

研究課題	根拠を明確にして納得解にせまる集団の育成
副題	～ICT 機器を活用し、日々の授業とキャリア教育のレベルアップを目指して～
キーワード	ICT 活用 キャリア教育
学校/団体名	公立長与町立高田中学校
所在地	〒851-2127 長崎県西彼杵郡長与町高田郷 1912 番地 1
ホームページ	https://t-nagayo.sakura.ne.jp/jh/kouda/htdocs/

1. 研究の背景

本校は、平成29年度から令和元年度まで「自分の考えの根拠を明確にして表現する生徒の育成」、令和2年度は「ふるさとを活性化させるキャリア教育(長崎県教育委員会指定)」の研究を行ってきた。特にキャリア教育に関しては、人口流出が続くという地域の課題に対し、模擬株式会社を設立する起業体験学習を行い、その実践は長崎県のキャリア教育の先駆けとなっている。生徒たちは起業体験学習の中で、4つの部署に分かれて活動し、保護者や地域の方々に出資を募り、出資金をもとに商品を開発・販売して、その後配当や株主総会まで行った。しかし、その活動の中で、別々の教室で活動する部署同士の連携が取れなかったり、タブレット端末の機能を十分に活用できなかったりという課題が残った。また、教科の壁を越えて、「根拠を明確にして、自分の意見や考えを表現できる生徒の育成」を全職員が意識し、すべての教育活動を行ってきた。しかし、各種学力検査や定期テスト、生徒・職員アンケートの結果から、本校生徒は、根拠を明確にして自分の考えを表現する意識は高まっているが、表やグラフから情報を読み取って考えたことをまとめたり、学習した内容を他の事象に応用して活用したりする力が、十分ではないことがわかった。以上の現状から、「生徒がタブレット端末の機能をより有効に活用することで、根拠を明確にしながらお互いに熟議するための思考力・表現力・コミュニケーション力が高まり、主体的かつ協働的な学習が展開できる」と仮説を立てた。

2. 研究の目的

技術革新をはじめ、日々めまぐるしく変化する現代社会において、子どもたちに「変化に対応し、自らの未来を切り開いていく資質や能力」としての「起業家精神(チャレンジ精神や創造性・探究心)」や「起業家的資質・能力(情報収集・分析力、判断・実行力、リーダーシップやコミュニケーション力)」を育成することが必要である。そこで ICT を活用して、情報を収集・整理・分析して新たな課題を発見したり、課題解決のためにお互いの意見・考えを表現したりする活動を通して、根拠を明確に表現し、主体的・協働的に課題解決に向かう生徒の育成を図ることを目指す。また、GIGA スクール構想の推進により、一人一台タブレット端末が貸与され、どのような場面で、どのように活用できるかを模索してきた。昨年度までの実践を基に、根拠を明確に自分の意見を表現し合ったり、課題解決に向けて熟議を行ったりと、ICT を活用することで活動の幅をさらに広げる。本校のある長与町では、町内の実践事例を集め、ICT 活用の実践事例集の作成を行っている。本研究で得た実践成果と課題を共有し、ICT 教育の先駆けとなることを目指す。

3. 研究の経過

- 4月 ○研究内容について共通認識とICT活用に関する校内研修
○教員・生徒への実態調査アンケートの実施
○2年生企業体験学習開始
- 5月～ ○2年生による1年生への入社説明会の実施 1年生企業体験学習開始
○タブレット端末を利用した朝学習開始
- 7・8月 ○ICT活用に関する校内研修の実施・夏休みの宿題をタブレットで出題
9月 ○生徒全員へのスタイラスペンの配付
- 10月 ○学校祭実施 保護者、地域の方々への1年生・2年生商品部による梅商品の販売
- 12月 ○1年生による会社設立説明会、2年生による株主総会の実施
○教員・生徒への実態調査アンケートの実施
○長崎県GIGAスクール推進サイトへの活用事例の提供

4. 代表的な実践

本研究では、目標を達成するために、(1) 総合的な学習の時間で行われる起業体験学習を軸にして、すべての授業において思考力・表現力・コミュニケーション力を高めるため、自分の意見を根拠を明確に表現する活動を組み込む。(2) 教職員のGIGA部会を設置し、目的に合った活用場面や使用するアプリの検討を行い、随時、校内研修会で教職員へのスキルアップ研修を行う。(3) 朝の時間を有効に活用し、生徒たちにタブレット端末の機能やアプリの使用方法を実践的に指導し、スキルの定着・向上を図る。また、使用上のルールや違法行為についても指導し、情報モラルへの意識を高める。(4) 長与町教育委員会主催の「長与GIGABOX会議」や、長崎県GIGAスクール推進サイト「ながさきGIGAちゃん」への積極的な活用事例の提供を行い、実践の共有化を図る。(5) 定期的に生徒・教職員へのアンケートを実施。アンケート結果の推移や記述内容の変化から、成果と課題を導き出して新たな活動を模索し、指導と評価の一体化を図る。これら5つの項目を柱に、全職員が取り組んだ。次にそれぞれの実践事例を紹介する。

- (1) 『総合的な学習の時間で行われる起業体験学習を軸にして、すべての授業において思考力・表現力・コミュニケーション力を高めるため、自分の意見を根拠を明確に表現する活動を組み込む』について

特に令和2年度から行っている起業体験学習で、1・2年生の総合的な学習の時間において、経営企画部・経理部・商品部・広報部に分かれ活動している。各部署に約20名の生徒を振り分けているが、タブレット端末を利用し、スライドや原稿などを同じ時間の中で、個人・班・各部署が横断的にデータを共同編集や共同作成を行った。また、共同編集に教員も入り、作業の進捗状況や添削も同時に行った。「Google スライド」(経営企画部において、各部署が作成したスライドを集め発表原稿や資料を作成)「Google ドキュメント」(各部署において、生徒が作成した発表原稿を生徒間、教師間で共有)「Google クラブルーム」(各部署のクラブルームを作成し、担当教師やリーダーからの連絡、成果物の提出場所として利用)など、Google for Education

を活用し、さらには大型電子黒板やスタイラスペン等の ICT 機器を使用することで、生徒たちの情報活用能力や、協同的に課題解決に向かう態度を育成することにつながった。また、それらの活動により得た ICT 活用能力が各教科の学習でも生かされ、タブレット端末の活用によって、意見交換を効果的に行うことができたり、タブレット端末を活用して調べ学習やプレゼンテーションのスライド作りなどに生徒が進んで取り組んだりすることができた。



起業体験学習で立ち上げた株式会社「高献」の商品を販売



作成したスライドを使った株主総会での発表



タブレット端末と大型電子黒板を連動させた数学の授業

(2)『教職員の G I G A 部会を設置し、目的に合った活用場面や使用するアプリの検討を行い、随時校内研修会で教職員へのスキルアップ研修を行う』について

円滑な機器の活用に向けて、下記のスキルアップ研修会を定期的を実施し、職員の技能向上を図るとともに、授業や諸活動での利活用を促した。年度当初の基本的操作については、個人用 PC、共用 PC、個人用タブレット端末、生徒用タブレット端末、アカウントなどの初期設定や運用状況についての共通理解を行った。これによりスムーズな機器の操作や学習指導が行えるようになった。さらに、オンライン授業の配信設定や受信設定の方法、保護者対応の流れも確認し、感染症対策による対応も進んだ。6 月にはタブレット端末を利用した学習材についての研修を行い、AI ドリルやスタイラスペンを利用した学習方法などを行った。8 月の長期休業中には、新しく町から配備された教室用大型電子黒板の設定や使い方、タブレット端末の接続方法と Google classroom を使った課題の配信や受信、設定の変更方法の研修を行い、2 学期からのさらなる有効活用に向け準備を進めた。10 月には Google forms の有効活用法や発展的な作成、収集したデータの活用について研修を行い、11 月の研修会では、GIGA スクール推進サイト『ながさき GIGA ちゃん』への実践事例投稿のレポートを教員全員が作成した。また、これらの研修を計画的に行うために、研究推進委員会・GIGA 部会を年間 25 回開催している。



ICT 支援員によるスキルアップ研修会の様子



教職員同士で教科指導や学活等の実践事例の共有

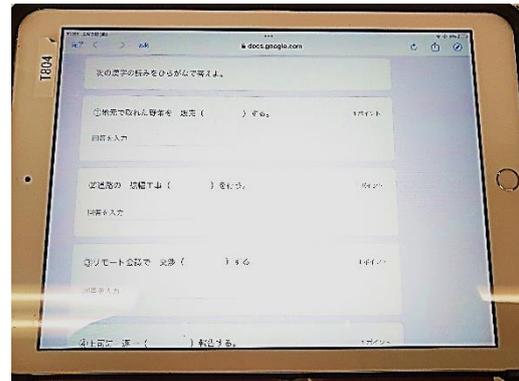
(3)『朝の時間を有効に活用し、生徒たちにタブレット端末の機能やアプリの使用方法を実践的に指導しスキルの定着・向上を図る。また、使用上のルールや違法行為について指導し、情報モラルへの意識を高める』について

子どもたちの基礎学力（漢字・計算・英単語）の育成・向上を図るために毎年実施している町内独自の検定試験「ながよ検定」に向けた学習を、タブレット端末を活用して行った。「ながよ検定満点对策」として Google forms を用いて、繰り返し問題を解くことができるようにした。大

きな利点として、ログインの回数や時間帯、正答数の記録から生徒の学習状況を知ることができ、必要な指導・助言を加えることが容易になることが挙げられる。また、「自己点検表」を配付し、朝の学習と家庭学習との関連付けを図った。自己点検表にあらかじめ小テストの実施日を記しておくことで、見通しを持って計画的に家庭学習に取り組めるようにした。自己点検表は、練習回数・小テストの正答数を記録できるような様式として、練習不足の部分や苦手分野が「見える」化できるようにした。

The image shows a '自己点検票' (Self-check sheet) for English and Kanji. It features a grid with columns for dates and rows for different practice sessions. The '英語' (English) section includes a '朝学習' (Morning Learning) column and a '家庭学習' (Home Learning) column. The '漢字' (Kanji) section also has a similar structure. There are checkboxes and input fields for recording practice status and scores.

自己点検票



Google forms で作成した「ながよ検定」対策問題

(4)『長与町教育委員会主催の「長与G I G A BOX会議」や、長崎県G I G Aスクール推進サイト「ながさきG I G Aちゃん」への積極的な活用事例の提供を行い、実践の共有化を図る』について

今年度取り組んでいる実践事例を、長与町や長崎県へ提供するため、全職員が各自の取組内容をレポートにまとめた。その中から特に優秀なものを3つ表彰し、長崎県G I G Aスクール推進サイトへ投稿している。1学期中の校内研修でレポート作成について知らせ、全職員が参加できる活動にしたことや、最優秀賞・優秀賞・努力賞を景品付きで準備したことで、楽しみながら取り組むことができ、有意義な研修となった。

(5)『定期的に生徒・教職員へのアンケートを実施。アンケート結果の推移や記述内容の変化から、成果と課題を導き出して新たな活動を模索し、指導と評価の一体化を図る』について



校内最優秀賞のレポート

6月初旬と2学期末に Google forms で生徒アンケートを行った。質問内容は、1.ICT 機器を使うことで、意欲的に学習することができている。2.ICT 機器を使うことで、最後まで粘り強く学習することができている。3.ICT 機器を使って、調べたり、まとめたりすることで知識を身に付けることができた。4.ICT 機器を使って、問題を解いたり、反復練習をしたりすることで技能を身に付けることができた。5.ICT 機器を使って、意見を交換しながら、問題を深く考えることができた。6.ICT 機器を使って、自分の考えをまとめたり、説明したりすることができた。7.「力を伸ばすことができた」と思える使い方を教えてください。(記述式) の7つで、1から6に関しては、4段階で評価している。また、教職員アンケートについては、学校情報化診断システムを使用し、教職員全員に生徒と同時期にアンケートをとった。生徒アンケート、教職

員アンケート共に、1回目の結果を受けて、夏休み中に課題の改善に向けた校内研修を行うことで、2学期にはさらに効果的な研究、教科指導等を進めることができた。2学期末のアンケート結果については、次の研究の成果で紹介する。

5. 研究の成果

(1) 標準学力検査の結果より

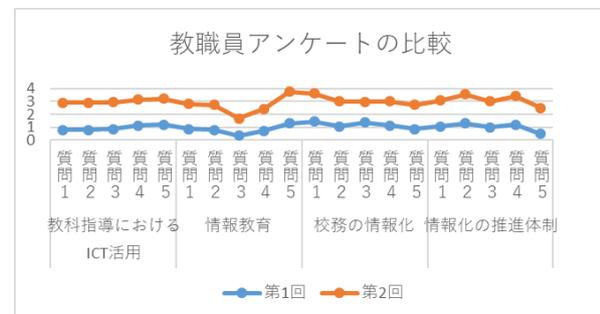
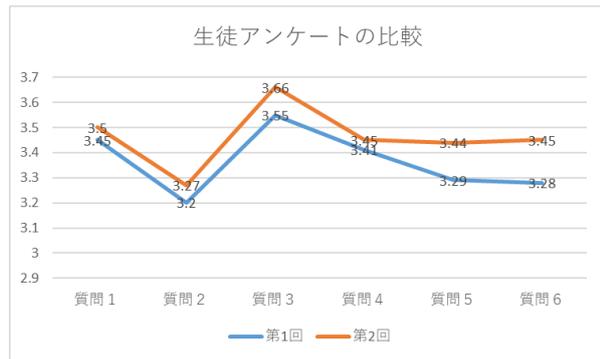
12月に行われた標準学力検査の結果を受けて校内研修を行い、結果と研究の成果との関連を分析した。その結果、特に2年国語科の「言葉の特徴や使い方に関する事項」(全国平均+2.2ポイント)、「情報の扱い方に関する事項」(全国平均+9.9ポイント)、「我が国の言語文化に関する事項」(全国平均+4.4ポイント)、「話すこと・聞くこと」(全国平均+7.4ポイント)と、言語に関する領域で高い正答率を示していた。これは、本研究の「すべての授業において思考力・表現力・コミュニケーション力を高めるため、自分の意見を根拠を明確に表現する活動を組み込む。」の成果であると確信している。また、効果があった具体的取組内容としては、1年生国語科の「タブレットを活用して授業開始5分間で学習を行った。フラッシュカードを使ったり、練習問題を繰り返し解いたりすることで着実に漢字力を身につけた。」や2年生社会科の「タブレットを活用し、ジャムボードによる個人の意見を述べやすくする工夫や資料活用との結び付けた学習と、スライドを使ったまとめをすることで、表現力が身に着いた。」理科の「実験の記録やメモの際、スタイラスペンを使って実験の様子の写真に直接記録できるため、有効に活用できる。」など、本研究の成果として表れているものが多くあった。ICT機器の有効活用が生徒の学力向上に非常に効果的であったと考えられる。

	生徒のICT活用事例	効果
「基礎」に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ AIドリルによる反復練習 ・ Google Classroom を用いたデータの共有 ・ 課題のフォルダ管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎的、基本的な内容の定着 ・ 結果記録による意欲向上 ・ 撮影した板書データの蓄積 ・ 学習の効率化
「活用」に関する内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子黒板を利用した発表 ・ Google for education を利用した共同編集 ・ 解説動画の視聴 ・ 会話活動の動画撮影 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 表現力・コミュニケーション能力の向上 ・ 「個別最適な学び」と「協同的な学び」の実現 ・ 情報活用能力の向上

(2) アンケート結果より

4の(5)に記した生徒アンケートの結果は、すべての項目で数値が上昇しており、特に質問5「ICT機器を使って、意見を交換しながら、問題を深く考えることができた。」と質問6「ICT機器を使って、自分の考えをまとめたり、説明したりすることができた。」では他の質問よりも大きく数値が上がっている。これは、2学期に行われた学校祭や、株主総会・会社設立説明会に向けた活動を通して、生徒同士で様々な意見を交換し、熟議することで思考力・表現力・コミュニケーション力を高められたことや、教科指導の中で大型電子黒板やスタイラスペン等のICT

機器を効果的に活用することで、協同的に課題解決に向かう態度を身に付け、深い学びを実践できたことを生徒自身が実感しているものと考えられる。質問7の『「力を伸ばすことができた」と思える使い方を教えてください。』についても、1回目のアンケートでは無回答や「わからない」等の回答も多く見られたが、2回目のアンケートでは「スライドを使って授業で発表をするときに、相手がわかりやすいように工夫しながらまとめたことで、力を伸ばすことができたと思います。」や「問題についてわからないところをお互いに教えあったり、アドバイスをもらったりしてみんなと協力することで力をのばすことができました。」等、具体的な回答が増えていたことも研究の成果だと考えられる。また、教職員アンケートからは、さらに大きな改善が見られ、学校情報化診断システムの質問項目すべてにおいて数値が上昇している。ICT環境の整備が進み、校内研修や推進体制が整ったことで、教職員がICT活用の技能を向上させるとともに、研究の成果を実感することができた。



6. 今後の課題・展望

基礎学力調査の結果から、「読み取った内容を明確にして書いている」（1年国語科）や「場面に応じた英作文を書く」（2年英語科）等が、目標値を下回っており、まだまだ「文章を書く」力に課題がある。本研究で特に有効だったものを次年度に引継ぐとともに、書く活動にも力を入れ、さらなる学力の向上に向けて、研修を重ねる。

7. おわりに

今年度は、パナソニック教育財団から研究助成を受け、根拠を明確に表現し、主体的・協同的に課題解決に向かう生徒の育成を図ることを目標にした ICT 機器の有効活用について取り組んできた。本研究で培った研修方法や ICT 活用技能をさらに発展させられるように、継続的に ICT の利活用を推進していきたい。最後に、このような機会を与えていただいた、パナソニック教育財団関係者の皆様に紙面を借りて深くお礼を申し上げます。

8. 参考文献

- ・ 文部科学省(2019)『中学校指導要領(平成 29 年告示)解説 総合的な学習の時間編』東山書房
- ・ 国立教育政策研究所教育課程研究センター(2020)『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 中学校編』東洋館出版社
- ・ 授業を磨く教師 ～授業づくり・校内研修・学習指導案についての提言～ 長崎県教育委員会