

岡山大学 第1回 次世代理系人材育成プログラム

「知的わくわく磁性流体モデル」を大学と中学校が協働で実現し、
科学のわく組みを動かせる次世代理系人材を育成する！



開会行事 10:00~11:00
本プログラムの主旨の説明
講座内容の説明
担当者の自己紹介

休憩 11:00~11:10

相互自己紹介 11:10~11:50

午後の連絡 11:50~12:00

昼食 12:00~13:00

第1回講座 13:00~15:00
谷本先生 科学工作と数値処理

事務連絡
・課題提出
・8/7(月) Spring8視察研修について



開講式での受講生と保護者への説明



受講者相互の自己紹介



第1回講座 工作と数値処理



回折格子を使った分光器作成

プログラムの具体

STEP 1 普通の理科の授業
現職中学校理科教員が、大学と協働して独自に開発した教材・授業案を活用して探究的な理科授業を行い、探究の面白さや奥深さを実感させ、アドバンスの探究への興味関心を喚起する授業を実施。
メンバー 中学校教員(高等学校教員も数名)、大学教員、委員会職員 50数名。

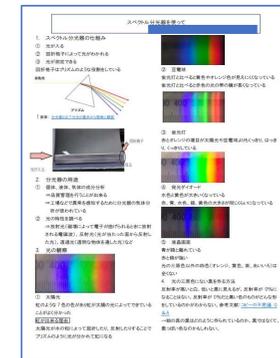
STEP 2 研究者による講座
STEP 1で興味関心が高まった生徒に**大学で研究者**による対面授業(実験や演習を含む)で科学的な課題を実感しながら探究的に取り組む講座を紹介。
課題を生徒が持ち帰り、所属中学校及び仮想空間等を通じて将来的に生徒がチームを構成し、探究的に議論しながら解決を図る。**研究者と現職CST等**が情報共有し、シームレスなファシリテートを実現する。対象生徒数：初年度は生徒20人程度→36名 課題はメールで1か月後をめどに提出

STEP 2.5 本来生徒が企画だが本年度は事務局が企画
STEP 2の受講生が主体になり、探究を推進する方法を学ぶ科学プログラムを生徒自ら企画することで、**エージェンシー**を養う。**研究者と現職CST等**が協働してサポート 本年度は事務局案で対象生徒数：STEP 2と同じ受講生対象なので 生徒20人程度→36名

STEP 3 生徒が研究研究者が伴走
STEP 2&2.5を経た受講生のうち更に探究を深めたい者が、個に応じて、無理のない範囲で大学や研究施設や個別のフィールド等を活用しながら探究に取り組む。エージェンシーを養えるよう、生徒自身が探究のデザインを練る経験を大切にする。**研究者と議論する機会を設けながら探究を深化させる**。対象生徒数：2年目以後で**毎年5人程度**を想定(1年目の状況によって判断)
最後のポスターセッションなどから



作った分光器で色々な光を観察



講座後の受講生のレポート