の若年研修や日々の自主研修で相互に教え合いながら研修に取り組んだ。(資料⑩)

(4) カリキュラムマネジメント

本年度はカリキュラムマネジメントの基本から県教育センターの指導を受けて研修に取り組んだ。情報活用能力の基礎スキルについて既に公表されているものを参考にしながら高室版を作成、全校で指導の系統性を共通理解した。各学年で達成するレベルが明確になることで、教師自身も指導すべき内容を焦点化することができ、自己研修が進んだ。(資料⑪)

情報活用能力 基礎スキル 学年別 学習目標リスト			
A1 記録・編集	写真や動画の撮影、音声の記録ができる		
	1年	2年	3年
A2 端末操作	ローマ字で文字入力ができる		
	1年	2年	3年
A3 ウェブ検索	キーワードで検索できる		
	1年	2年	3年

【⑪高室版学習目標リストの一部】

◆特徴的な取組

タブレット端末の持ち帰り実践

昨年度末からタブレット端末の持ち帰り実証実験に取り組んだ。各家庭のWi-Fi環境を調査し、未設置の家庭には市のモバイルルーターを借りてもらい、接続テストを行った。

- MetamojiClassRoom のオフライン編集機能でのプリントなど課題に取り組む。タブレット端末に取りこまれているプリントを家庭で取り組み、翌日登校してからオンラインで提出する。
- MetamojiClassRoom のオンライン編集機能でプリントなどの課題に取り組む。家庭に持ち帰っているタブレット端末にオンラインで課題を配布、リアルタイムで評価する。
- 全児童がタブレット端末を持ち帰り、Meet を使ったオンラインクラスルーム接続テストを行った。ほとんどの児童が自分でコードとパスワードを入力して入室できたが、低学年では保護者の支援が必要であった。結果としては全ての家庭でオンライン会議が可能であった。学級閉鎖や自宅待機の児童と Meet で面談することもできた。
- タブレット端末の持ち帰りによる宿題の取組
 - ・ 写真 : 自然観察や題材の発見、家庭での学習成果物
 - ・ 動画 : 音読や計算カード練習の録画、インタビュー
 - ・ 検索 : 課題の予習、復習的な調べ活動、自己課題の解決
 - ・ プrint : MetamojiClassRoom で配布したプリント
 - ・ タイピング : タイピングサイトやタイピングをとまなう課題
 - ・ ドリル : 市販採用ドリルの付録ドリルなど



【⑫ランドセルで気楽に持ち帰り】



【⑬オンラインでの朝の会】

◆特徴的な取組

著作権対応の研修

○ 教材開発のための著作権研修

業務の効率化のためには、教材作成の素材作りから全てを自分で行うよりも、著作権をクリアできるものをインターネットから探し、利用するのが効果的である。素材提供サイトの利用規程を確認し、理解してから利用することを研修で確認した。また、サイト管理者や教材販売業者と直接連絡を取ることによって、利用が可能になったり、新教材の情報を入手し予算措置をして早く導入できたりした。

また、自作教材を作成する際にも、ネット上で無料となっている素材も、利用規約で無料になる条件を確認しなければ、違反となるケースもあることを確認した。

○ 授業目的公衆送信補償金制度の理解

学校での授業やタブレット端末を持ち帰っての利用で、教材をオンラインで配布する際、制度の対象となる範囲を正確に把握しておく必要がある。研修を通じて、教材を作る教師自身の制度の理解が進んだ。

IV 研究の成果と課題

◆ 成果

- 1 ICT活用による意欲関心を高める教材との出合わせ方や協働的な学びの活動の在り方、振り返り、評価等の工夫を指導案に位置付けることにより、高室授業スタイルを構築することができた。
- 2 ICT活用のための環境整備が進み、日常的にICTを活用した授業が可能となった。
- 3 カリキュラムマネジメントの研修を通して、各教科の指導内容の系統性や教科間の関連についての理解が進むとともに、次年度に向けての年間指導計画の見直しや修正を協力して行うことができた。
- 4 この研究を通して、日常的に若手教師が授業づくりや学級経営について学び合う姿が見られるようになり、学校としてのチーム力が向上した。
- 5 学級作り、ICTスキル、授業力など教師が成長することで、授業が楽しいと感じる児童が87%から90%に増加、勉強が好きという児童も85.1%から89.9%に増加した。同時に生徒指導等の問題が減り、少し落ち着いた学校となってきた。

◆ 課題

- 1 タブレット端末を使った授業が日常となるにつれて、板書のあり方が課題になった。それぞれの特性を生かしながら効果的な活用の方法を検討してきたが、多様な意見があり今後さらに検証していく必要がある。同時に、従来のノートやワークシートと学習アプリのノートやデータをどう使い分けるか、発達段階や教科の特性を踏まえ、効果的な活用の仕方を研究していく必要がある。
- 2 今年度は、タブレット端末の持ち帰り活用の試行に取り組んだ。大きなトラブルはなかったものの、家庭でのWi-Fi環境や家庭及び児童の操作スキルの個人差等、配慮・検討の必要な課題も見つかった。児童と共にルールについて考えたり、保護者啓発に努めたりするなど、禁止でなく、前向きな使用方法を探っていきたい。