

令和4年度 中学校「理科」専門研修B 実施要項

1 目的 中学校で行われる発展的な観察や実験に関する知識及び、実施に必要な手法を学ぶことで、生徒が目的意識をもって主体的に観察や実験を行うための授業を実践する指導力の育成を図る。

2 対象 中学校、義務教育学校、府立支援学校中学部の教員

募集人数 15名

3 内容等

回	日時	内容	講師等
1	8月2日(火) 14:00~17:00	発酵食品における微生物の役割及び 固定化酵母によるアルコール生産実験 〔講義・実習〕	大阪工業大学 准教授 大森 勇門

4 会場 大阪工業大学 大宮キャンパス 東学舎 (大阪市旭区大宮5丁目16番1号)

Osaka Metro 谷町線「太子橋今市」駅下車、西へ約650m
大阪シティバス「大宮小学校前」バス停下車、北東へ500m

5 担当室 小中学校教育推進室

6 その他 (1) 受付は30分前から。
(2) 来所時には、所属名・名前が入った名札を着用すること。
(3) 自家用自動車・バイク等は大阪工業大学に駐車できません。
(4) 事前に準備しておく事項があるので、シラバスを必ず確認すること。

1 目的

中学校で行われる発展的な観察や実験に関する知識及び、実施に必要な手法を学ぶことで、生徒が目的意識をもって主体的に観察や実験を行うための授業を実践する指導力の育成を図る。

2 大阪府教員等育成指標の対象項目

OSAKA 教職 スタンダード	共通の指標														
	I			II			III			IV			V		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
第4期															
第3期										○	○	○			
第2期										○	○	○			
第1期															

3 研修課題とねらい等

回	研修課題	ねらい	内容	準備物・事前課題
1	発酵食品における微生物の役割及び固定化酵母によるアルコール生産実験	発酵食品の製造に関する微生物とその働きについて実習を交えた講義によりその理解を深めることで、生徒にとって身近な存在である食品と、生徒が学習する生物や化学の知識との橋渡しをできるようにする。	<ul style="list-style-type: none"> 発酵食品の製造には様々な微生物が関係しており、またそれら微生物の働きによる化学反応で食品中の成分が変化し発酵食品が生産されることについて、講義を通して理解を深める。 発酵食品に関与する微生物を培養したシャーレなどを実際に観察することを通して、微生物についての理解を深める。 人工イクラ(アルギン酸)内に固定化した酵母を使用してアルコール発酵させる実験実習を通じて、微生物による物質生産について理解を深める。 	準備物 白衣