

自立した学習者を育む

# 情報科授業改善

～主体性を引き出し「なぜ学ぶのか」自覚させる工夫～

# 日々の授業について、授業者自身の課題を入力してください。

例 どのように〇〇するかが授業者としての課題だと考えています

普段の授業では、Pythonによるプログラムに徹している。生徒にとって難易度も高くプログラムを写す作業に徹する場面も多い。生徒が自主的に行動し、達成感を持てる授業を展開する必要がある。また、嫌悪感を持たずにプログラミングを続け、資格試験にも積極的に挑戦できるかも課題である。今回の様にMicro:bitを扱ってプログラム活動を行うと、視覚的に感じられるものも多く生徒の反応も良いが、いつも以上に個人差が出やすいので、授業の作り方やTTとの連携をしっかりとることが課題であるとする。

授業動画を入れてください。  
(Googleの共有ドライブの動画URLを貼る)

## 授業プリント

今回の授業は、マイクロビットを用いて光量を調べています。

通信プログラムを生かして1つのマイクロビットから離れた場面でも光量を測定できることを確認します。

動画      授業の様子 (リンク削除)

おまけ動画   挨拶 (リンク削除)   機器の確認 (リンク削除)

この授業の中で、授業者自身の課題に関して『授業者の視点』が意識されている場面の動画の時間を入力してください。

例 16:00頃の～の場面が～なので、〇〇という視点を意識して～しています。

「授業の様子」の動画を確認して下さい。

本時の目標はプリントに載せています。

1:20～4:00 授業者の説明1(マイクロビットの使い方) PCと机間巡視を利用して動作を確認している点

13:45～17:40 授業者の説明2(相互通信の方法) 行程が複雑なので丁寧に説明している点。

全体を通して、生徒が積極的に取り組んでいる点

※電子黒板の代わりに生徒のパソコンディスプレイで直接指示を出しているが、その際の時間のバランスや提示する時間帯等も見てもらいアドバイスが欲しい。

# 授業者への質問を入力してください。

例 05:30頃の〇〇という発問はどのような意図があったのか教えてください(菅原)

- ・理解の不十分な生徒への対応はどのようにしていますか(誠男)
- ・生徒の進度はどのように把握していますか？(生徒のパソコンのディスプレイは先生の方から一括で確認できる？)(雅)
- ・教室で同じように生徒のパソコンに直接指示を出すことは可能ですか？(雅)
- ・個人差に応じたプログラムはあるのでしょうか？(齊藤)
- ・マイクロビットを買う予算は、どこから出ていますか？(岸)

# 質問への回答を入力してください。

例（菅原先生へ）～と言う質問ですが、〇〇でした。

- ・理解の不十分な生徒への対応はどのようにしていますか（誠男）→チームティーチングをしており、優秀な方がついてますのでお任せしております。
- ・生徒の進捗はどのように把握していますか？（生徒のパソコンのディスプレイは先生の方から一括で確認できる？）（雅）→できます。
- ・教室で同じように生徒のパソコンに直接指示を出すことは可能ですか？（雅）→可能です。
- ・個人差に応じたプログラムはあるのでしょうか？（齊藤）→できた生徒には、難易度の高い問題を追加します。
- ・マイクロビットを買う予算は、どこから出ていますか？（岸）→県からの予算で買って頂きました。

# 良い点(授業者・学習者)や気づきを入力してください。

例 授業者と生徒との対話によって学びへの関心が高まってよかった(菅原)  
学習者同士が主体的に協働して問題解決する場面が見られた(菅原)

- ・生徒が自らの力で何とか解決しようとしている姿が良かった。簡単に教えるのではなく、見守るという観点が良いと思う(博之)
- ・T2で行うことで、個々の生徒への対応の難しさが幾分緩和されているように感じられた(誠男)
- ・画面上の指導に加え、今回はキットを使って取り組ませていた。入力した結果が目に見える形となるため、生徒の一喜一憂を感じることができた(誠男)
- ・教室だと電子黒板は前の人で見えにくいことがあるが、直接指示することで一人ひとりに確実に指示が通り、授業がスムーズに進む点がとてもよい(雅)
- ・難し内容をスモールステップで行っている点良かった。またプログラミングの成果が目に見えるような教材を選定している点良かった。(齊藤)
- ・PCで操作したことがマイクロビットと繋がることで、画面上で完結するものよりも、結果を実感できていた(岸)

# 授業者への応援メッセージを入力してください。

この授業に限らない、授業者の良さや可能性に言及してください。

・自分が高校生だったら、「情報」は実生活とはかけ離れたように感じてしまいそうだが、実際に自分でプログラムしたものを目で見てわかると充実感や達成感が得られる内容になっていました！すばらしい！（雅）

・国語以上に個人差への対応が大変で、人手がいると思いました。しかしこれからの社会でプログラミングができることは生徒にとって大きな武器となり得るので、その力を育むために、頑張ってください。（齊藤）

・生徒に情報の授業をした上で、私のような情報弱者の面倒も見てくれて本当に感謝しています（岸）

# 授業者が次に生かしたいことを入力してください。

今回の授業終盤に、様々なアクションをするプログラムを作り、それぞれ近くの人たちと共有し、マイクロビットはどのような場面で活用できるかを発表させたいという思いがあったが全く時間が足りなかった。次の授業で、オリジナルのプログラムを作って近くの人同士での共有はできた。

全体として興味を持ってくれる生徒も多かったので、時間配分をもう一度検討して来年以降に生かしていきたい。

また、BYODにより生徒の端末が違う中でTTの先生方には負担をかけている。実技の授業では「TTなくして授業が成立しない」場面も多いのでより風通しの良い環境で先生たちと協力して授業に取り組みたい。

授業視聴や参観、スライドやグループでの対話等を通して得た気づきをどのように自教科で生かせるか、入力してください。

例 ○○という方法で生徒自身が自己のキャリア形成への意識を高めていたので、自教科でも試してみたいと思いました。(菅原)

・今の学習がどのように実社会で役立つのかを生徒に実感させることが、主体的な学びにつながると感じました。(齊藤)