（別紙様式３）

令和６年度あいちラーニング推進事業研究報告書【重点校】

学校番号　　４２
学 校 名　　愛知県立　　尾北　　高等学校
校長氏名　　南谷　守

研究責任者職・氏名	教頭・瀬尾雅子　　教諭・下尾　明
研究 テーマ	主体的・対話的な深い学びの推進
本年度の 研究目標	（１）教科において、用途に合わせた ICT の効果的活用方法を追求 （２）「主体的・対話的で深い学び」の視点を取り入れた授業改善

研　究　の　実　施　内　容

実施月日	内　　容	備　考 （対象生徒等）
５月 29 日	あいちラーニング推進委員会（校内） ・本校の研究テーマと研究目標・計画案の提示 ・その後、目標・実践計画について各教科で話し合いをし、 具体案と授業者を決定	該当教員
７月 18 日	第１回連絡協議会（新川高校） ・主管校研究計画　・重点校研究計画　・情報交換	教頭・担当教員
８月 22 日	校内研修 ・「OneNote を活用した授業実践」講師：ICT 支援員	全教員 （希望者）
10 月 15 日	授業公開週間　（～１１月８日） ・期間中に、各教科一人は、必ず研究授業を行う。 ・国語・地歴公民・数学・理科・英語については、公開授業日に実施する。 ・全教員が、一つは授業参観をする。他教科の研究授業や、同じ教科の日頃の授業実践でも良い。 ・できるだけ多くの教員が ICT 機器を授業で１度は使ってみる。	全教員

10 月 16 日	公開授業（国・地公・数・理・英）および研究協議会 指導・助言者 愛知県立新川高等学校　中野　馨資　教諭（国語） 武藤　良幸　教諭（地公） 佐藤　祐斗　教諭（数学） 中神　和也　教諭（理科） 山田　景彩　教諭（英語）	３年４組 （古探：後藤） １年１組 （歴総：上田） ２年５組 （数Ⅱ：加藤） １年５組 （生基：古川） ３年２組 （英コ：伊藤）
10～12 月	主管校・重点校公開授業および研究協議会の参加（計４校） 【一宮南高校、新川高校、名古屋西高校、豊橋東高校】	該当教員
12 月 18 日	第２回連絡協議会（新川高校） ・主管校報告　・重点校報告　・情報交換	担当教員
12 月下旬	校内研究協議会（教科会） ・各教科で「ICT の活用事例」「主体的・対話的で深い学びを目指した授業改善」についての報告 ・報告のまとめを研修担当者に提出	全教員
３月中旬	本年度の取組報告 ・職員会議にて本年度の取組報告 ・学校Ｗｅｂページに研究成果を掲載	担当教員

研究成果の評価及び普及・還元に関する実績

1　本年度の研究取組について

昨年度に続き、「主体的・対話的な深い学びの推進」を研究テーマに、「（１）教科において、用途に合わせた ICT の効果的活用方法を追求、（２）「主体的・対話的で深い学び」の視点を取り入れた授業改善」の二つの研究目標を掲げて取り組んだ。

（１）については、各教科で、それぞれの教員が ICT 機器を利用した授業を行い、教科会で具体的な活用方法について情報共有をすることや、ICT 支援員の協力を得て、ICT を使った授業実践の提案や、効果的な利用法について助言をいただくことで議論を深めた。

（２）については、（１）の議論をもとに、10 月の公開授業後の研究協議会のご指導・ご助言も踏まえて、各教科でさらに研究を進めた。

2　連絡協議会について

(1) 第１回（令和６年７月 18 日）

尾北地区の主管校である新川高校と重点校である犬山総合高校、小牧工科高校、尾北高校の４校で新川高校にて開催された。各校の研究計画の発表と ICT を活用した授業の取り組み状況などについて情報交換を行った。

(2) 第２回（令和６年 12 月 18 日）
　主管校の取組報告、重点校からの報告、情報交換を行った。ＩＣＴ活用の進捗状況やタブレット貸与終了後の対応、遠隔授業への対応などについて情報を共有した。

3　あいちラーニング推進委員会について
　管理職および教科主任、あいちラーニング推進事業担当者をメンバーとして組織した。本年度の研究計画を周知し、教科主任を中心に各教科で具体的な研究内容、研究方法を話し合ってもらった。

4　公開授業および研究協議会について
　令和６年 10 月 16 日に本校にて公開授業および研究協議会を実施した。当日は、主管校である新川高校から５名の先生方を指導・助言者としてお迎えした。公開授業の後、各教科に分かれての研究協議会を実施した。日程は以下のとおりである。

＜日　程＞

13：20～14：10　公開授業（５限）

○古典探究	３年４組	教諭　後藤 沙友美
○歴史総合	１年１組	教諭　上田 元一
○数学Ⅱ	２年５組	教諭　加藤 禎三
○生物基礎	１年５組	教諭　古川 綾乃
○英語コミュニケーションⅢ	３年２組	教諭　伊藤　祐

14：20～15：10　研究協議会（６限）
・授業者より
・質疑応答・協議
・指導・助言
（国語）中野 馨資 様、（地公）武藤 良幸 様、（数学）佐藤 祐斗 様
（理科）中神 和也 様、（英語）山田 景彩 様

当日実施した公開授業の取組、成果、課題を紹介する。

○第３学年　国語科　後藤 沙友美

(1) 取組

　古典探究『源氏物語』「小柴垣のもと」において生徒たちに講義形式の授業をさせるという取り組みである。この活動により普段の授業予習よりも、グループワークで取り組み、グループで発表することで、より深い読解につなげることが目標であった。また、教科書や辞書を駆使すること、教員に簡単に質問できないこと、グループで内容を共有することで、本文の理解度を深めることができるのではないかと考えた。さらに、ポイント制の評価でゲーム性を持たせ、楽しくポジティブに古典に親しむ姿勢を養うというねらいがあった。

(2) 成果
　研究授業をおこなった文Ⅱコースでは古典が得意な生徒も多いため、どのグループにおいても能動的に活動する姿が見られた。発表においても各グループで工夫が凝らされており、物語の背景や当時の考え方や価値観、物語の解釈にまで調べが及んでいたり、前時の復習の動画を作

り込んでいたりするグループもあった。
　そして普段の授業よりも主体的に本文内容の読解に努める生徒が多かったのが印象的だった。また、どのグループにおいても文法事項や口語訳において大きな間違いをしていることもなく、これまでの学習や自分たちで調べたことが成果として現れていることに喜んでいるようであった。普段の授業では「なんとなく」読んでいるだけの教科書本文を「自分たちで」読むことで、深い読みにつながったり、古典の面白さの理解につながったりしたように思う。

(3) 課題

　今回は基礎事項をすでに学び終えた３年生での実践であったため、今後は他学年での実践を考えたい。生徒が授業をすることで不十分であった説明のフォローや、補足などをどうしていくかという課題があった。
　また、国語科においてのＩＣＴの利用についても、発表形式以外での利用法についても引き続き模索していきたい。

〇第１学年　地歴科　上田 元一

単元：高校１年生の歴史総合「米騒動」

(1) 取組

・ICT 活用：タブレットの画像をプロジェクターに映し出し、直接書き込みを行う。
・生徒の参加：生徒が自身のスマホを使用して疑問点を調査し、授業に積極的に参加。
・音読の重視：授業中に音読を取り入れ、理解を深める。

［導入］

米騒動の背景と重要性について簡単に説明。教科書の音読。
タブレットを使用して関連画像をプロジェクターに映し出し、視覚的に理解を促進。

［展開］

・生徒に米騒動に関する資料を配布し、音読を行う。
・生徒がスマホを使用して米騒動の発生件数や規模など具体的な追加情報を調査し、クラス全体で共有。
・教師がプロジェクターに映し出された画像に直接書き込みを行い、重要なポイントを強調。

(2) 成果

この授業を通じて、生徒は以下の力を身につけることができた。
・自ら学ぶ力：ICT を活用し、自分で情報を調べ、理解を深める力。
・協働学習：クラス全体でのディスカッションを通じて、他者と協力して学ぶ力。
・批判的思考：歴史的事象を多角的に考察し、現代との関連性を見出す力。
・結果として、生徒自ら米騒動の影響と現代への教訓について深いディスカッションを実施することができた。

(3) 課題

・一部の生徒は周りと比べて歴史への興味が薄いことが観察された。これを改善するために、以下の対策を検討。

対策１　インタラクティブな活動
　グループディスカッションやロールプレイを取り入れ、生徒の主体的な参加を促進。

対策２　現代との関連付け
　歴史的事象を現代の問題やニュースと関連付けることで、興味を引きやすくする。

対策３　マルチメディアの活用
　より効果的な動画や音声資料の提案し、視覚・聴覚的に興味を引く。

○第２学年　数学科　加藤 禎三

(1) 取組

数学Ⅱの積分法の導入の授業を行った。円と内接および外接正ｎ角形の面積がｎを大きくすることにより近づいていく様子をGeogebraを用いて示した。その後放物線で囲まれた図形の面積を右端と左端から評価して、計算を行った。計算は４等分の場合を例にして行い、より正確に調べるにはどうしたらよいか、という発問を投げかけ、分割を増やすという意見をもとにｎ等分の場合で計算を行い、区分求積法の考えにつなげていくことを目的とした。

(2) 成果

放物線の面積を求める際は、区間の底辺を４等分することだけ伝え、図を書かせたが、想定した右端、左端以外にも端ではなく中間で長方形を作ったり台形で考えたり様々な意見が出たため、ロイロノートを用いてプロジェクターに映し確認した。より正確に調べるにはどうしたらよいか、という発問に対し意見が出るか心配していたが、授業の最初に見せた円と正多角形の関係のイメージがあったためか、分割を大きくすると面積が近づいていくという考えが生徒から出て、聞いている生徒もスムーズに理解できたように感じた。

(3) 課題

今回はGeogebraを用いて図形の図示を行ったが、Grapesや他の方法の中から視覚的にわかりやすいものを適宜選んで授業準備していく必要がある。単元によっては、教員が示すだけでなく、生徒自身が操作していく授業も検討していきたい。今回は導入の授業で２時間かかってしまい他のクラスと進度に差がついたことも課題である。また、私自身タブレットに数式や言葉を書くことに慣れていないため、練習を積んでいくことも課題である。

○第１学年　理科　古川 綾乃

(1) 取組

生物基礎の免疫の単元において、Microsoft Forms を用いて導入の授業を行った。本時は「免疫」を「村の防衛」に例えることにより､「未知の敵から体を守るはたらき」である免疫の概要をつかみ、免疫に関心・意欲をもたせることを目標とした。

Microsoft　Formsを用いて「村に敵を侵入させないための手段」及び「村に侵入した敵を殲滅する手段」を集約・共有したのち、生徒が考えた手段を免疫に置き換えるとどのような免疫機構になるのかフィードバックするとともに､免疫がどのような手段により成り立つのか概要を学んだ。

(2) 成果

村を守る手段を各自で考えたのち､話し合いをすることにより考えを深めたうえで自分の意見をまとめることができた。提出された意見には、「村の周囲に壁をつくり、壁に触ると電流が流れるようにする」「倒した敵を解剖し、敵の弱点を探る」「剣や弓矢など、様々な敵に対応できる武器をつくる」など物理的・化学的防御や抗原提示などの免疫の一部を連想させるようなものが多く、その後の免疫の概要説明を通して目標はおおむね達成できたと考える。

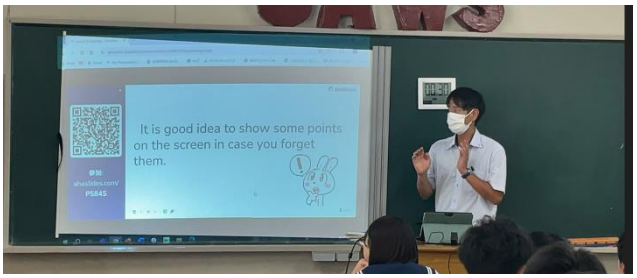
(3) 課題

クラス全員に自由記述欄に意見を回答させたために､意見集約を短時間で行うことが難しかった。そのため、選択式の質問にすることで集約を簡単にしたり、質問の条件設定を細かくすることにより回答の種類を誘導（制限）するなどの工夫をする必要がある。その上で結果をグラ

フ化するなど、視覚的にわかりやすく結果を表示する方法を模索したい。また、今回は同じアンケート結果を免疫の単元の間何度も使用する想定で計画を組んだが、ミニアンケート→フィードバックを繰り返す形の授業展開も模索していきたい。

○第３学年　英語科　伊藤　祐

(1) 取組



Heartening Lesson 9 の「Getting Your Message Across」を扱った。この課では「Public Speaking」を取り扱っており、人前で発表などを行う際に注意すべき点について書かれている。今回はその導入である Listening の部分を Google が提供している「AhaSlides」というサービスを利用して説明をした。この AhaSlides では画面上に映し出された QR コードを読み取ると「投票(poll)」「ブレーンストーミング(BrainStorm)」「クイズ(Pick Answer)」などの様々な活動に生徒達がスマートフォンを通して参加することができる。

今回はまず「poll」で人前でしゃべることが好きかどうかの投票をし、本科で学ぶ内容への導入に使用した。次に「クイズ」で簡単なクイズゲームを行い、本文の内容を予習し、問題を解く助けとした。「ブレーンストーミング」では人前でしゃべる際に大切になってくることについてのクラスの意見を聞き、大きな声で話すことがこのクラスで一番多い意見だということがわかった。このような活動の後にストリーミングで本文の音声を聞き、問題に答え、プリントのスクリプトを参考に答えと内容の確認をした。その後にペアで本文の英語と日本語訳を音読し、最後に「クイズ」を使用し、今回の内容の復習をした。

(2) 成果

「クイズ」「ブレーンストーミング」「投票」など様々な機能を使用することで生徒達の注意や関心を引き出すことが出来、集中して授業に取り組む姿勢が見受けられた、また、「ブレーンストーミング」を使用することで普段は恥ずかしさから発言できなかった生徒も自分の意見をクラスで共有し、より多くの生徒の意見を収集でき、クラスで共有することが出来た。また、スライドがあるので自分は、生徒達をより観察することができ、広い視野を持って授業を行うことが出来た。今回は使用しなかったが、スライドの最後に生徒達がフィードバックを書けるシステムになっているので、生徒の理解度や教師の授業改善に繋げることも可能だということがわかった。

(3) 課題

まず、今回使用した「AhaSlides」は無料で多機能であるが、スライドや各機能を使用する際の使い勝手があまりよくなく、教材準備に膨大な時間がかかってしまった。そして、生徒達は楽しく授業に取り組むことが出来ていたが、生徒達の英語力の向上に繋がっているかどうかは疑問が残る。費用対効果のバランスはあまりよくないと思う。ICT の利用に関して生徒の家庭学習に使用する方が効果的である。また、現在２年生の授業で使用している「Kahoot!」の方が使い勝手が良いが、多くの機能を使用すると有料となるので、学校がこのようなサブスクのための予算を取ることも必要であると感じる。

５　研究成果について

この２年間の成果として挙げられるのは次の３点である。

(1) ＩＣＴを活用する教員の増加

本校では、学習支援ツールとして主に OneNote を活用することとした。校内研修でＩＣＴ支援員の協力を得て、OneNote を使った授業実践の提案や、効果的な利用法について助言をいただいたり、実際に OneNote を使用している教員から具体的な利用法についての解説をいただき、その場にタブレットを持参して実際に操作をすることで経験を積んでもらった。その結果、OneNote をはじめとしたＩＣＴツールを使用できる教員が増えてきた。また、あいちラーニング推進事業主管校への授業参観や各種の研修会に参加したり、校内の授業参観においてＩＣＴ活用を進めて

いる教員の授業を参観することで、刺激を受け、自分の授業にも取り入れてみようという教員が増えていった。

(2) 生徒の主体的活動時間の増加

ＩＣＴを活用することによって、プリントの配布や板書の時間、生徒がノートをとる時間などが削減でき、生徒が調べる、考える、まとめる、話し合うなど、生徒主体の活動を増やすことができた。

(3) ペア活動やグループ活動の充実

これまでは、クラス全体の中から指名された一人が答える、という授業が多くあった。これでは、指名された生徒以外は「傍観者」となっていた。これに対して少人数グループでの活動や、ペア活動では、全ての生徒が「当事者」となり、教員の働きかけに対して「自分事」として授業に参加することができるようになった。また、パワーポイント等を利用したプレゼンテーションを体験させることで生徒の表現力の向上につながった。

6　今後の課題について

多くの教員が授業にＩＣＴを活用するようになってきたが、その具体的な活用方法には教員によって力量の差がある。あいちラーニング推進事業は２年間の取組であるが、授業改善は今後も続けていく必要がある。この２年間で取り組んできた、ＩＣＴ活用に関する知見の共有や活用法の研究を進め、各教員が「できること」を増やすことで、いっそうのＩＣＴ活用を目指していきたい。とはいうものの、ＩＣＴ機器を使いこなすこと自体が目的ではない。大切なのは、「主体的・対話的で深い学び」の視点を取り入れた授業を実現するために、ＩＣＴ機器をいかに効果的に活用できるかである。このことを忘れずに、よりよい授業づくりを目指していきたい。

※　本研究報告書は、令和７年３月 14 日までに当該地区の主管校に提出する。

※　名古屋地区においては、旭丘高校、千種高校、城北つばさ高校、旭陵高校、愛知総合工科高校は瑞陵高校へ、明和高校、守山高校、愛知商業高校、中川青和高校は名古屋西高校へ提出する。