

自分の意思を「発信する力」と他者の意思を「受け止める力」の育成

～協働的な学びにおけるICTを活用した授業実践を通して～

美祢市立美東中学校

〒754-0211
山口県美祢市美東町大田6258番地

<http://www.c-able.ne.jp/~mitou-08/>

1. 研究の背景

本校では昨年度より、「知・徳・体のバランスがとれ、美東町を愛し、担っていく生徒の育成」を研究主題に、

- ① 生涯にわたって生きて働く確かな学力を身に付けさせるための授業づくり
- ② 個に応じた指導方法の開発や工夫、改善
- ③ 豊かな人間性を育むための道徳授業

の3つを柱に研究実践してきた。それに加え、美祢市の共通課題として「教えて、考えさせて、定着させる授業」という習得型の授業づくりに全教員が取り組んできた。また、丸谷友克教諭が一昨年度より2年間やまぐち総合教育支援センターの調査研究協力員として、「思考力・判断力・表現力を高めるための学習指導に関する研究一小・中学校社会科・理科におけるICTを活用した授業実践を通して」を研究テーマに、社会科においてICTを協働的な学びに活用した授業研究と実践を積み重ねてきた。これらの取組から、他の教諭も指導案事前検討会や研究授業の参観、ワークショップ型の研究協議を通して、ICTの効果と可能性に気づき、ICTを活用した授業研究に取り組む必要性が醸成されてきた。

2. 研究の目的

昨年度の研究を通して、本校の生徒は考えや思いを人に伝えたり、受け止めたりすることを苦手とする生徒が多いことがわかった。そこで、小集団による話し合い活動と話し合った結果をクラス全体で発表し合う活動を通して、自分の考えや思いを「発信する力」と相手の考えや思いを「受け止める力」を育み、生涯にわたって生きて働く確かな学力を身に付けさせたいと考えた。ICTは、小集団で話し合う活動において、生徒の意見交流を活発にし、考えを深めることが可能である。また考えや思いを発信する手段としても効果が期待できる。協働的な学びにICTを効果的に用いることで本校の抱える課題である、「発信する力」と「受け止める力」を身に付けさせ、知・徳・体のバランスがとれ、美東町を愛し、担っていく生徒を育成したいと考える。

3. 研究の方法

(1) 研究構想

本研究では、教科指導の「習得型」の授業と「課題解決型」の授業、道徳の3つを柱とし、それぞれの特性に合わせたICTを活用した協働的な学びを取り入れた授業を実施する(図1)。また、本研究でいう「協働的な学び」とは、やまぐち総合教育支援センター教育支援部が定義した、「自分の考えを伝え、他者の考えを受け止めることにより、自分の考えを見直しながら高めていくとともに、集団としての考えも高めていく学習活動」のことである。協働的な学びを繰り返し行うことで「発信する力」と「受け止める力」の定着を図りたい(図2)。

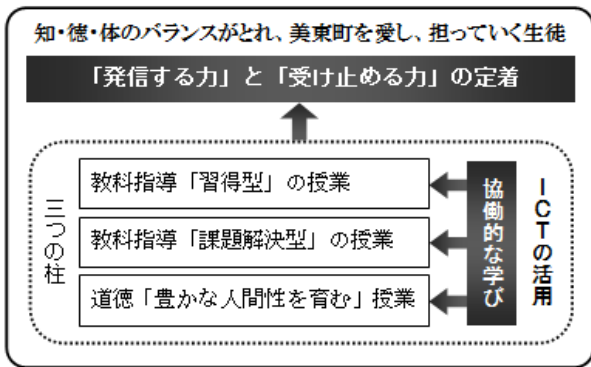


図1：協働的な学びの手法とICTを活用した研究構想

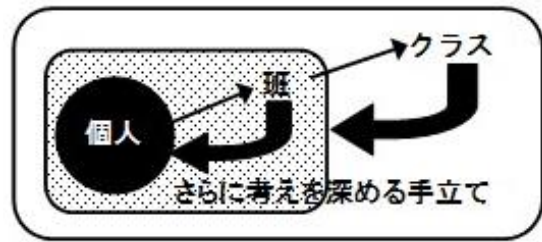
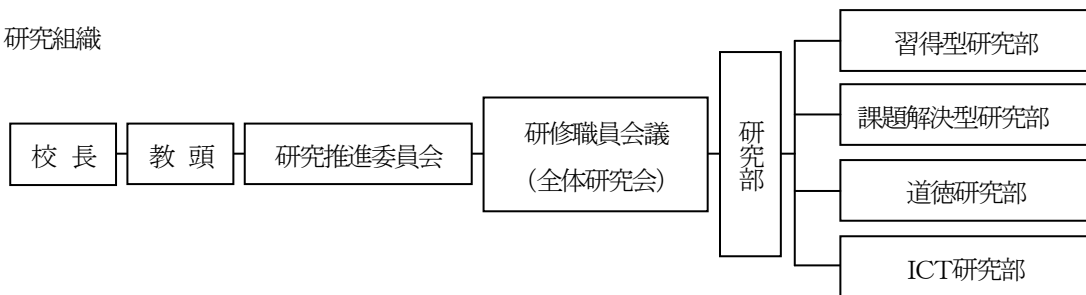


図2：本研究で考える協働的な学びの効果

(2) 研究組織



研究推進委員会は、校長、教頭、教務主任、研修主任、研究部班長で構成する。ここで、全体的な研究の推進方針や内容を決定し、全体研究会に提案する。また、全体研究会の運営・計画・記録、各部会への連絡調整や予算配分の調整、各種研修会の企画、立案・検討、推進を行った。

研究部は、習得型研究部、課題解決型研究部、道徳研究部、ICT研究部の4つに分かれて活動した。習得型研究部は、基礎的・基本的な知識・理解や技能・表現などを身に付けさせるために、効果的にICTを活用した協働的な学びを仕組んだ授業づくりを研究する。課題解決型研究部は、効果的にICTを活用した協働的な学びの中で、活発に意見交流を行わせ、その中で自分の考えを深めていく授業づくりを研究する。道徳研究部は、生徒が共感できる道徳資料を用いて効果的にICTを活用した協働的な学びの場面で意見交流をさせることを通して、道徳的心情を深める授業づくりを研究する。ICT研究部は、「誰でも活用できるICT」をテーマとし、ICTが苦手な教員でもICTを取り入れた授業に取り組めるような、汎用性のある授業をめざす。

(3) 指導案の工夫

指導案の工夫として、単元を構想する際に、「指導計画」の中に、どの場面で協働的な学びを仕組むのか、ICTを活用するのかをはっきりとわかるようにした。また、本時案の「本時の学習指導」の中の「学習過程」においても同様に協働的な学びとICTの活用場面

4 指導計画 (.....は、協働的な学びの場面 ☆はICTの活用)

次	学習活動・内容	評価規準
1	柔道の歴史(1時間)	柔道の伝統的な行動の仕方について説明することができる。(知・理) ☆iPadを活用
	1 柔道の創設者(嘉納治五郎)について学ぶ。 2 柔道の歴史、伝統的な行動や仕方について調べ発表する。	
2	トレーニングと受け身(1時間)	相手を尊重し、安全に留意して学習に取り組むことができたか。 (関・意・態)
	1 柔道に必要な体力についてグループで考え発表する。 2 様々な受け身の方法を身に付ける。	

図3：指導案「指導計画」

を明示した。さらに、「本時の学習指導」の中の「研究課題とのかかわり」を記述することで、授業を参観される方にICTを協働的な学びの中でどのような目的をもって活用しているのかを明らかにした(図3・図4)。

4. 研究の内容・経過

(1) 第1回ICT体験研修会～タブレット型端末を実際に使ってみましょう～

ICTを活用した授業づくりを推進するために、まず実際に触って使ってみる経験を積むことが必要と考え、4月25日(木)にやまぐち総合教育支援センター情報教育班の研究指導主事、須賀沼浩一郎先生と佐伯英哉先生を講師として招き、iPadの基本的な使い方や設定の仕方などを含めたハード面について、またネットワークを使えばどのようなことが可能になるのかや小集団の活動(協働的な学び)の中でどんな使い方ができるのかについて研修した。

(2) 第2回校内研修会

ICTを活用した授業づくりのスタートとして、7月11日(木)に校内研修会を実施した。授業者は丸谷友克教諭で、内容は3年社会科公民的分野であった。全教員がICTを協働的な学びの中で活用するとはどういう授業なのかを、具体的にみることを通して、授業づくりのヒントをつかむことを目的に実施した。

① 本時の主眼

課題を解決するための優先順位を付け、なぜそのような順位付けをしたのか、根拠をもとに理由を説明することができる。

② 研究課題とのかかわり

自分の意見を根拠をもとに伝えたり、他者の意見を聞いたりする班での話し合い活動を行い、班の考えをPCに打ち込む。班で話し合っ出した結果をクラス全体に発表する場面において、プロジェクトを使って提示する。様々な意見に触れながら、自分たちの意見と他の班の意見を比較することで、自分の考えを一層深めることができる。

③ 本時の学習について(図4・図5)

本時まで、「少子高齢化」、「グローバル化」、「情報化」の3つのキーワードのメリットとデメリットを追究し、この学習をもとに「3つのキーワードのどの課題を最も優先させて解決すべきか」という課題を設定し、ランキング付けをする活動を取り入れた。ランキングは正解のない活動である。その活動において、個と小集団、そして再び個に戻すように仕組んだ。そうすることで、様々な意見と交流させ、複数の視点や多様な考え方があることに気付かせることができた。また、自分の考えをまとめる力を付けさせることにもつながった。

5 本時の学習指導

(1) 主眼

課題を解決するための優先順位を付け、なぜそのような順位付けをしたのか、根拠をもとに理由を説明することができる。

(2) 研究課題とのかかわり(研究課題:自分の意思を「発言する力」と他者の意思を「受け止める力」の育成～協働的な学びにおけるICTを活用した授業実践を通して～)

自分の意見を根拠をもとに伝えたり、他者の意見を聞いたりする班での話し合い活動を行い、班の考えをPCに打ち込む。班で話し合っ出した結果をクラス全体に発表する場面において、プロジェクトを使って提示する。様々な意見に触れながら、自分たちの意見と他の班の意見を比較することで、自分の考えを一層深めることができる。

(3) 準備物

ワークシート、PC(7台)、プレゼンテーションソフト(パワーポイント)、プロジェクト

(4) 学習過程

学習活動内容	予想される子どもの反応	教師の支援☆ICT活用
最も解決すべき課題は何か。		
1 個で考えた順位づけの結果を班で発表しあう。	・少子高齢化で人口が減ることが一番の問題だ。 ・情報化のデメリットは個人的なことが多いから、3番目だと思うよ。	○班ひなつて、司会、発表者、入力者を決定させる。 ☆班名を入れること、フォントやサイズを変えたくないこと、アニメーションを使わないことを指示する。
2 班で順位づけを行い、なぜそのように考えたのか、根拠を打ち込む。根拠をもとに理由を説明できるように準備をする。	・グローバル化が進みすぎると日本のよい文化がなくなってしまうという意見に説得力があるな。	○これまで考えてきたことと発表を聞いて新たに気付いたことをもとに話し合わせる。 ☆プレゼンテーションソフトに打ち込ませる。
3 班ごとに全体に順位付けの結果とその根拠を発表しあう。	・グローバル化を進め、海外から労働者を受け入れればよいという視点は参考になるな。	☆スクリーンを見ながら発表を聞かせ、自分たちが気付かなかった視点をメモさせる。
4 本時を振り返り、自分の現在の考えた順位づけを行う。	・自分が気付かない視点が結構あったな。	○今日の授業をもとに、次時に個人でレポート作成を行うことを告げる。

図4: 社会科指導案「本時の学習指導」



図5: 班の考えをプロジェクトを使ってクラス全体に発表する場面

(3) 第2回ICT体験研修会～アプリケーションソフト「ロイロノート」を実際に使ってみましょう～
 小集団による協働的な学びの中で出た意見を学級全体で共有したり、意見交流や討論をしたりする際に、班ごとのiPadをネットワークでつなぐ必要がある。その時に、スムーズな交流を促すアプリケーションソフトとして「ロイロノート」を使うことにした。そこで、7月25日(木)に株式会社LoiLoの取締役COOである杉山竜太郎先生を講師として招き、使用方法を習い、実際に体験した。さらに授業事例を紹介していただいた。

(4) 第1回公開授業研究会

10月9日(水)に実施を予定していたが、台風24号の影響で10月16日(水)に延期して実施した。臨時的任用教員等研修会を兼ねて行った。授業者は、田熊克樹教諭(2年保健体育科:柔道)、小林英樹教諭(1年数学科:方程式の利用)、木島世史文教諭(3年道徳:いのちの判断)で、それぞれ協働的な学びの場面でICT(特にiPad)を活用した授業を公開した。ここでは、道徳を紹介していく。

① 本時の主眼

子どもの臓器移植に同意した永吉大洋さん夫妻の気持ちを考えることを通して、命の重さに気づき、命をより大切にしようとする気持ちをもつことができる。

② 研究課題とのかかわり

教材を映像によるICT機器を使って提示する。また、各班に1台ずつiPadを配付し、各班の意見を動画編集ソフト(ロイロノート)に入力・保存する。全体で発表する場面においてプロジェクタで提示する。全体の発表後、意見のすべてをプロジェクタに映し出す。それらの意見と自分の意見を比較することで、自分の考えを一層深めることができる。

③ 本時の学習について(図6・図7)

映像資料であるNHK道徳ドキュメントの「いのちの判断」を用いる。この資料は、脳死状態にある息子が臓器提供の意思を示しており、「臓器を提供する」か「臓器を提供しない」かと悩み苦しんでいる永吉夫妻の葛藤をえがいている。そこで、永吉夫妻の立場ならば臓器を提供するかしらないかを考えさせ、議論した。まず個人で考えさせ、次に小集団の中で自分の意見を発表しあい、意見交流をした。その意見交流の結果を学級全体に発表させた際に、iPadに各個人の意見を提示させながら発表させた。最後に個人の判断を考え直し、感想を書かせた。授業後の感想から、協働的な学びの手法によって様々な意見にふれ、自分の考えが一層深まり、命の重さに気づき、命を大切にしようとする気持ちをもたせることができたと感じられた。

(4) 授業の過程		
学習内容・学習活動	予想される生徒の反応	教師の手立て ☆ICT
① 前回の感想を聞く。	・臓器を提供してもいい人が多いんだなあ。	☆意見をまとめたものを提示する。
② DVD(前半)を視聴し、臓器移植で悩んだ永吉夫妻について知る。【6分23秒】	・自分が同じ立場だったらどうするかなあ。	☆DVDを放映する。悩む永吉夫妻の姿を映像でみせることにより切実感をもたせたい。
あなたが永吉さん夫婦の立場ならば、臓器を提供しますか。しませんか。		
③ 個人で自分の意見と理由を考える。	「臓器を提供します」 ・自分の息子の意志である。 ・他人の命が助かる。 「臓器を提供しません」 ・自分の息子の死を認めたくない。 ・親が先に死を認めたことになる。	○個人でしっかり考えさせるために時間を十分にとる。机間指導しながら、悩んでいる生徒にはどちらかの意思表示のみをするなど助言する。
④ 班で意見交流をする。 ・発表しあう。 ・班としてはどちらの意見のほうが強いかを話し合う。 ・反対の立場への意見・質問を考える。	・それぞれの意見を発表し、話しあうだろう。 ・前回より「提供しない」という意見が多くなったように感じる。 ・「息子の死を決めることなので提供しないという考えもあるんだ。」 ・様々な意見があるなあ。 ・自分たちの班にはない意見だなあ。	☆各班で個人の意見を発表してiPadに意見を打たせる。 ○理由をよく考えさせ、班としてはどちらのほうが強いかを決めさせる。 ○班の意見と反対の立場への意見や質問を考えさせる。
⑤ 各班で発表し、それぞれの考えを深める。		☆各班の意見をプロジェクタに映し出して発表させる。 ☆全体での話し合いではプロジェクタにすべての意見を映し出す。 ○反対の立場への意見・質問などを取りあげて深まるようにする。 ☆DVDを放映する。
⑥ DVD(後半)を視聴する。【4分25秒】	・決断の苦悩を感じながらみるであらう。	
⑦ 永吉夫妻の立場に立てて各個人で再度判断し、今日の学習から『いのち』について考えたことを書く。	・みんなの意見を聞いて考えが変わった。息子を思う気持ちを考えると移植を認めない方がよいに思えた。 ・命は重い、自分の命も人の命も大切にしたいと思った。	○ワークシートに最終的な個人の意見を書かせる。

図6：道徳指導案「学習の過程」



図7：班で話し合った意見をタブレット端末(iPad)で共有し、クラス全体で交流している場面。

(5) 第2回公開授業研究会

1月22日(水)に実施した。授業者は、土中かなは教諭(1年国語科:今に生きる言葉)、北村慶子教諭(2年英語科:世界遺産)、杉山美希子教諭(特別支援学級国語科:漢字おもしろゼミナール)で、それぞれ協働的な学びの場面でICT(iPad)を活用した授業を公開した。ここでは、国語科を紹介していく。

① 本時の主眼

故事成語の正しい説明の組み合わせを考えることを通して、故事成語の意味を理解し、故事成語についての知識を広げることができる。

② 研究課題とのかかわり

教材を映像によるICT機器を使って提示する。また、各班に1台ずつiPadを配付し、各班の意見を動画編集ソフト(ロイロノート)に保存する。全体で発表する場面においてプロジェクタで提示する。全体の発表後、意見のすべてをプロジェクタに映し出す。それらの意見と自分の意見を比較することで、自分の考えを一層深めることができる。

教材を映像によるICT機器を使って提示する。また、各班に1台ずつiPadを配付し、各班の意見を動画編集ソフト(ロイロノート)に保存する。全体で発表する場面においてプロジェクタで提示する。全体の発表後、意見のすべてをプロジェクタに映し出す。それらの意見と自分の意見を比較することで、自分の考えを一層深めることができる。

③ 本時の学習について(図8・図9)

「故事成語」には多くの種類が存在していることに着目して内容を読み進めていく授業を展開していった。まず、故事成語「矛盾」について知っていることを話し合うことによって、教材に対する興味・関心を高め、「故事成語」の意味を確認させた。次に、故事成語の中から各自一つ選び、意味・用法等を調べてワークシートにまとめさせた。この時、学校図書館を使用し、調べ学習の方法についても学ばせた。そして、まとめとして各自が調べた「故事成語」を発表し合うことで、故事成語の知識を広げ、日常においても使用できるようにしていった。さらに、発表の場面では、発表者を先生役に見立てることで、相手に分かりやすく説明するための話し方やまとめ方を考えることができる手立てをとった。本時はこれまでの授業を受けて、最後に学んだことが日常生活の中でも活用できるようにさせるために、故事成語、意味、故事、絵に切り分けた複数のカードの正しい組み合わせを考える練習問題に取り組ませた。

(4) 学習過程

学 習 活 動・内 容	予想される生徒の反応	教師の手立て ☆ICT活用
1 前時での発表について復習を行う。	・色々な故事成語があったね。 ・様々な背景があったね。	○故事成語「矛盾」の成り立ちについて確認し、前回の授業で発表した故事成語を振り返らせる。
故事成語の説明について、正しい組み合わせを考えよう。		
2 故事成語の説明として、正しい組み合わせを考える。	・故事成語に使われている漢字から、この故事が通じているのではないかな。	☆生徒のワークシートを事前に、画像として取り込み、それを故事成語、意味、故事、絵の四つに切り分けたカードを用意し、iPadの中で組み合わせさせる。
3 意味を確認し、適切な使い方を確認する。	・故事成語と故事のつながりはおもしろいな。 ・日常生活の中でも故事成語を使える場面が色々あるな。	☆スクリーンに、用意した故事成語の絵を一つずつ映し出し、それに合った組み合わせを一問一グループで代表者に発表させ、答えを確認させる。
4 故事成語の練習問題を行う。	・先ほどと同じように故事成語に使われている漢字をヒントにすればよいかな。 ・故事に登場する人物と言葉から、この絵が適切ではないかな。	○練習問題を行い、定着を図る。 ☆生徒が調べていない故事成語を、故事成語、意味、故事、絵の四つに切り分けたカードを用意し、iPadの中で組み合わせさせる。 ☆スクリーンに、故事成語の絵を一つずつ映し出し、グループの代表者に発表させる。
5 本時の学習内容を振り返る。		○次時への学習意欲を高めることができるように、本時のまとめを行い、各自が調べた故事成語のワークシートをまとめて冊子を作成することを告げる。

図8:国語科指導案「学習の過程」



図9:タブレット端末(iPad)の中で故事成語、意味、故事、絵の四つに切り分けられたカードの組み合わせを小集団で考える場面。

5. 研究の成果

成果は大きく2つある。1つ目は生徒の「発信する力」の向上である。自分の考えを小集団の中で伝えたり、ICTを活用して全体場で発表したりする学習活動を繰り返したことで、委員会活動の取組をICTを使ってプレゼンテーションしたり、生徒が撮影・編集した動画を文化祭で上映したりするなど、成長する姿が見られた。2つ目は、教員の変容である。「とにかくチャレンジしよう」と全職員が意欲的かつ協働的にICT（特にタブレット型端末）を活用した授業づくりに取り組むことができた。

6. 今後の課題・展望

一方で3つの課題も見つかった。1つ目はタブレット型端末を複数の場所で複数台使用する時のトラブルなど一層のハード面の整備である。中でもアプリケーションソフト「ロイロノート」を活用した授業の際に、小集団から全体で意見交流をする場面での機器のトラブルが多く発生した。校内ネットワークの設定の仕方を含め、協働的な学びに活用しやすいアプリケーションを探すなどの改善策を検討していきたい。またICT機器の管理の仕方についても改善する必要がある。

2つ目は「受け止める力」の育成である。他者の意見を生かしながら考えを深めるまでには至っていない。他者の考えを受け止めて考えを深め、発信する力を身に付けさせていく必要がある。そうすることで、さらに発信する力を伸ばすことができると考える。

3つ目は、授業の協働的な学びの場面で、生徒に効果的にICTを使わせる場面の仕組み方である。研究を進めていく中で、タブレット型端末が得意とすることと苦手とすることを明らかにすることができた。

例えば、タブレット型端末はグラフや写真の読取り、作図などを視覚的につかんだり、写真や動画を撮影したものを共有して考えたりするような学習活動が得意である。そこで、この特性を生かした授業を仕組み、繰り返し行えば効果を上げることが期待できる。社会科を例とすると、グラフの読取りでは、小集団でタブレット型端末内のグラフを用いて、読み取ったポイントを書きこませ、それを利用しながら全体に口頭で説明させる。さらに、他班の発表を受け止め、これまでの学習を生かしながら新たに提示されたグラフから読み取れることをワークシートに書きこませる。このような学習を繰り返すことで、「発信する力」と「受け止める力」を育むことができると考える。

7. おわりに

このように、協働的な学びの場面で効果的にICTを活用した授業実践を積み重ねていけば、「発信する力」と「受け止める力」が身に付くことが明らかとなった。協働的な学びの場面で効果的にタブレット型端末を用いて活動する授業場面を増やすことによって「発信する力」と「受け止める力」の定着を図り、身に付けたこれらの力を行事など様々な活動で生かせるようにできれば「知・徳・体のバランスがとれ、美東町を愛し、担っていく生徒の育成」を実現することができるのである。またタブレット型端末の活用に関して、本校が山口県での先駆的な役割を担っている。教員のICTへの理解度を深めることでさらに成果を上げ、今後もICTを活用した教育活動の道しるべ的な役割を果たしていきたいと考えている。