

高等学校

教科【理科】

単元【物理：電磁誘導】

主体的・対話的で
深い学びのポイント

大型提示装置に生徒の意見・考えを映すことにより、互いの考えを視覚的に共有することができ、議論を深め、学習課題に対する意見整理を円滑に進めることができる。

ICT活用のポイント

演示実験の観察に加え、シミュレーションなどのデジタル教材を用いた学習課題の試行を容易に繰り返すことにより、学習課題への関心が高まり、理解を深めることができる。

使用する
ICT機器

P C、タブレット等

使用するアプリ・
クラウドサービス等G Suite (Classroom、フォーム)
Webシミュレーションクラウド
の活用☐教材の配布・回収等
☒生徒の学習状況の把握☒資料等の共有
☒その他（シミュレーション）本時の
ねらい

抵抗、コンデンサー、コイルを直列に接続した回路に交流電圧を加えたとき、回路に加えた電圧とそれぞれの素子に加わる電圧との関係を予想し、シミュレーションで分析した結果との比較から、関係性を見いだすことができる。

主な学習活動
(学習場面)

I C T の活用・留意点等

評価

導入

○本時の目標を
確認する

一斉

○前時の内容を
振り返る

個別

Classroomにアクセスし、本時の
目標と評価について確認する。

クラウド

・各自、フォームで前時の「交流
の発生」の理解度を確認する。

指針6

クラウド



展開

○交流回路につ
いての説明を
聞く

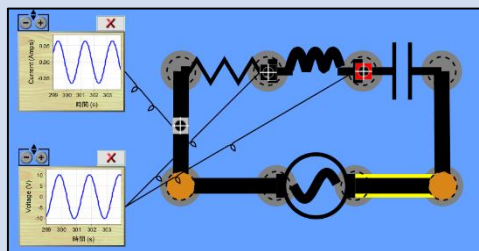
一斉

○シミュレー
ションを行う

個別

○考察結果につ
いて話し合う

協働

実際に交流回路を組み立て、それぞれの素
子に加わる電圧と電流の値を演示する。・ Classroom上にあるURLからシミュレー
ションをプロジェクタで提示しながら、交流回
路の性質について説明する。

ICT機器

各自、交流回路を繰り返しシミュレートし、
素子に加わる電圧と電流の位相差や回路の
インピーダンスについて考察する。

指針3

ここで評価

・ Classroom上の共有シートを用いて、クル
ープで作成した考察結果を、クラス全体で共
有して考察を深める。

クラウド

指針4

【思】交流回路
について、シミ
ュレーションを
通して探究し、
関係性を見いだ
して表現してい
る。

終末

○本時の
振り返り

個別

Classroom上の個人シートに
考察したことや個人内評価を記載する。
(学習履歴等を教師が確認)

クラウド



※ 表内の指針1～6は、「ICT活用授業指針」8ページにあるICT活用授業の目指す姿1～6を表しています。
 ※ ICTの導入が目的化しないように、ICTを活用する場面と活用しない場面を効果的に組み合わせることが重要です。
 ※ 評価の観点 【知】＝知識・技能 【思】＝思考・判断・表現 【態】＝主体的に学習に取り組む態度