

教科教育専攻

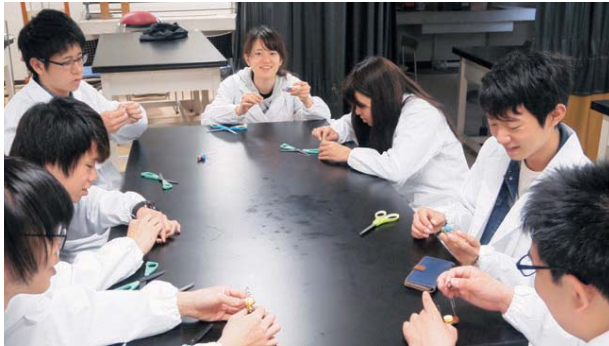
理科教育専修

初等教育履修分野 / 中等教育履修分野

学びのポイント

1 幅広い教養と高い専門性を身につける

身の回りの様々な自然や自然現象を理解するための自然科学と、子ども達に教える理科教育学について、学問としての高い専門性と幅広い教養を学ぶことができます。



コイルモーターを作成してコツを習得し、実践の授業にも役立てます



2 あたまとからだを動かし、理論と実践を学ぶ

講義、実習・実験、演習という3つの授業形式によって、「あたま」と「からだ」を動かして学びます。

3 教育現場と連携して実践能力を高め、資質を磨く

「新理数プログラム」や「サイエンス・パートナーシップ・プログラム」で連携する小学校・中学校・高等学校での教育活動への参加など、実践的指導力を高める多様な機会が用意されています。

学びの領域

自然科学の奥深さを知り、教師のあり方を学ぶ 2つの領域

自然科学に対する豊かな知識をふまえて、子供の発達段階と教育を総合的にとらえ、小学校・中学校・高校の教育を見通して理科を教える視点を養います。

理科教育学
自然科学教育のあり方を学ぶ

自然科学
学問の奥深さを体験する



身の回りの自然や自然現象を深く学び、自然科学と教育についての幅広い教養と高い専門性を身につけた教育のプロを育てます。

理科教育専修の授業スケジュール

【2回生前期の一例】

	MON	TUE	WED	THU	FRI	集中講義
1・2時限		初等教科教育法(生活)	化学概論Ⅰ	外国語コミュニケーション		看護学Ⅰ
3・4時限		先端科学の基礎概念	初等教科教育法(理科)	教育社会学		看護学Ⅱ
5・6時限	教育方法メディア	初等教科教育法(国語)		物理学概論Ⅰ	初等教科教育法(算数)	精神保健
7・8時限	解剖生理学	初等教科教育法(社会)		体育実技Ⅱ	地学実験	臨海実習
9・10時限				学校保健		



初等教科教育法(理科)

小学校理科授業に必要な実験・観察や発問等を学ぶ授業です。物理・化学・生物・地学の専門の教員によるきめ細かな指導が行われます。

理科教育演習Ⅰ

様々な問題を解き、問題の出題された背景や意図を読み取り、学生相互による解答の解説を行うことにより、他者へ伝える技術や方法について学びます。また、授業に使える簡易な教具を作成し、その指導法も学びます。



Student's Voice 在学生の声

「教職の知識と理科の知識の両方を学びます」

理科教育専修2回生
高見 寧々さん
 (大阪府立高田林高等学校出身)



理科教育専修では先生になるための教職の知識や技術を身につけることに加え、理科の知識や技術を身につけることができます。1回生から物理・化学・生物・地学の概論や実験があり、高校までにあまり馴染みがなかった分野もそれまで習ってきた分野も基礎からしっかり学べます。また、自分が学んだことを教育の現場でどう活用できるのか、自分の知識と教育とを結びつけていくこともしていきます。理科教育専修は中学、高校の理科の先生を目指す人や他の校種の先生を目指して理科を深く学びたい人にとてもよい環境が整っていると思います。ぜひ、理科教育専修と一緒に学んでいきましょう。

主な開講科目

理科教育概論/理科教育演習Ⅰ・Ⅱ/量子力学の世界物理学の世界/分析化学/有機化学/植物生態学細胞生物学/地質学/水圏科学/野外実習
 各科目(物理・化学・生物・地学)の実験

取得できる免許状

・[初等教育履修分野]小学校教諭一種等
 ・[中等教育履修分野]中学校教諭一種(理科)等
 (P.8,9「取得できる免許状・資格」のページ参照)

卒業後の主な進路

小学校教員と中学校教員が主な進路です。そのほか、大学院進学や企業など、活躍の場は幅広くあります。

教員および専門分野(平成29年5月1日現在)

- 石井 俊行准教授/理科教育学 子どもたちの科学概念の構築を阻害する要因の究明
- 森本 弘一教授/理科教育学 科学的素養を高める理科教材の開発
- 信川 正順准教授/地学 X線天文学
- 藤井 智康教授/地学 湖沼・沿岸海洋の環境動態
- 和田 稔隆教授/地学 火山地質学、紀伊半島の中期中新世火山活動
- 石田 正樹教授/生物学 原生動物を用いた細胞生物学
- 鳥居 春巳特任教授/生物学 野生動物の管理と被害防除
- 辻野 亮准教授/生物学 森林の生態学、人と自然のかかわり
- 松井 淳教授/生物学 木本の繁殖生態、湿原の保全生物学
- 梶原 篤教授/化学 新しい物質を作り出す科学
- 山崎 祥子教授/化学 新しい有機合成法の開発研究
- 片岡 佐知子特任准教授/物理学 高エネルギー物理学
- 常田 琢准教授/物理学 ナノスケール構造物の創製と物性測定
- 中村 元彦教授/物理学 物理を中心とした科学教育と強相関系固体物理学
- 松山 豊樹教授/物理学 素粒子論、初期宇宙論および数理論科学全般