

## 【選択】理科授業の達人への道（高等学校地学）

項目	2021年度
講習の概要	現在、学校における地学教育は大きな問題に直面している。高校では地学を専門としない教員による地学の授業が、中学校等では地学の実習・実験経験のない教員による地学の授業が行われることが珍しくない。こうした状況を踏まえ、地学を専門とするかどうか、また学校種に関わりなく、地学授業の実施に直接役立つ実験の体験を重視した講習内容を提供したい。「固体地球」「気象」「天文」の地学3分野全てを対象として、時間と空間の全領域に対して様々な手法を駆使する基本的姿勢と、持続可能な成長への貢献や過激化する気象・活発化する地震火山活動に対する防災に寄与すべき今日的姿勢の二つに留意して講習内容を用意する。
担当講師	興治 文子（教育支援機構教職教育センター准教授） 松下 恭子（理学部第一部物理学科教授） 関 陽児（理工学部教養教授） 永野 勝裕（理工学部教養准教授） 松田 良一（理学研究科科学教育専攻教授） 木村 真一（理工学部電気電子情報工学科教授）
実施形態	オンデマンド配信視聴
時間数	18時間
講習の期間	2021年7月19日（月）～2021年8月6日（金）
主な受講対象者	学校種：高等学校、中等教育学校 免許職種・教科等：高等学校理科教諭（地学）向け 職務経験：特定しない
受講料	18,000円+実験実習費（教材費）500円+テキスト代300円
受講人数	20人
履修認定時期	2021年9月30日（木）まで
試験の方法	筆記試験（郵送・自筆）
試験の評価方法	提出課題の評価（実習の到達点など）と筆記試験を総合して100点満点で評価を行い、60点以上を合格とする。

講習時間	講習内容	実施形態
① 1.5時間	<b>国際科学オリンピックの光と影【松田】</b> 国際科学オリンピックが日本の理科教育にもたらす効果や影響から、教育の在り方に関する講義	オンデマンド 配信
② 1.5時間	<b>探究活動と科学倫理【興治】</b> 科学の方法と科学倫理についての概説	オンデマンド 配信
③ 1.5時間	<b>ICTを活用したアクティブラーニング型授業づくり【興治】</b> ICT教育とマルチメディアの活用	オンデマンド 配信
④ 1.5時間	<b>宇宙教育についての講義【木村】</b> 宇宙科学技術への興味や魅力を教育現場へ発信できるような話題を提供する	オンデマンド 配信
⑤ 1.5時間	<b>地学実験1【関】</b> 「地質・鉱物分野の各種実験」	オンデマンド 配信
⑥ 1.5時間	<b>地学実験2【関】</b> 「地震・火山分野の各種実験」	オンデマンド 配信
⑦ 1.5時間	<b>地学実験3【関】</b> 「防災・環境分野の各種実験」	オンデマンド 配信
⑧ 1.5時間	<b>地学講義1【松下】</b> 「宇宙分野の授業実践の事例」	オンデマンド 配信
⑨ 1.5時間	<b>地学実験4【永野】</b> 「気象分野の実験」	オンデマンド 配信
⑩ 1.5時間	<b>地学実験5【永野】</b> 「気象分野の実験」	オンデマンド 配信
⑪ 1.5時間	<b>科学教育の未来【興治】</b> これからの科学教育について概説する	オンデマンド 配信
⑫ 1.5時間	<b>修了認定試験</b>	非対面 テキスト