

第26回 教科「理科」関連学会協議会 CSERS シンポジウム

GIGA スクール構想で理科の授業は どう変わるのか ー ICT 機器を理科で活用する方法を探る ー

GIGA スクール構想により、各学校では ICT 機器を活用した授業実践が進められている。理科の授業でどのように ICT 機器を活用すると、改訂学習指導要領で育成を目指している児童生徒の資質・能力を育むことができるのだろうか。今回のシンポジウムでは、CSERS 各学会が推薦する ICT 機器を活用した授業に積極的に取り組まれている現場の先生達からご報告をいただき、これからの時代に求められるであろう、対面とオンラインが共存する理科の授業について議論をしたい。

教科「理科」関連学会協議会 CSERS とは…

日本物理教育学会・日本化学会・日本生物教育学会・日本地学教育学会・日本理科教育学会・日本科学教育学会の6学会が連携し、理科教育に関する課題について協議し、その振興に資することを目的としています。

日 時 2022年5月15日（日）13:00～16:00

会 場 Zoom および YouTube ライブによるオンライン形式

プログラム（12:30～13:00 Zoom 接続）

- 13:00～13:10 趣旨説明 CSERS 議長 日本物理教育学会／秀明大学教授 大山 光晴
- 13:10～13:30 講演① 「探究するコミュニティが問題を科学的に解決する授業」
日本理科教育学会／三重大学教育学部附属小学校教諭 前田 昌志
- 13:30～13:50 講演② 「ICT 機器を複合的に活用して個別最適な学びを目指す理科の探究学習」
日本理科教育学会／東京学芸大学附属小金井中学校教諭 大西 琢也
- 13:50～14:10 講演③ 「デジタル教育を充実させた生物基礎・生態系分野の探究活動」
日本生物教育学会／新渡戸文化中学校・高等学校副校長 山藤 旅間
- 14:10～14:30 講演④ 「VR を組み合わせた地学教育の可能性」
日本地学教育学会／城北中学校・城北高等学校教諭 竹村 英紀
- 14:30～14:50 講演⑤ 「ちゃんとちゃんとしなない ICT」
日本物理教育学会／筑波大学附属駒場中・高等学校教諭 今和泉 卓也
- 15:10～16:00 総合討論

参加費 無 料

お申込み 右のフォーム <https://csers2022-26.peatix.com/>より
5月8日（日）までにお申し込み下さい。

主 催 教科「理科」関連学会協議会 CSERS



お申し込みフォーム

第26回 教科「理科」関連学会協議会 CSERS シンポジウム

GIGA スクール構想で理科の授業はどう変わるのか - ICT 機器を理科で活用する方法を探る -

講師紹介・講演内容



講演①「探究するコミュニティが問題を科学的に解決する授業」

日本理科教育学会／三重大学教育学部附属小学校教諭 前田 昌志
端末の持ち帰りは、理科の学びのプロセスを大きく変えた。「学校での学び」と「家庭での学び」がシームレス化することにより、子どもの学びは授業時間を超えて展開することになった。探究が止まらない学級集団の様子を、第5学年「流れる水の働き」の河川防災に関わる授業実践を通して紹介する。



講演②「ICT 機器を複合的に活用して個別最適な学びを目指す探究学習」

日本理科教育学会／東京学芸大学附属小金井中学校教諭 大西 琢也
1人1台端末となったことで、児童生徒一人一人が自ら課題を立てて自然事象の不思議にさまざまな角度からアプローチし、自分の考えや得た情報を発信し、共有することが容易になった。配付された GIGA 機以外にも、複数モニターやプリンター複合機等の各種 ICT 機器も活用した実践について報告する。



講演③「デジタル教育を充実させた生物基礎・生態系分野の探究活動」

日本生物教育学会／新渡戸文化中学校・高等学校副校長 山藤 旅間
デジタルトランスフォーメーション(DX)によって、Google が提供する最新の宇宙衛星情報(Google Earth Engine)の利用や、現場と教室をライブ中継する授業が容易となった。その結果、生物基礎「生物の多様性と生態系」の単元における、気候変動を含む社会の諸課題と向き合う探究活動に発展する授業を展開することができた。この実践を報告する。



講演④「VR を組み合わせせた地学教育の可能性」

日本地学教育学会／城北中学校・城北高等学校教諭 竹村 英紀
地学教育では巡検による体験や観察が肝要であるが、時間、経費、他教科との調整などの理由から、その実施は容易ではない。加えて、実施には莫大な労力が必要なため、複数回の実施は難しく、巡検地の比較も現実的ではない。一方、近年は VR 技術等の発展が目覚ましく、代替的な教育方法としても注目されつつある。今回、巡検の事前学習として VR の利用を行ったので、これを報告する。



講演⑤「ちゃんとちゃんとしなICT」

日本物理教育学会／筑波大学附属駒場中・高等学校教諭 今和泉 卓也
デジタル教材を作ったり、ICT 機器を活用したり...いろいろと授業に取り入れていこうとすると、これまでよりたくさんことができちゃうがゆえに、ふと気がつく、研ぎ澄まされすぎてしまったなあと感じることがある。ICT をどう使うかも大事だが、どんなマインドで使うかも大事な気がしている。そのようなことに関する実践例をいくつか紹介する。

日時 2022年5月15日(日) 13:00~16:00
会場 Zoom および YouTube ライブによるオンライン形式
参加費 無料 お申込み <https://csers2022-26.peatix.com/>まで
主催 教科「理科」関連学会協議会 CSERS
問合せ CSERS シンポジウム事務局 csers.jimukyoku@gmail.com



お申し込みフォーム