

探究通信

no. 3

12月12日(月)の第2回授業研究会が終了しました。郡上市内小・中学校、県内高等学校・特別支援学校などから計36名が来校し授業を参観されました。今年度も「コンパクト授業研究会+1日授業研究会」という、郡上北高校スタイルの提案型授業研究会を実施し、ICTや探究活動、評価の観点について発信しました。

岐阜大学教育学研究科教授の棚野勝文先生の講義では「主体的な学びの評価とは」を題目に講演いただきました。そもそも主体的な学びとは何か原点回帰しつつ、生徒の変容をどのように評価するのかを考え直すことができました。来年度には全職員が関わることになるため、学校としてあるいは各教科として共有していく必要性を実感する機会になりました。

ここからは、授業研究会のフィードバックを紹介します。今後の授業改善の参考にしてください。

校内アンケート

自らの授業で取り入れたいこと、参考になったこと、他の先生にも知ってもらいたいこと等を記入してください。

3限 探究活動の観点で、生徒の質問を活かし、授業で大切なポイントを抑えていく進め方が参考になった。問答をしながら進めていくスタイルは、より深い探究を生んでいくきっかけになると感じた。他の生徒の質問に対してよいなと思ったことを名前と共に記入する流れが取り入れていきたいと感じた。
4限 メタモジをかなり活用し、授業を展開していることが参考になった。メタモジで生徒の意見を活用し、授業の中に取り入れることを自分でも取り入れていきたい
3限 大学の内容に近い教材を扱っていたこと
4限 メタモジを基本として授業をされていて、確認やメモ等取りやすく生徒も集中できると感じた。また適度に周りの生徒と交流する時間があつた。美術の授業でも、一人ひとりより良い作品にするため、制作途中で周りの生徒との交流の時間を作りたいと思った。鑑賞の時間でメタモジなどのICTの活用ができないかも考えていきたい。
1限 GeoGebraを取り入れた授業を今まで行ったことがないため、ぜひ活用していきたいと思った。
6限 ・授業や実験は、生徒の興味関心を持たせることが第一だと思います。ICTの活用でとても分かりやすい、また、常に引き込まれる授業でした。感覚を高める、モチベーションをあげる、精神を集中させるなど人によってそのやり方が違うなどの例に、一郎選手や、羽生選手などの写真を入れたり、とても分かりやすかった。
4限 5限;ICTの使い方は、できれば取り入れたいと思いました。
3限 ;言葉の選択や表現の工夫により、相手の思考をより深めさせる質問ができるというお話を、興味深く感じました。実際に授業内で発言した生徒の質問に対して、工夫を施す指導ができたのが良かったと思いました。
4限 メタ文字などの使用について
1限 DESMOSを活用した授業は参考になりました。
1限 5限 グループ活動は、本校の生徒には適切な方法の一つだと感じた。普段、発表や一人だとまとまりにくい生徒でもグループ内で交流することで思考が整理できたりすると思われる。しかし、そのための知識などの土台が必要なものも確かであり、普段での授業の創意工夫が垣間見られる授業展開であった。両方あつての探究活動だと思うので私自身も自身の授業を見直していきたいと思った。
2限 写真からイメージして文字に起こす発想がすごい
4限 メタモジでアンケート機能があり、結果がすぐにわかること、電子黒板で書いた文字がメタモジ内に反映されることが勉強になった。
1限 デジタル教材を生かした、捉え方・考え方のサポート
2限 身近な題材をもとに表現活動につなげること
3限 問いの問いの連続性による課題の追究深化
3限 5限 ・生徒へ粘り強く考えさせる時間を設ける。(今の自分は沈黙になると話したくなってしまう) ・お互いで評価しあう。
6限 体験型の授業展開で、実際に体験することから学ぶ事に関して、生徒への動機づけの意味でも興味関心を引き立てる授業であつたと感じ参考となりました。
1限 4限 ICTの活用方法についてさらに研究しなければならないと感じた。(MetaMajiの有益な活用法、アプリの導入など)
3限 ・自由な授業の展開もあるということ
5限 ・生徒が発話する機会を増やすこと。 ・フィードバックの仕方。
6限 ・身近な物事に関連付けて生徒に学ぶ必要性を感じさせること。・効果的なパワーポイントの活用の仕方
5限 保健では授業時間も少ない関係で話を聞く時間が長くなってしまいがちであるので、ペアワークや生徒が主体的に活動できる時間を取り入れることの必要性を再認識できた。
2限 書道と聞くと「アナログ」というイメージがあるが、そこに「ICT」を融合することで新たな分野が確立できると感じました。伝統や従来通りなど、今まで当たり前や先入観を捨てて、その時代に合った指導法を積極的に取り入れていかなければならないと思いました。
4限 MetaMajiでグループ学習をするときに、クラスページにしておく全員が閲覧しやすい。 はじめに資料なしで戦争について意見を書き、単元の最後にも戦争について根拠を添えて意見を書く機会があるので、思や主の評価に活用できると感じた。

2限 主体的に考える時間設定、ものごとを考えさせる視点の設定
5限 会話活動の場面・状況設定
1限 ・数学専用のグラフのソフト(GeoGebra)を使っていること。 2限 ・グループごとに季節のイメージを出せるだけ出させていたので「粘り強く取り組もうとする側面」の評価ができたと思った。 4限 ・授業の導入部分で、内容を知らない中で仮説を立てさせ、単元終了時に最終的にどうなったかを問うていた。→これを振り返りシートやレポートに残せば、「自らの学習を調整しようとする側面」の評価ができたと思った。 ・メタモジのクラスのページの機能を使っていること。それで、特に良い意見を書いている生徒の画面をホワイトボード上で写し、解説に利用していること。 ・メタモジのアンケート機能を使っていること。 6限 ・実験の方法が一通りではなく、自分で実験を選択できていたので、生徒自身の探求心を引き出していた。
1限 メインの問題の前に十分に復習を行っており、問題に入った際、考え方がわからないという生徒が見られなかったように感じました。復習の時間を大切にしていきたいと思いました。周りと話し合いながら行うことで、自分の考えを話したり、他者の意見に意見したりする等、全体交流では話せない生徒も進んで話しており、話し合いを積極的に取り入れていきたいと思いました。先生が説明される際、言葉で言うだけではなく、身振り手振りでも表現されていたため、イメージとして捉えやすいと思いました。 2限 非常に引き込まれる導入で、実際に行う活動のイメージがつかやすいと思いました。導入の大切さを知りました。メタモジの活用の仕方について、教員側で見て、書けていない部分を把握しており、そのような使い方もあるのだと勉強になりました。 3限 生徒が行う前に自身が手本となるやり方、深めるための質問をする活動がメインだったため、手本となる発表、レポートに敢えてソッコミどころをつくるということを参考にしたいと思いました。 5限 店員と買い物客に分かれ、実践的な会話で英語を使用するというやり方で、ただ英文を読むよりも身に付きやすいと思いました。習った文法や語彙を使用する活動を取り入れていきたいです。
4限 メタモジの使い方の多様さ(アンケート機能・画面オフ(?)機能など)を感じた授業でした。今までメタモジを授業内で利用することにハードルを感じていましたが、上手に活用できる機会があるのではないかと感じました。 6限 生徒が主体的に考える姿勢・話し合う姿勢が日常的に構築されているのがよくわかる授業でした。どのような結果になったとしても考察のしがいがある実験であり、答えのない疑問に対して考える機会は貴重であり取り入れたいと感じました。
6限 「百聞は一見に如かず」とはこのことだな、と感じる授業でした。 教科書等を眺めるだけの授業ではなく、実際に五感を使い体験していくことで、より理解を深めることができ、長期的な記憶に繋がると改めて痛感しました。
新評価を説明責任に徹するぐらいの感覚で行うという考え方に、「なるほど。」と思った。
2限 学んだ知識を活用して雰囲気やイメージを書き出したり、字を創作する過程が非常に良かった。身近な題材(郡上の滝)を取り入れることで生徒の関心を引き付けていて良かった。

授業改善の視点

他の生徒との交流に、ICTの何かを取り入れるか、交流の場を多く持たせ、活動の足跡を評価するなど
・実験手順・方法などが ICT を使って生徒に分かりやすく説明できるといいかもしれません。
最初の a,b,c について”どうする”と”どうなるのか”といった、過程と結果の両方を述べさせる問いにすると、更に理解が深まるのではないかと。はじめは抽象的な表現をさせるのもよいとは思いますが、論理的に表現させることも大切なため、その塩梅をとっていくのは、個人的にも普段難しいと感じている。
パフォーマンス課題による評価
プロジェクターにタイマーとして映すだけでなく、ポイントとなるキーワードや重点を映しておくことで授業のとりかかりとしてはスムーズに進む気がします。(あくまでも他教科の感覚ですが)
各自半紙に書いた字を撮影し、MetaMoji に画像挿入しどんな特徴や書体なのかお互いに考察する活動。

自身の授業での実践紹介

プロジェクターの活用や、メタモジの活用
最近、プリント形式にしたため、メタモジに記入したものをホワイトボードに映すという形式を主にとっている。それにより、休んでいた生徒や板書をもう1回見たいという生徒はメタモジを見ればそれで済むという利点が生まれた。その点は、ICT 活用において良い点だと思った。
・理科の先生が、探究活動で、生徒自身に自分で調べさせたり、データの共有や、記録をさせて、研究をまとめています。
公共では、思考の過程がわかるような形のレポートを作成してもらっています。
ICT 活用:教科書や本文の投影。調べ学習や意見文、プレゼン作成におけるタブレット活用。 観点別評価:単元のまとめとして、意見文の評価基準を理解した上で意見文を書き、自己評価、他者評価を行う。単元の主たる活動またはまとめとして、作品の解釈について考え、評価基準を理解した上でプレゼンを行い、自己評価、他者評価を行う。
自分の教科はもちろんのこと、他の教科の ICT 機器の使い方を見ることで、明日からの授業の参考になりました。授業後の先生方の交流がいろいろな場所で多くみられ、郡上北高校のよさを感じることができました。
パフォーマンス課題による評価

メタモジでのプリント配布と課題作成を実施。 単元の反省で使用。データを入力しグラフを可視化し、自己分析をふまえ反省する形式を実施。
先日地歴公民の研究会で教委の見解として「主」は原則考査で問えないと解釈していると表明された。しかし、考査にレポート状の問題を組み込むことで、「主」を問うことは可能ではないか。もしくは授業内で行った「主」を評価する活動を考査上で再現させれば、考査として評価できるのではないかと考えている。現在、そうした問題を作成しようと考えている。いずれ三学年とも三観点で評価するようになると、圧倒的に時間が足りなくなると考えられるため。
・ただの授業の最後を書く振り返りシートでは無く、授業の前半で仮説を記し、その内容が終わった時点で振り返りではなく、まとめを書くようにしている。それで、調整する姿を評価しようとしている。しかし、仮説から、まとめるために、自分がどう取り組んだかという、途中の段階も書かせる必要があると感じている。
言語文化の授業において、単元末に小レポートを設けている。
積極的に授業を参観し自らの授業に取り入れている。
Teams を用いて、共同編集を行っている。パワーポイントは特に有効であり、探究関係の授業内容では欠かせないものとなっている。

今回は3つのテーマを主として若手の先生を中心に、普段の授業の様子をベースにした公開授業をしてもらいました。教科の特性にあった多種多様な授業スタイルは、基礎学力の定着させるため、主体的に学ぶためにはどう工夫したらよいのかを普段から追求しているからであると考えます。今年度は特に、ICTの活用が目的でなくツールとしての活用が定着しつつあり、次のステップへ挑戦してみようと試みる教員が多いのではないかと感じています。今年度は、3年間タブレットを活用した3年生が卒業する年でもあります。ICTを活用した本校での学びが生徒の成長へどのように繋がったのか客観的に分析し、今後活かしていきたいです。

校外アンケート ※多くの先生からご意見をいただきました。

自らの授業で取り入れたいこと、参考になったこと、他の先生にも知ってもらいたいこと等を記入してください。

・数学Ⅰの授業、素晴らしい授業でした。教室の空気感が柔らかく、安心感が漂う中、生徒が落ち着いて集中して学んでいました。 ・ペアやグループでの学び合いでは、誰一人独りになることなく、関わり合って学んでいました。 ・生徒の穏やかな表情や笑顔、柔らかな所作から、互いの人間関係の良さが伝わってきました。 ・窓際と中央の列が隣同士机がくっついてることがとても良かったと思います。生徒の学び合い、支え合いにおいて、距離の近さはどうしても必要です。机がくっついていたので、距離が縮まり、学び合いがしやすかったのだと感じました。 ・授業の後半、グループの学び合いの時間が約10分間、確保されていたことが素晴らしいと思います。この時間があつたため、生徒の主体的で協同的な学びが引き出されていました。
数学は、GeoGebra を利用されていて、生徒たちが関数を捉えやすくなっていました。 平成20年前後の「連携型中高一貫教育」に携わっていた者として感想をお伝えします。 あれから約15年後、このような素晴らしい生徒・授業になっているとは、当時は夢にも思いませんでした。校内での生徒の様子や挨拶、授業中の姿、どれをとっても「主体的に学校生活を送ろう」とする生徒たちでした。また、国語の授業においても、「生徒に思考させる、活動させること」に重点を置き、目的をもたせることからスタートし、本時の意味を自覚させて取り組ませていました。印象的だったのは、生徒が模擬発表についての質問をした時です。先生が臨機応変に「質問の投げかけ方」を考えさせようと、クラス全員と交流の場をもたせました。そのことで彼は、「あっそうや。その通りや。」と大変納得した様子でした。あの瞬間、彼にとって、オープクエスションのよさを実感したでしょうし、「深く学ぶ」ということを、生徒全員が分かった瞬間でした。 また、授業後、一番後ろの席の男子生徒に、今日の授業の質問をした際、「自分のテーマがあつて、その研究発表を充実させるために、発表内容と質問の仕方を確かめている」と、本時の意味を生き生きと語ってくれました。北高と同じ町内の者としては、本当にうれしかったです。大変刺激を受ける50分間でした。ありがとうございました。 なお、国語科の授業として、今後2点工夫されると、さらに主体的な学びを保障できると思います。1点は、説明の時間をさらにコンパクトにすること。もう1点は、本時の明確なねらいを1点に絞っておくことです。1点目については、本時は「思考・判断・表現」の力をつける授業ですので、できる限り「思考し、判断し、表現する場」を保障したいです。もう1点は、本時のねらいや活動が複数あつたため、焦点がぶれる瞬間がありました。先述の養島さんの件は「質問を工夫する【方法】面」のことでしたが、その前に発言した子は「質問を工夫する【内容】面」についてでした。それぞれに大変意味のある発言内容だったため、集団での学習の価値付けは、できる限りしぼった方が資質・能力をより効果的に獲得できるのではないかと思います。いずれにしても、こうした話題をお伝えできるということは、それだけ、非常に興味深い授業（高校で音声表現の授業を拝見したの初めてです!）だったことは言うまでもありません。本当にありがとうございました。
ICTを活用した生徒の意見交流は、見せていただいた方法であれば、挙手が苦手な生徒の意見も、全体交流ができるのではとヒントになりました。 どの授業においても、思考や感情の言語化が、うまく組み入れられていた。 例えば、書道Ⅰにおいては、書体から受ける印象を生徒が適切に言語化できるよう巧みな足場かけがなされており、最終目標であるアウトプットとしての作品作りまでが見通せる授業設計であった。
交感神経が優位であることを心拍数で判断する点。 集中力をカード取りで数値化する点。
生徒が英語を使う時間が多くてさすがだと思いました。少人数だからこそ一人一人の話す英語やロールプレイの内容を聞き取って見届けしやすいのいいなと思います。だからこそ正しい英語の使い方を通して伝えたり、生徒同士で直しあったりする時間があってもいいのではとも思いました。すごく楽しそうに会話する姿がとても印象的で、主体的に話そうとする姿につながる内容だったと思いましたありがとうございました。

英語の言語活動、生物の実験の計画と実施	
数学 I: グラフの形を確認するというのはよくありますが、係数を変数としてグラフの形との関係性を導出する点がとてもよかったです。数式と絡めていくと進学校でも使える手法ではないかと思います。 書道 I: イメージした書体を使ったポスター作成が、デザインする点でとても重要だとわかりました。イメージを共有していく点がよかったです。 現代国語: プレゼンの内容がとても興味深かったです。生徒の質問の内容も的を得ていて、勉強になりました。生徒からの 2 つ目の質問を受けて、深める質問方法を指摘していく手法が参考になりました。 世界史 A: タブレットと MetaMoJi を「文房具」として使い慣れている感じがとてもよくわかりました。既習の内容を復習しつつ、新しい内容へと繋げる方法やとてもスムーズな点や発問の仕方が素晴らしいと思います。 英語コミュ: ウォームアップの時のスピード感溢れる雰囲気、評価基準もわかりやすくやる気が出そうなものになっているのがよかったです。 理科: 授業内容に関連していて、比較的簡単に確認できる実験を多用している点がとてもよかったです。スライドもわかりやすく工夫されていて、見やすかったです。	
目標の具体性	演示
見通しをもたせる、可視化する、授業のファシリテーターとしての教師の役割、自己評価	
実験をしながら追究していくところが参考になった。 「本当にそうなのか?」と考えさせることで、思考が深まっていると思った。 プリントを活用して復習することで、学力につながると思った。	
相手の評価ののち自分の評価を行うこと	

授業改善の視点

・提案ではありませんが、数学Iの授業の生徒の姿から学んだことを記します。窓際の前方の女子、タブレットを平置きしている生徒がいました。その平置きしたタブレットの画面を、隣の生徒がのぞき込んで学んでいました。タブレットの置き方ひとつで、学びの機会が生まれることを学びました。タブレットを立てると、相手との関わりにおいて壁となるため、この女子生徒のように、平置きすることも大切だと思いました。
生徒の考えを蓄積するためにも、ノート(プリント)を撮影したものを提出させ、意見の交流にも使いたい。
事前に用意した表計算ソフトに出てきた数値を打ち込むことで自動でグラフを作り変化をみてわかるようにする。
書道での意見交流のときに、MetaMoJi を使って意見をまとめて発表し合うのはいかがでしょうか。
理科の実験結果も MetaMoJi でデータを集めて、結果を比較すると、少ない実験でも変化の様子が見えてくるかもしれません。
結果をエクセルなどで共有して、全体に広めることで考察ができると思った。
英語では、ワークシートなどをメタモジで配付するなどできるかと思います。
観点別評価のシートを作って毎時間終了時に forms に入力させれば、集計もラクで把握もしやすく、定期考査と組み合わせで成績もつけ易いのでは

他校での実践状況の紹介

・ICTを活用すると効果的があることは活用し、ICTを使うと学び合いの妨げになるときは使用を控えるよう心がけています。
主体的に学習に取り組む態度の評価は、特に最後の振り返りが重要になってくると考えています。態度面で、ねばり強く取り組めていたか、調整面で、自分の学びのあり方を工夫改善したか、2 つの観点で授業の自己評価を行い、その評価を蓄積できるようなものにしていきたい。ただ、毎時間は難しいので、単元の最後や中核となる授業でもいいとは思っています。
単元シートを作成し、その記述を元に単元前後の変容を捉え、主体的な学習に取り組む態度として評価をしていく。
MetaMoji を用いて、音声や映像で、課題を提出させる。それらに対し、教員は音声でのフィードバックを与える。
デジタル採点をしようとしています。
また、アンケートを用いて生徒同士の相互評価を行なっています。
手直しが必要になる長文などは、タブレットで打ち込んで作ります。
授業の内容に合わせて取り入れることを考えています。
ロイロノートを使っている。
「主体的に学ぶ態度」については、生活とつなげて考えているかどうかで評価している。
本校では、授業のワークシートや宿題をメタモジで配付回収することが多いです。プリントを忘れたり無くしたりするのを避けるため。
自分は小テストの採点に百問繚乱を使って、時短&誤答分析しました。
英作文の添削もメタモジを使えば、白板に書き写す時間の節約になるし、実物投影機があれば、タブレットなしでもプリントの内容をシェアできます。
メタモジで小テストを行うことも考えていましたが、現在休止中です。

<紙面での回答は校内にて共有させていただきます。>

中高一貫が始まり約15年経ちますが、中高のみならず小中高一貫教育を見通して小中学校の先生が指導していただけるおかげで、本校での活動の幅が広がっていると実感しています。高等学校において、このような授業研究会を全校体制で実施しているところは郡上北高校以外ほとんどありません。校種を超えて互いの研究授業を通し学び合える場があるからこそ可能にしていると思います。生徒の成長が年々実感できているからこそ、この繋がりを大切に小中高一貫教育のもと励み、生徒と共に成長していきたいです。