

研究課題

新領域「挑戦科」における評価の在り方について

副題

～タブレット端末を活用した生徒の自己評価と教師の見取りについて～

学校名

北広島町立芸北中学校

所在地

〒731-2323
広島県山県郡北広島町川小田10075-1

ホームページ
アドレス

<http://www.khiro.jp/geihoku-jh/>

1. 研究の背景

本校は中山間地にあり、生徒は素直で真面目である。しかし、「たくましさに欠ける」、「指示されたことはできるが自ら行動する力が弱い」などの課題がある。つまり、「自ら目標を持って課題を設定し、その達成のための方策を考え、判断し、粘り強く行動する力」が弱いと考えた。そこで、カリキュラム改善を図り、この課題を解決することを目的として、文部科学省研究開発学校の申請を行った。その結果、平成25年度～28年度文部科学省研究開発学校に指定され、道徳、総合、特別活動と国語科の一部を統合して新設領域「挑戦科」を実施することとなった。これは、体験活動を核として、教科学習で習得した知識、技能、思考力・判断力・表現力を活用しながら、自らを律しつつ、自ら目標とするべき姿に向けて挑戦し続ける生徒を育成するための新しい領域である。

このカリキュラムを実施するにあたり、キーワードになるのが、「自己を客観的に分析し、適切に評価すること」と考えた。その一つのツールとしてタブレット端末の多機能性に着目した。

2. 研究の目的

タブレット端末はその機能から、映像をもとにした自己分析、目標達成のための協働的な学習、またその記録媒体として、非常に有効であると考えた。しかし、本校では、タブレット端末を用いた指導は、指導者の裁量に任されており、学校として組織的に指導方法を検討することはなかった。

そこで本研究では、以下の3点について研究を進め、タブレット端末を効果的に用いた生徒の自己評価や教師の学習評価の方法について明らかにする。

- ① タブレット端末を活用した授業の在り方
- ② 新設領域「挑戦科」におけるタブレット端末の活用の工夫
- ③ 新設領域「挑戦科」におけるタブレット端末に記録した情報の評価への活用

3. 研究の方法

研究は下記の4点について段階的に行った。

- (1) 各教科におけるタブレット端末を活用した授業の工夫
- (2) 新設領域「挑戦科」の授業におけるタブレット端末の活用方法について
- (3) 新設領域「挑戦科」の評価におけるデジタル情報（映像資料）の活用について
- (4) 映像資料を活用した自己評価と「挑戦科」で身に付けさせたい力との関連についての分析

4. 研究の内容・経過

(1) 各教科におけるタブレット端末を活用した授業の工夫

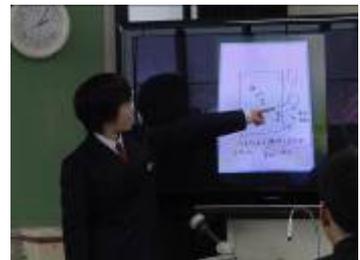
(体育科) アプリケーションを用い、「体づくり運動」の単元でタブレット端末を活用した授業を行った。生徒が個別の ID でアクセスし、自己の能力に合わせてコースを選んだり、練習方法を工夫したりすることができた。

(英語科) タブレットの多機能に着目し、タイマー機能や世界時計を活用した授業を行った。また、英文で出てきた場所をすぐに調べたりしたことで、生徒の興味・関心を高めることができた。YouTube を利用してディクテーションでは、うまく聞き取れなかったところは聞き返して英文を書き、個の実態に合わせた指導を行った。その他、アプリを活用してドリル学習や、語を並び替えての英文作りを行った。

(理科) アプリを導入して実験機器 (オシロスコープ) として用いた。これまでは、学校に 1 台しかなく、一人一人に実験させることができなかったが、グループに 1 台割り当てることができたので、生徒の理解を確かなものにする事ができた。グループでの思考活動では、写真や送られた画像に書き込みができる機能を用いた。

撮影した写真をモニターに映して、説明させる事を行ったが、ホワイトボード見えやすく、生徒に好評であった。

他にも、「星の動き」「体の器官」「原子の構造」など、直接見えにくいものを見せることができた。



(2) 新設領域「挑戦科」の授業におけるタブレット端末の活用方法について

新設領域は、「ダイナミックな体験活動を通して、自律して生きる力」を育てている。授業の構成は「えがく」「やってみる」「ふり返る」で構成することを基本としている。

「えがく」では、活動計画の立案と自己の成長目標の設定し、「やってみる」では、計画に基づいて様々な体験を行う。また「ふり返る」では、活動の中の学びを整理し、生徒自身が設定した自己の成長目標が「やってみる」の活動のどの場面で、何をきっかけに起きたかを認知させることで、できなかったことができるようになった自分を作文で表現させている。

そこで、挑戦科でタブレット端末をどのような活用ができるか考え、(1)での研究を踏まえ①～④の実践を行った。

① 投影機能の活用

生徒自身が考えた成長目標や、活動計画立案を学級で交流する際にワークシートやホワイトボードに書き込んだ情報を写真にとり、モニターに拡大投影した。聞き手の生徒の視線が前を向き、効果があった。話し手がタブレットを持つことによって目線が下がることもあったが、発表者にタブレットを持たせないことで、モニターを指して説明したり聞き手の反応を見たりしながら話すことができた。



② 計画段階でのアプリの活用

2年生「古民家カフェをオープンしよう」では、学級を会社組織に見立て、それぞれの「課」がカフェオープンまでの計画を立案し、それぞれの「課」との折衝を行いながら課題を解決する学習を行った。その際、自分たちが考えている計画について相手に説明する際、アプリを用いて作成した、データを送信したタブレット端末の画面をもとに話し合いを行った。話し合いで改善したことを画面上にメモしたり、そのデータを自分たちが使うタブレットに転送したりすることで、効果的な話し合いを行っていた。

③ 活動の様子を映像に残す

「挑戦科」は「活動から自己の成長を認知させる」という特徴があり、活動に熱中している時の自己の様子は認知できにくいと考えた。そこで、繰り返す活動を取り入れている「挑戦科」の特長を活かし、活動の様子を撮影し、映像で記録することにした。記録はグループごとに交代で生徒自身に行わせた。計画や、撮影者は設定した目標に活動の内容を合わせて、大まかな撮影ポイントを予め決めておき、写真、動画を用いて記録した。



体験活動の振り返りでは、生徒が記録した映像をもとに、設定した目標が達成できているか、何を改善すべきか自己分析を行ったり、相互評価を行って次の目標設定を行ったりした。

映像資料を使わなかった場合と比較すると、自己を客観的に分析して具体的な目標設定ができるようになった。また、他者からの指摘についても、具体的に映像を見ながら説明してもらえるので、容易に受け入れたり、改善の方向について真剣に話し合ったりする姿が多く見られるようになった。

この学習では、6台のタブレット端末を使い映像による記録を行ったが、授業を重ねるにつれ、保存容量が膨大になりクラウドで共有できないという問題点が生じた。また、すべての画像を指導者が授業後にチェックしておいたり、活動の様子を評価したりするためにはかなりの時間が必要になるという事が分かった。

④ 映像をもとにしたチェックリストからの自己評価

③で指導者が膨大な画像から評価できないという問題をふまえ、各単元で設定した目標についての自己の変容をグループで相互評価させるようにした。

まず、互いの目標を確認しリストの中からおおむね単元で身に付けた行動や力について選ばせた。次に、記録した映像から表情や行動の様子の根拠になりそうな情報を選ばせた。

その結果、リストの中から選んだ内容について、説明しやすいことと、説明しにくいことがあった。また、リストに示した内容を生徒がイメージしやすい言葉で表すことが難しく、違いやレベルを表すことが困難であった。



(3) 新設領域「挑戦科」の評価におけるデジタル情報（映像資料）の活用

(2) を踏まえ、「挑戦科」におけるタブレット端末を活用して行う評価を、記録した映像から生徒自身が製作したショートビデオで行ってはどうか、ということになり実施することとした。

具体的には、生徒が活動の様子を振り返る「ふりかえり」の学習で行う作文を書く前段階として、設定した成長目標の達成状況が伝わるような約1分間のビデオを製作させ、完成後全員分を視聴することとした。

生徒はこれまでの学習でさまざまな技能を身に付けており、それを活用しながら比較的容易にビデオを作ることができた。表現力の差は出るものの、記録した映像の中から成長にかかわる画像を選んでいった。自分の成長にかかわる直接的な映像がなくても、友達の様子を取り入れたり、場の様子や完成後の様子を組み入れたり、文字で簡潔に補足するなどして、概ね成長が分かるビデオを製作することができた。

評価は、視聴する際に生徒のワークシートから設定した成長目標について確認しておき、指導者（学年会3名）で「自己の変容が伝わるかどうか」で行ったが、概ね伝わる作品に仕上げることができていた。

この後、自己の成長についてまとめの作文を生徒に書かせたが、これまでの作文と比較すると自己の成長や単元を通しての変容についてより具体的に記述できるようになった。



(4) 映像資料を活用した自己評価と「挑戦科」で身に付けさせたい力との関連について

新設領域では、身に付けさせたい力として「意志力」「自己回復力」「多面的・多角的なものの見方考え方」「協働する力」「課題解決能力」「安心・安全をつくる力」という6つの資質・能力設定している。これらの力について生徒がどのように自己評価しているかを質問紙により調査した。質問紙項目については、付けたい力を基にして独自に作成した項目を含め、杉若（1996）、高辻（2002）、石毛・無藤（2005）による質問紙項目から、「挑戦科」で身に付けさせたい六つの力に関連する項目を抜粋し文章表現を一部修正して、全72項目を作成した。



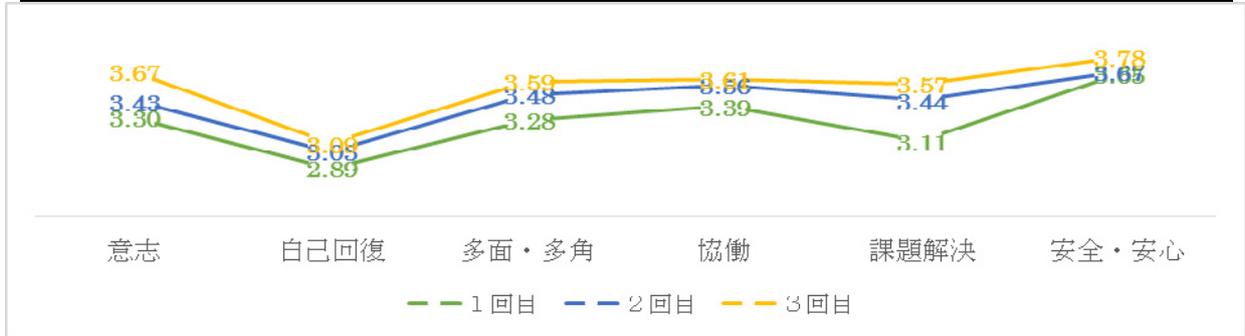
児童生徒に対しては、現在の自分自身の姿について、「あてはまる」「ややあてはまる」「あまりあてはまらない」「あてはまらない」の4件で回答を求めた。

アンケートの分析にかかわっては、愛媛大学白松賢教授と大分大学長谷川祐介准教授にご助言をいただいた。

次の表は、本研究で最もタブレット端末を活用し、「挑戦科」の評価を上記のような方法で行った中学校第3学年の結果であり、調査は7月、12月、2月に実施した。

六つの付けたい力の変容（中学校3年生）

		意志力	自己回復力	多面的・多角的な 見方考え方	協働する力	課題解決力	安全・安心をつくる力
3年平均	1回目	3.30	2.89	3.28	3.39	3.11	3.65
	2回目	3.43	3.03	3.48	3.56	3.44	3.67
	3回目	3.67	3.09	3.59	3.61	3.57	3.78



この結果から、生徒の自己評価による身に付けたい力は一貫して高まってきた事が分かる。

また、作文による評価からも生徒が自己分析に基づいて目標を設定し、何をきっかけに変容し、どんな力が身に付いたか」明確に伝わる文章が増えてきた。

このことから、映像を活用した自己評価を繰り返すことで、生徒が成長を実感していることが推測できる。

5. 研究の成果

以上の研究から、新設領域「挑戦科」において身に付けさせたい資質・能力を評価する際、タブレット端末を使って撮影した映像資料を、生徒自身に再構築させてビデオにまとめさせることが、生徒が自己の成長を具体的に実感させるための手立てとなり、振り返りの作文の内容の充実が図られることが分かった。

また、膨大なデータを生徒が意図を持って整理することで、指導者が活動の見取りをしやすくなることも分かった。

6. 今後の課題・展望

今年度の研究では、新設領域実施1年目ということもあり、試行錯誤での研究となったが、今回の研究で、映像資料の評価への活用の道筋をつけることができた。今後は、単元ごとに効果的に映像を活用できる場面を明らかにしていきたい。一方、映像による評価については、常に生徒一人一人に製作させるのは数と時間の制限から難しさが残る。そこで、グループでビデオを作成した場合も、同じような効果が上がるかどうか研究していきたい。

7. おわりに

このたび、パナソニック教育財団の一般助成を受けることができ、本校の職員は ITC の活用による効果の大きさを実感することができた。今後、ITC を活用した授業改善がより一層進んでいくと予想される。今回の助成を通して、ITC を活用した効果的な授業作りに向けて校内体制が整ったことは非常に意義が大きい。今後は町内外を含めて ITC の活用の普及と推進を図っていきたい。

< 参考文献 >

平成 26 年度研究開発学校実施報告書（2 年次） 北広島町立芸北中学校外一校