



# 「理科マイスター」のための 教育プログラム（講座）のご案内

## 概要

山形大学では、山形県教育センターや山形市総合学習センターと協力して、理科の授業力向上を目指した講座を実施します。

「これからはじまるプログラミング教育って何をすればいいの？」

「理科で野外活動をするときに注意することって何？」

みなさんのそんな疑問にお答えします。新学習指導要領対応！

理科の授業スキルのアップを目指す方大募集！

【詳しい講座の内容等については裏面にて】



## 主な対象

小・中学校教員（山形県内）  
小学校教員を目指す大学生 など

## 参加費

無料

## 持ち物・服装

昼食（1日講習の場合）、汚れてもよい・動きやすい服装（フィールドワークの場合）

\*詳細は、講座お申し込み者にメールにてご連絡いたします。

### 【参加申込み先】

●別紙の申込書に必要事項をご記入のうえ、10月31日（一部を除く）までにFAXまたはメールでお申し込みください。

●各講座の申込みは、先着順で、定員に達した時点で受付は終了します。

<問い合わせ先>

山形大学 地域教育文化学部

TEL：023-628-4427（担当：鈴木宏昭）

山形県教育センター

TEL：023-654-2155（担当：飛塚健史）

山形市総合学習センター

TEL：023-645-6163（担当：浅野祥子）

## 講座一覧・実施

一部の講座のみの受講でも問題ございません。

# 2018年10月14日（日）～

講座名	日程	会場（集合）	担当教員	定員(名)	講座の概要
フィールドワーク1 火山と火山噴出物	10月14日（日） 8:50～16:10	山形大学 小白川キャンパス	大友幸子（山形大学） 渡邊弘晶 （山形大学附属小学校）	20	蔵王火山の火山噴出物や火山地形を見学し、室内実験で火山岩の顕微鏡観察を行う。
理科の授業構成の理論と実践（1）*1	10月25日（木） 14:30～17:00	山形市総合学習センター	今村哲史（山形大学） 浅野祥子 （山形市総合学習センター）	16	小学校理科における授業構成の基本的な考え方を解説する。そして、プログラミング学習の事例を基に各グループで理科の授業案を試作して発表する。
理科室の整備と魚類の採集	10月27日（土） 8:50～16:10	山形大学 小白川キャンパス	加藤良一（山形大学） 飛塚健史 （山形県教育センター）	20	理科室の整備、化学薬品の安全管理、魚類の採取法、及び魚類の飼育法などを学ぶ。
顕微鏡の整備と甲殻類・水生昆虫の捕獲	11月4日（日） 8:50～16:10	山形大学 小白川キャンパス	加藤良一（山形大学） 飛塚健史 （山形県教育センター）	20	植物の栽培法、光学顕微鏡の取り扱い、ザリガニや水生昆虫の捕獲法、及びザリガニや水生昆虫の飼育法を学ぶ。
プログラミング教育の基礎	11月17日（土） 8:50～16:10	山形大学 小白川キャンパス	津留俊英（山形大学）	20	プログラミングに関する基本的な知識の習得を目指す。また、教材を使用しながらプログラミング的な思考を育む手立てを学ぶ。
フィールドワーク2 地層と堆積岩	12月1日（土） 8:50～16:10	山形大学 小白川キャンパス	大友幸子（山形大学） 渡邊弘晶 （山形大学附属小学校）	20	寒河江川流域の地層や化石の観察、最上川の河床の堆積岩礫の採集、実験室でのボーリングコア試料や堆積岩の顕微鏡観察等を行う。
理科授業研究の進め方	12月8日（土） 8:50～16:10	山形大学 小白川キャンパス	鈴木宏昭（山形大学） 飛塚健史 （山形県教育センター）	20	理科の内容構成と子どもの思考に基づく理科授業づくりを学ぶ。グループで教材研究、授業構想に取り組む。
プログラミング教育の応用*2	12月22日（土） 8:50～16:10	山形大学 小白川キャンパス	津留俊英（山形大学）	20	プログラミング教材を使用しながらプログラミングの基本的な文法について習得する。また、各種センサー応用などについて理解する。
理科の授業構成の理論と実践（2）*1	1月12日（土） 13:00～16:10	山形市総合学習センター	今村哲史（山形大学） 浅野祥子 （山形市総合学習センター）	16	理科における探究の考え方と、科学的な探究能力の育成を目指した授業構成の方法について解説する。これらを踏まえて各グループで具体的な授業案を作成し、それらについての発表と意見交換を行う。

\*1：講座「理科の授業構成の理論と実践」は、10月25日（木）と1月12日（土）の2日間に分けて実施します。

\*2：各自可能な限りインターネットに接続できるパソコンをご持参下さい。

## 講座の流れ

8:30	8:50	12:00	13:00	16:10
受付	講座（午前）	昼食休憩	講座（午後）	

\* 講座実施後、提出期限までに課題をご提出いただきます。

## 講座受講後

すべての講座を受講された方には、平成31年3月（予定）に、「理科マイスター」（初級）を授与いたします。それぞれの講座を受講された方には、今年度末に、山形大学より講座受講証明書をお授与いたします。

