

# 藻岩高校ICTだより



2023.10.24 教務進路部情報部門

## ◆授業紹介

『藻岩高校 ICT だより』第 3 号は、51 期 1 年次理科「生物基礎」(大谷哲先生)の授業実践を紹介しします。

## ◆学習指導要領との関わり

①日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

②生物や生物現象への関心を高め、自ら課題を設定しようとする動機付けをする。

③ヒトの体の調節についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア) ヒトの体の調節について、次のことを理解するとともに、それらの観察、実験などの技能を身に付けること。

イ) ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、神経系と内分泌系による調節及び免疫などの特徴を見いだして表現すること。

## ◆授業の流れ

### STEP1

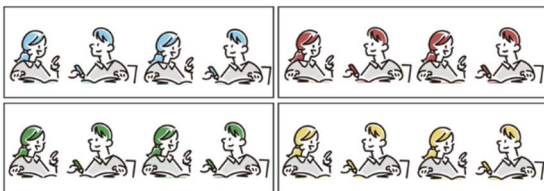
①「身体の仕組み」をテーマにした単元で、4 人 1 組のグループを作る。

②メンバー 1 人 1 人が担当する領域を決める。

例) Aさん…血液の循環 Cさん…体液とその成分  
Bさん…酸素解離曲線 Dさん…赤血球とヘモグロビン



③他のグループに声を掛け、同じ領域の人達で集まり、教科書や Chromebook を活用して知識を深める。



④元のグループに戻り、各領域で学習した内容をメンバーに教える。



⑤単元の確認テストを Google フォームで実施する。

### STEP2

①「免疫と病気」をテーマにした単元で、5 人 1 組のグループを作る。

②クラス全体で 8 グループできるので、それぞれのグループで担当する領域を決める。

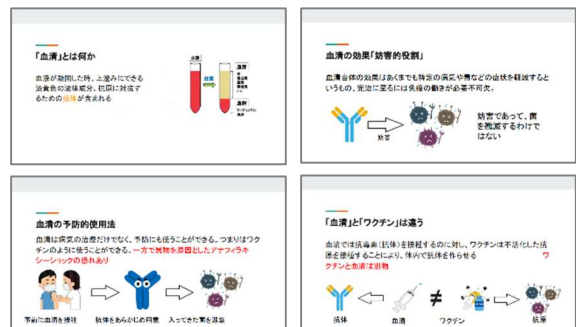
例) Aグループ…免疫記憶 Eグループ…ツベルクリン反応  
Bグループ…ワクチン Fグループ…アレルギー  
Cグループ…血清療法 Gグループ…後天性免疫不全症候群  
Dグループ…がんと免疫 Hグループ…自己免疫疾患

③教科書や Chromebook を活用して、担当した領域をグループで学ぶ。

④学習した内容をグループで Google スライドにまとめる。

⑤クラス全体に向けて、学習した内容をグループ毎に発表する。

【グループで作成したスライドの一部】



## ◆大谷先生へのインタビュー

①ICT を活用した授業では、生徒にとってどのような効果があると思いますか？

この授業では、発表自体というよりはそれまでの過程である「ICT を活用していかに情報を収集するか」という点に重きを置いています。ICT がなければ教科書の内容をただまとめるだけになり、学習効果としては一斉授業とさほど変わらないものになりますが、ICT があると教科書を超えて情報を収集することができるようになるため、大学のサイトにアクセスするなどしてよりリアルな学問にアクセスすることができます。

また、興味を持った生徒はどこまでも情報を収集しに行くことができるので、自分がやりたいところまで学習を進めることができるのも ICT の良さだと思います。

②ICT を活用した授業を展開するにあたって、悩ましい点がありますか？

ICT を活用して情報を収集する際には、ネットに流れている情報の真偽を確かめる力が必要になります。このような授業は情報リテラシーと密接な関係にあるので、そうした点は併せて指導しなければいけません。

また、学習を進めたい生徒はどこまでも進むことができる一方で、やらない生徒は最後まで適当に済ませることができてしまうので、役割を与えたり場面に応じて声を掛けるなど、適切なサポートが必要になります。