

(別紙様式3)

令和5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 90
学校名 愛知県立 武豊 高等学校
校長氏名 高橋 利生

研究責任者職・氏名	教諭・山本 優樹	
研究テーマ	主体的に学びに向かう姿勢を育む授業づくり	
研究目標	(1) 授業内の学習活動で ICT を積極的に活用し、主体的・対話的な学びを実践する。 (2) 主体的に課題を解決する力を涵養し、生徒自ら ICT 機器を使って表現・発表する能力を養うとともに深い学びにつなげる。 (3) 今後の他校での授業改善に役立つように、本年度の成果を公開する。	
目標の達成に向けた取組の概要	(1) ICT 機器や携帯端末などの活用にも長けている教員の技術・技能を職員間で共有し授業改善につなげる。そこから生徒の主体的・対話的な学びにつなげる。 (2) 生徒が自ら調べた内容を、タブレット端末使用によりグループ発表を行い、お互いに評価しあえるようにする。 (3) 学校の HP などを活用して、広く成果を公開し、情報提供や相談に応じられるようにする。	
研 究 計 画		
実施年月日	内 容	備 考 (対象生徒等)
令和5年 6月15日	本校推進委員会にて研究計画の概要説明・各教科への依頼 各教科会にて上記内容の周知	教務主任 全教員
7月21日	本校公開授業・研究協議会の授業担当者決定	教務主任
7月下旬	主管校(横須賀高校)主催 第1回連絡協議会	
9月1日	県へ計画の報告	
11月8日	あいちラーニング推進委員会開催(校内)	各教科担当者
11月9~10日	本校公開日・研究授業担当者の確認および意見交換	担当者
令和6年 1月31日	あいちラーニング推進事業実践授業開催	全教科
2月15日	本校推進委員会にて経過報告・授業研修週間(公開授業)	
3月中旬	主管校(横須賀高校)主催 第2回連絡協議会	教務主任
3月下旬	本校推進委員会にて最終報告、振り返り及び次年度の目標検討	全教員
	研究報告書 主管校(横須賀高校)へ送付	
	研究報告書 本校ホームページに掲載	

研究成果の評価及び普及・還元に関する実績

公開授業および研究協議会

実施日 令和5年11月8日

研究授業Ⅰ 英語コミュニケーションⅠ（1年生）

研究授業Ⅱ 数学Ⅰ（1年生）

全体会 学校長挨拶、実践振り返り、横須賀高校来校者から指導・助言

実践報告：英語コミュニケーションⅠ（1年生）

①実践の目的

Lesson 内の新出単語や表現の復習と音読活動を行い、本文の内容理解を深めることを目標とした。また、ICTを活用して正しい発音を意識すること、視覚情報を生徒に与え興味関心を高めること、Microsoft Formsを活用して一人一人の理解力を確かめることの3つを目的とした。

②授業の構成

教科書に出てくる新出単語と表現の発音練習を全体で行い、タブレットの音声入力機能（Microsoft Wordの音声入力機能）を活用し個人での発音練習を行った。その後本文の音読練習をクラス全体、ペア、個人練習の3通りで繰り返し、本文理解を深めてから本文に関する会話文の並べ替え活動を行った。最後にMicrosoft Formsで確認問題に取り組み、生徒が自分自身の理解力を確認する流れとした。

③授業の反省

生徒が一斉にタブレットに向かって発音するため自分以外の声に反応してしまい戸惑う姿も見られた。そのため自分の発音にだけタブレットが反応するよう、イヤホンの活用等も考えていきたい。また理解度を図るためのグループ活動として会話文の並べ替えを行ったが、この活動もICTを使って個人活動として取り組むことでさらに個人の理解力を確認することができたのではないかと考える。合わせてそれぞれの考えをクラス全体で共有する工夫をしていきたい。

④次年度以降の課題

この授業で実施したICTの活用方法は生徒の意欲関心を高めるという点において効果的だったと考えている。今回見つけた改善点を見直し、生徒が主体的に学習するための活用方法を模索していく。また、指導する内容の質は落とさず、ICT活用のための準備時間を短縮させ、継続的に活用していく必要がある。



実践報告：数学 I（1 年生）

①実践の目的

2 次関数のグラフが X 軸に接する形や共有点を持たない形の場合の 2 次不等式の解の求め方を理解する。また、生徒がタブレットを利用し積極的に発言できるようにする。

②授業の構成

導入で 2 次不等式の解の求め方を確認する。展開で教科書の例題を解かせながら 2 次不等式をグラフで考える際に、X 軸に接する形や共有点を持たない形の場合について考えさせる。生徒の解答をタブレット等で確認し練習問題を取り組ませる。

③授業の反省

授業の中で、生徒の実態把握が上手くいっていなかったための外れな回答が続き授業が進まないことがあった。授業としては盛り上がりはしたが、理解が深まっていなかったように感じた。

④次年度以降の課題

今回の授業で、生徒が教員のタブレットにタッチペンで記入する場面があった。今後は、生徒のタブレットに記入させた画面を共有していく形も考えていく必要があると思った。また、生徒の途中の計算をリアルタイムで共有する方法も考えていきたい。

各教科の実践状況

【国語】

国語科では言語文化の授業で『羅生門』を取り上げ、グループ活動に使用した。活動の中で教員の見本を載せ、視覚的に伝わりやすいようにした上で生徒に活動を促した。ICT を活用することによって動きを記録したものを載せることができるため、視覚的に分かりやすい。しかし ICT 機器の方に意識が集中してしまい、活動の妨げになる可能性があった。また授業内では生徒同士で ICT 機器を用いて情報を共有することができなかった。来年度は生徒同士でも ICT 機器を活用できるように、teams などを用いて情報の共有を活発化できると良い。

また、実施する中で板書として ICT 機器を利用したり、イメージのつきにくいものを写真や図版で見せたりすることも可能だと感じた。

【地理歴史・公民科】

地公民科では地理総合における GIS を活用した課題を実施した。まず教員が見本を見せたのち、生徒に課題を課して授業中に調べさせた。ICT 機器を利用することで、生徒が自由に利用したい情報にアクセスして組み合わせることができ、主体的で深い学びにつながった。しかし ICT 機器の操作スキルが妨げとなり、教科に関わる能力を正確に発揮できない生徒がいることも課題として見えてきた。また、授業内では生徒同士で成果を共有する取り組みをすることができなかった。

日本史の授業では資料や動画をスクリーンに映し、視覚的に事象などを理解させるために活用した。地図も書く手間や板書を残しておくために気を使う必要がなくなった他、一度書いたものを再利用できることによって授業効率が良くなった。資料は基本的に教科書ソフトや図説にあるものを利用したが、インターネット上にあるものは性質上利用しづらく、出版社によっては著作権の関係でデジタル化されていないものもあり、スキャンや写真を撮るなど準備に気を使う場面があった。また、板書の代わりとして利用したこともあるが、前に出したものをその場に残したままにできないこ

とが不便であった。板書ならではの良さもあると感じた。タブレットを生徒が利用することはできていないが、将来的に OneNote や Teams を利用し活動したい。

【理科】

理科では生徒用タブレットを用いたシミュレーション実験を行い、結果と考察を Class Notebook でリアルタイムに共有する取り組みを行った。

宿題と調べ学習の共有として宿題で写真を撮影し Class Notebook で提出し共有、各自写真について調べその内容を共有スペースで共有したり、授業プリントの書き込みや視聴覚教材の提示を行ったりした。活用してみて生徒の思考活動の補助として視覚的にイメージしやすいことや YouTube などから即座に視聴覚教材を出せることが良かった。また、生徒たちの実験結果や考察を短時間で共有できる、実験材料や器具がなくても、生徒用タブレットを用いてシミュレーションで実験を行うことができることに ICT 機器を利用する利点を感じた。しかしネットワークの接続状況により遅延が生じてしまうことやシミュレーション VBA で動かす際、タブレットの状況によっては遅くなってしまふこと、生徒へ操作の仕方を教えるのに時間がかかってしまうことも明らかになり課題が残った。そのことから実験の手順をもう少し丁寧に教えるべきだったと感じ、さらに根本的なことではあるがタブレットに触れる機会をもっと増やしておくべきだった。

【保健体育】

体育の授業でラジオ体操の動作確認と自分たちの演技の振り返り、ダンスでの動作確認と自分たちの演技の振り返りを行った。ICT 機器を活用することで生まれるメリットとして1つ目に、自分の動作を客観視できることである。2つ目は、生徒間の話し合いが活性化されることである。逆にデメリットとして技能レベルが低いとどこを改善すればよいかが生徒同士では分かりにくいことや活動時間の確保が難しいことが課題として残った。毎時間目標を明確にして授業を実践したが、一部の生徒は振り返る際にどこに着目して改善すればよいかを分からない姿が見受けられた。

活用を進めていく中で感じられたことは、ICT 機器と運動量の確保を両立させることの大変さである。器械運動などの個人種目であれば撮影後、すぐに振り返りを行うことができ、運動量の確保ができる。しかし、ハンドボールなど集団種目における ICT 機器の効率的な活用が難しい。そのため、前回の授業で生徒が撮影した動画を編集し、短時間で振り返りができる工夫をして ICT 機器の効率的な活用と運動量の確保を両立させたい。

【まとめ】

本校は今年度重点校2年目であり、重点校になる以前からもタブレット端末を利用した授業研究を積極的に行っている教員が多い。各教科それぞれが有効だと思ふ方法で教員・生徒が ICT 機器を利用している。Teams や OneNote を利用し、授業の振り返りや予習、課題がオンラインで行えるようになり、よりきめ細かい指導の実践や教員の業務量削減につながっている。しかし、授業評価アンケートや日ごろ生徒と接する中で、従前のように黒板やノート等を利用した授業の方がいいという声も聞こえている。また、教科の特性上 ICT 機器を活用するのが難しい教科もある。また校内の環境の整備や機材の配置なども課題である。この点に関しては生徒にとって少しでもプラスとなる方法をそれぞれの教科や教員が考えて実践するほかない。推進事業は今年度で終わりであるが、これからは ICT 機器を活用できていなければならない時代が到来する。使えることが当たり前になるそう遠くはない未来に向けて学校一丸となって研究・実践・反省を行っていきたい。

※ 本研究報告書は、令和6年3月12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、旭陵高校、緑丘高校、愛知総合工科高校は昭和高校へ、守山高校、愛知商業高校、南陽高校、名古屋工科高校は天白高校へ提出する。