

大学教員が提供できる出前授業のテーマ等

京都教育大学理学科

2026.4 月現在

物理	・探究活動「センサープロジェクト」 ・探究活動「放電の条件を探る」 ・AL 型講義「『科学的に考える』とはどういうことか？」 ・物理分野の課題研究の指導助言
化学	・染料の合成(藍または帝王紫(貝紫)、またはアゾ染料)と染色 ・鏡像の関係にある分子の違い(最大9名) ・有機化合物(医薬品等)の分析(ガスクロマトグラフ質量分析計)(大学で実施、8 名程度)
生物	・セミの抜け殻の解剖と実体顕微鏡観察(大学で実施、最大 21 名) ・生物の 3D モデル作成(大学で実施、最大 12-15 名) ・身近な生物や生命現象をテーマとした課題研究について
地学	・身近な自然のおいたちについて地学の視点で考える ・自然現象を自然災害にしないための防災教育 ・化石から過去、現在、そして未来を知る ・岩石の観察・分析、土壌の化学分析、微化石の顕微鏡観察など(大学にて実施) ・地学的な自然をテーマとした課題研究について
理科教育	・データ分析の仕方「タマネギの細胞は外側ほど数が多い？大きい？」 ・探究的実験「オムツの製品開発」 ・探究的観察「雲を眺めてみよう」 ・溶岩流のモデル実験 ・化石割り体験(化石入手のため 1 年前予約、購入費が必要) ・山陰海岸ジオパークの見どころ(現地の巡検も可) ・ジオパークを活用した地域資源の発掘 ・英語(化学)論文の読み方(高校) ・「総合的な学習(探究)の時間」の課題設定の練習「京都に科学系博物館を作るには？」 ・安全な化学実験 ・課題研究の指導助言

()は対象生徒・場所などが限られるもの