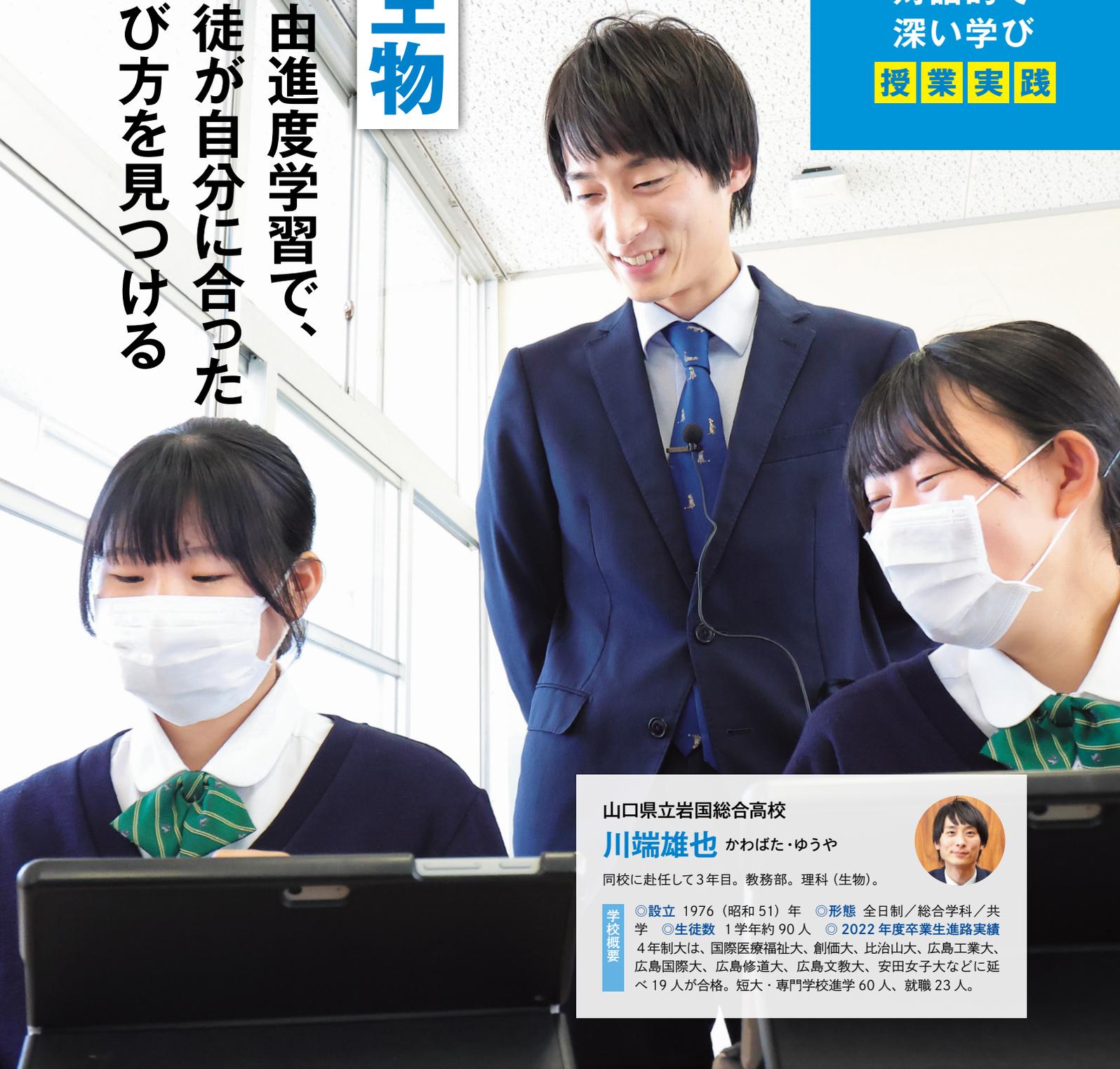


主体的・
対話的で
深い学び

授業実践

生物

自由進度学習で、
生徒が自分に合った
学び方を見つけてる



山口県立岩国総合高校

川端雄也 かわばた・ゆうや



同校に赴任して3年目。教務部。理科（生物）。

学校概要

◎設立 1976（昭和51）年 ◎形態 全日制／総合学科／共学 ◎生徒数 1学年約90人 ◎2022年度卒業生進路実績 4年制大は、国際医療福祉大、創価大、比治山大、広島工業大、広島国際大、広島修道大、広島文教大、安田女子大などに延べ19人が合格。短大・専門学校進学60人、就職23人。

私が
目指している
授業

生徒に知識を習得させるだけなら、教師が教科書の内容を上手に説明すればよいのかもしれませんが。以前は、そうした授業を目指していました。しかし、新たな発見によって教科書の内容が更新されるような時代に、生徒が豊かな人生を歩むためには、多様な他者とつながり、自己調整できる資質・能力を育むべきだと考えるようになりました。そのため、生徒が「他者とつながること」、「当事者意識を持つこと」、「自分に合った学び方で学ぶこと」を実現できるような授業づくりをしています。「1人も見捨てない」、「失敗は可能性」を「推しワード」として生徒に常々伝え、生徒が伸び伸びと、自分らしく学べる環境を整えることが、私の役割だと思っています。

授業レポート

本時の概要

- [対象] 3年生
- [教科・科目] 理科・生物
- [単元] 生物の進化と系統・生物の進化のしくみ
- [単元目標] 生物の進化がどのように起こるのかを理解できる
- [授業時数] 全3時間のうちの2時間目



単元の指導計画は、ウェブサイト『VIEW next ONLINE』でご覧いただけます。 <https://view-next.benesse.jp/view/cat/bkn-hs/> または右の2次元コードからアクセスしてください。



ウェブサイトVIEWnext ONLINEでは、授業のダイジェストを動画で紹介!



お勧めの分掌

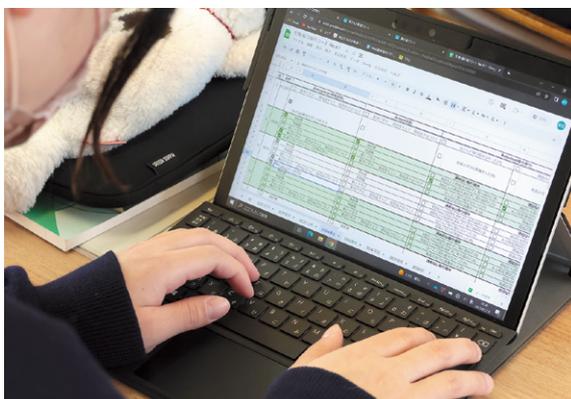
管理職

教務担当

進路担当

担任

1 本時の学習の見通しを立てる 2分間



生徒は各自、本時の目標を、クラウド内の振り返りシートに入力。前時の学習内容の中で分からなかった点や、より理解を深めたい点などを明確にし、何で（教科書・参考書など）、どう取り組むのか（スライドを作る・分からない語句を調べるなど）を考え、自分で本時の学びの見通しを立てた。（©Google）

2 前時の振り返り 5分間



2～3人1組になり、前時で学んだ「進化のしくみ」の内容を、教科書を見ながら1人90秒間で説明し合った。川端先生は、「ポイントを絞って端的に伝えましょう」と呼びかけた。他者の説明から気づきが得られたり、コミュニケーション力が向上したりするよう、多様な他者と学ぶ場を設けている。

3 自分が選んだ方法で学習 40分間

本時のキー課題



冒頭に立てた学びの見通しと前時の振り返りを踏まえて、教科書の章末問題を解いたり、調べたことをノートにまとめたりと、生徒は自分が何をどう学ぶかを考えて学習に取り組んだ。分からない点を他の生徒に聞く中で、集団で議論する姿も見られた。川端先生は机間巡視し、生徒の質問に答えた。

4 本時の振り返り、次時の目標設定 3分間



川端先生は、疑問を突き詰めていた点や、他者に聞いて学んでいた点など、本時で見られたよかった学びの姿を伝えた。各自、本時の学習内容を振り返りシートに入力し、「諦めない取り組み」、「適切な学び方の選択」について4段階で自己評価。次時の目標設定を意味する「次回の自分へ」を入力して、授業を終えた。

発問や課題の観点

生徒が自分で
課題と学び方を決め、
学びを深める



生涯学び続けられるようにするためには、自分に必要な学びが選べることも、自分に合った学び方を知ることが大切だと考えています。そこで、各単元で数時間は、生徒が自分で課題や学び方を決めて学習を進める自由進度学習を行っています。生徒は、前時で理解が不十分だった学習内容を復習したり、知識・理解を確認する「節テスト」に向けて問題を

解いたりします。動画を見たり、他者に相談したりと、学び方も自由です。授業の冒頭に、生徒が自分で課題と学び方を考え、見通しを持つ時間を設けます。そして、「何をしてもよい」と何度も声をかけ、よかった学びの姿を授業の終わりに全体で共有するなど、失敗を恐れずに試行錯誤できる雰囲気づくりを心がけています。

授業中、私の講義はほとんどなく、複数人で行う活動を設け、生徒は他者とかかわり合いながら学びます。基本的に、1時間目はジグソー法(*)などで単元の内容を深く理解する課題に取り組み、2時間目は自由進度学習としています(図1)。

図1 本単元での授業の流れ

テーマ 進化って、どうやって起きているの?

1時間目 協働学習で理解を深める

- 教科書を読み、「分かったこと」「分からなかったこと」「興味を持ったこと」をペアで共有。
- 「突然変異と自然選択」、「遺伝的浮動」、「隔離と種分化」、「分子進化と中立説」の4チームに分かれ、担当する内容を他者に説明できるよう、チーム内で学び合う。
- 各チームから1人ずつ集まったグループで、それぞれが担当した内容について共有。

2時間目 自由進度学習で理解を深める

前時に共有した学習内容の中で分からなかった点や、理解をもっと深めたい点などを明確にし、個人やグループで学習に取り組む。

3時間目 確認とまとめ

- 節テストに取り組む。
- デザインソフトを用いて学習内容をまとめる。その成果物はクラス内で共有。

※学校資料を基に編集部で作成。

図2 本単元で生徒が作成したまとめ(例)



自然選択や適応放散などの生物用語について、独創的な具体例を用いて説明している点や、こだわりを感じるデザイン(ゲーム風)で表現している点が素晴らしいと、生徒にフィードバックしました(川端先生)。
※学校資料を抜粋して掲載。

学習評価の工夫

何度も挑戦
できるテストで、
「やればできる」マインドを醸成



私は、定期考査を行っていません。「知識・理解」は、各節の最終授業で行う「節テスト」(各学期に約10回)の結果を基に評価しています。「思考・判断・表現」は、各章の終わりに行うパフォーマンス課題で評価します。各節の最後の授業では、デザインソフトを用いて節の学習内容の「まとめ」を作ります(図2)。

章ごとに蓄積された各節のまとめの

中から1つを選び、そのまとめの作成過程で身についた資質・能力や、試行錯誤したプロセスを説明する90秒間の動画を作成して提出させます。それを、私が作成したチェックリストに基づいて評価しています。

まとめや節テストなどは、自分が納得するまで、期限内であれば何度でも挑戦できます。私のフィードバックを受けて、粘り強くまとめを作り直す生徒もいます。挑戦を繰り返し、自分に合った学び方を獲得する過程で、「やればできる」というマインドを養い、試行錯誤をすることでよりよいものを生み出せるという経験をしてほしいと考えています。

*ジグソーパズルを解くように、問いの答えを考える協働学習法の1つ。ある課題について、役割分担を決め、同じ役割の人同士で学習する「エキスパート活動」、ここで得た知識を組み合わせて答えを導いていく「ジグソー活動」などから成る。



生徒が学び方を見つけるための工夫

本時の生徒の振り返りと川端先生のフィードバック

1 次回の自分へ



いろいろな種類の変異を分かりやすくまとめる。自然選択について理解し切れていない部分があるので、調べながら理解していく。



「自然選択を理解し切れていない」というメタ認知をすることができていますね。「自然選択」と、課題を具体的に挙げるができています点も Good です。

2 自由記述欄



前の授業では理解できなかったことが、今日は意外にさらっと理解できた。何回も読んだり、日にちを空けて読んだりするなど、諦めないことが大事だと感じた。



粘り強く取り組むことができたようですね。前回と何か変えた部分はあったでしょうか？ そこにも学びのヒントがあるかもしれません。

振り返りシートで学びをメタ認知

学びをメタ認知し、学びの見通しを持てるように、生徒一人ひとりの「振り返りシート」を読んで、フィードバックしています。「次回の自分へ」を具体的に書いている生徒は、見通しを持って自分なりの学びに取り組んでいると感じます(左①)。また、生徒が自分に合った学び方に気づけるようなコメントをしています(左②)。今後は、振り返りシートに入力された疑問や感想を生徒同士で共有し、多様な見方・考え方に触れられるようにしたいと考えています。

なお、「振り返りシート」は、入力状況などを「関心・意欲・態度」の評価材料にしています。

時には、いつもと違うメンバーで学ぶ

自由進度学習を始めた当初から、生徒は自然とペアやグループを組んでいたため、他者とつながりながら学んでいると思っていました。しかしある時、ランダムに組んだグループで課題に取り組みさせたところ、生徒から、「普段話さない子と一緒にだったので、議論が難しかった」と言われました。生徒が自由にペアやグループを組むと、メンバーが固定化し、学びが広がらないことに気づきました。そこで、様々な人と学べるよう、私が指定したメンバーでのペアワークやジグソー法を取り入れました。



成果と展望

自分で学ぶ力を 高めていく生徒たち



授業改善に生かす目的で2年次12月に実施した生徒への定期アンケートの結果では、「分からないことを友人に質問できる」の肯定率が88%、「失敗をポジティブに捉え、次につなげる」は同74%でした。私が育成を目指す「他者とうながり、自己調整できる力」を、多くの生徒が肯定的に自己評価しているのは、成果の1つだと考えています。実際、本時の自由進度学習で、ある疑問を調べていたペアが、情報を得ようと1人の生徒を誘ったり、その疑問を解決したほかのペアのところに行ったりして、学んでいました。

生徒から、「先生に教えてもらいたい」と言われることもあります。教えてもよいのですが、それでは学び方を学ばせません。自分で学び方を選んで学ぶという、能動的な学習観を持てるようにする工夫も、引き続き模索していきます。

お勧めの分掌

管理職

教務担当

進路担当

担任