

档号：（78）in EDB/CSD/SC/821/17

教育局通函第 58 / 2024 号

分发名单： 提供本地小学课程的小学的
校监 / 校长

副本送： 各组主管—备考

《科学（小一至小六）课程框架》、 「小学科学教师培训基地」及相关教师培训证书课程

摘要

本通函旨在通知学校有关发布《科学（小一至小六）课程框架》、设立「小学科学教师培训基地」的详情，以及邀请各小学参加由教育局举办的小学科学教师专业培训证书课程（30 小时）及小学科学课程领导专业培训证书课程（15 小时）。

背景

2. 行政长官于《2023 年施政报告》就进一步大力推动 STEAM 教育，当中提出开设小学科学科，以加强学生的科学及创意思维，并订明于 2025/26 学年开始推行。教育局于 2023 年 11 月向学校发出通告第 18/2023 号，公布《科学（小一至小六）课程框架》（拟定稿）及相关的一系列支援措施，其中包括支援开设小学科学科的一笔过津贴、有系统的在职教师专业培训，以及相关的课程资源。

3. 《科学（小一至小六）课程框架》（拟定稿）经过咨询，课程发展议会科学教育委员会辖下的「发展科学（小一至小六）课程专责委员会」检视持分者意见，于 2024 年 2 月向课程发展议会科学教育委员会提交《科学（小一至小六）课程框架》的修订稿，获得科学教育委员会接纳，并建议呈交予课程发展议会。课程发展议会于同月接纳课程框架，并建议学校于 2025/26 学年开始实施课程。

详情

《科学（小一至小六）课程框架》

4. 《科学（小一至小六）课程框架》（定稿）已经上载至教育局科学教育组小学科学网页（<https://www.edb.gov.hk/ps>）。
5. 课程发展议会科学教育委员会辖下的「发展科学（小一至小六）课程专责委员会」将继续发展相关课程文件，以支援小学科学课程的实施。

小学科学教师培训基地

6. 配合于 2025/26 学年开始推行的小学科学科，教育局设立「**小学科学教师培训基地**」，有系统地为现职小学教师举办一系列相关的教师培训课程，当中包括小学科学教师专业培训证书课程（30 小时）及小学科学课程领导专业培训证书课程（15 小时），以增强教师任教小学科学科的信心和能力，为开展小学科学课程作好准备。在首阶段的培训（即 2023/24 学年），「小学科学教师培训基地」将设于**龙翔官立中学**（校址：九龙黄大仙马仔坑道 1 号）。

小学科学教师专业培训证书课程（30 小时）

7. 上述培训证书课程涵盖一系列不同的**自选课程**，对象是所有拟任小学科学科教师，培训的目的是让教师充份了解小学科学课程内容，以及掌握其学与教和多元评估策略，内容包括科学知识增益讲座、科学参观活动、教学实践工作坊等。
8. 教师报读并完成累计 30 小时由教育局于 2022/23 学年至 2027/28 学年提供的指定教师培训课程，包括最少 12 小时「**开设小学科学科教师专业培训系列**」课程，便可获发「小学科学教师专业培训证书（30 小时）」。上述培训证书属鼓励性质，并非任教小学科学科的要求。有关证书课程亦设有豁免机制，拥有科学相关学历及 / 或具备一定年资和教学经验的常识科教师，最多可获豁免 18 小时的培训时数，惟教师仍须完成最少 12 小时「开设小学科学科教师专业培训系列」课程。有关培训证书课程及申请证书的详情，请参阅**附录 1**。

9. 第 8 段提及的「开设小学科学科教师专业培训系列」课程由教育局与香港常识科教育学会举办，旨在结合教学理论和实践，以「科学模型的课堂运用」、「从科学探究发现知识」和「工程实践与创新」为主题，分别提供六小时的研讨会暨工作坊，让参与的教师掌握生动活泼的科学教学方法，并在课室环境实际试行小学科学课程所建议的探究学习活动。在 2024 年 3 月至 7 月，教育局将举办首轮「开设小学科学科教师专业培训系列」课程，共提供 3 600 个培训名额。我们邀请学校提名拟任小学科学教师参与上述课程，教师可透过本局培训行事历报名参加相关的培训课程（<https://tcs.edb.gov.hk>）。有关课程的详情，请参阅**附录 2**。

小学科学课程领导专业培训证书课程（15 小时）

10. 上述培训课程由教育局与专上院校举办，对象是拟任小学科学科科主任或级统筹员，培训目的是提升他们的课程领导和管理的能力，内容包括课程领导、课程诠释、课程规划、安全指引等。教师在申请「小学科学课程领导专业培训证书（15 小时）」前，须完成并获得「小学科学教师专业培训证书（30 小时）」。上述培训证书属鼓励性质，并非担任小学科学科科主任或级统筹的要求。有关培训证书课程的详情，请参阅**附录 3**。

11. 在 2024 年 4 月至 11 月，教育局将举办首轮**小学科学课程领导专业培训证书课程**，共提供 360 个培训名额。有关课程的详情，本局稍后将透过培训行事历（<https://tcs.edb.gov.hk>）及小学科学科网页（<https://www.edb.gov.hk/ps>）公布。届时，我们会邀请每所学校提名一位拟任小学科学科科主任参与上述课程。

支援开设小学科学科的措施简介会

12. 教育局将于 **2024 年 3 月 6 日（星期三）** 举办混合模式的简介会，向学校介绍《科学（小一至小六）课程框架》、「小学科学教师培训基地」、相关教师培训课程的详情，亦会简介一笔过津贴发放的安排、学与教资源。学校可透过培训行事历报名（网址：<https://tcs.edb.gov.hk>；课程编号：CSD020240489）。

查询

13. 如有查询，请致电教育局课程支援分部科学教育组张锦华博士（电话：3698 3522）或郑颂祺先生（电话：3698 3455）联络。

教育局局长

林威廉博士代行

二零二四年三月四日

申请证书表格**小学科学教师专业培训证书（30 小时） /
小学科学课程领导专业培训证书（15 小时）****【请把申请表格邮寄至教育局课程支援分部科学教育组】**

致：教育局课程支援分部科学教育组

九龙九龙塘沙福道 19 号教育局九龙塘教育服务中心东座 2 楼 E232 室

本人已参加以下证书课程，并符合指定培训时数的要求，现申请：（可选多于一项）

 「小学科学教师专业培训证书（30 小时）」 「小学科学课程领导专业培训证书（15 小时）」（注：须先完成小学科学教师
专业培训课程（30 小时））**甲部：教师资料**

姓名（中文）：	
姓名（英文）：	
学校名称：	

乙部：培训资料

小学科学教师专业培训课程（30小时）涵盖了一系列不同的**自选课程**，对象是所有拟任小学科学科教师，培训的目的是让教师充份了解小学科学课程内容，以及掌握其学与教和多元评估策略，内容包括科学知识增益讲座、科学参观活动、教学实践工作坊等。

申请者须经培训行事历系统报读并完成累计30小时由教育局于2022/23学年至2027/28学年提供的**指定教师培训课程**，包括最少12小时「**开设小学科学科教师专业培训系列**」课程，便可获发「**小学科学教师专业培训证书（30小时）**」。 [指定课程清单](#)已上载教育局「小学科学科」网页，并会定期更新。上述培训证书属鼓励性质，并非任教小学科学科的要求。

有关证书课程亦设有豁免机制，拥有科学相关学历及 / 或具备一定年资和教学经验的常识科教师最多可获豁免18小时，惟教师仍须完成最少12小时「**开设小学科学科教师培训系列**」课程。如申请者持有香港专上院校所颁授有关科学、科技或工程的学士学位或具备同等学历（申请人须清楚注明所修读学位课程的主修和副修科目），及 / 或具备一定年资和教学

经验，并经校长 / 校董会 / 法团校董会核实，便可获豁免部分培训时数。

小学科学课程领导专业培训课程（15小时）的对象是拟任小学科学科主任或级统筹，培训的目的是提升小学科学课程领导和管理的能Ⓕ力，内容包括课程领导、课程诠释、课程规划、安全指引等。教师在申请「小学科学课程领导专业培训证书（15小时）」前，须完成并获得「小学科学教师专业培训证书（30小时）」。上述培训证书属鼓励性质，并非担任小学科学科主任或级统筹的要求。

- 本人：
- 已完成最少12小时「开设小学科学科教师专业培训系列」课程，并已于**表格A**提供相关资料
 - 已完成 _____ 小时其他**指定课程清单**上的课程，并已于**表格B**提供相关资料
 - 持有香港专上院校所颁授有关科学、科技或工程的学士学位或具备同等学历，拟申请豁免此部分共 9 小时的培训时数，并已于**表格C**提供相关资料
 - 曾担任常识科主任 / STEAM统筹人员 / 「优质教育基金主题网络计划」统筹人员职位共5年或以上，拟申请豁免此部分共 9 小时的培训时数，并已于**表格D**提供相关资料
 - 已完成小学科学课程领导专业培训课程（15小时），并已于**表格E**提供相关资料
（只适用于同时申请「小学科学课程领导专业培训证书（15小时）」）

表格A：完成最少12小时「开设小学科学科教师专业培训系列」（详情请参考网址：<https://www.edb.gov.hk/ps-pdp>）

课程编号	课程名称	时数	完成日期	由教师提供的证明文件	经校长 / 校董会 / 法团校董会核实 ^{注一}
CSD020240405	例如： 「科学模型的课堂运用」	6	11.3.2024	e-Services 纪录	✓

注一：校长 / 校董会 / 法团校董会须确认申请者完成课程，以及保留有关证明以备教育局在有需要时查阅。

表格B：完成其他指定课程清单上的课程

课程编号	课程名称	时数	完成日期	由教师提供的证明文件	经校长 / 校董会 / 法团校董会核实 ^{注二}
CSD020230564	例如：小学科学与科技教育系列：探究活动工作坊（一）空气和水的特性	3	7.11.2023	e-Services 纪录	✓

注二：校长 / 校董会 / 法团校董会须确认申请者所完成的课程为教育局小学科学教师专业培
训证书（30 小时）指定课程清单上所列的课程，以及保留有关证明以备教育局在有需要时查
阅。

[后页续]

表格C: 持有香港专上院校所颁授有关科学、科技或工程的学士学位或具备同等学历，拟申请豁免此部分共 9 小时的培训时数

学历	专上院校名称	证书颁发日期	由教师提供的证明文件	经校长 / 校董会 / 法团校董会核实 ^{注三}
例如：理学士学位 (主修：物理)	香港 XX 大学	3.12.2016	毕业证书	✓

注三：校长 / 校董会 / 法团校董会须确认申请者是否持有上述所列可获豁免的学历，并保留有关证明以备教育局在有需要时查阅。

表格D: 曾担任常识科主任 / STEAM统筹人员 / 「优质教育基金主题网络计划」统筹人员职位共5年或以上，拟申请豁免此部分共 9 小时的培训时数

参与计划 / 职位 / 岗位	学校 / 机构名称	年资 ^{注四}	学年	由教师提供的证明文件	经校长 / 校董会 / 法团校董会核实 ^{注五}
例如：常识科主任	本校	3 年	2019/20- 2021/22	e-Services 纪录	✓
例如：STEAM 统筹人员	本校	2 年	2021/22- 2022/23	学校纪录	✓
例如：「优质教育基金主题 网络计划」统筹人员	教育局	2 年	2022/23- 2023/24	计划合约	✓

注四：教师于同一学年负责的不同职位，其年资不能重复计算。

注五：校长 / 校董会 / 法团校董会须确认申请者曾担任上述职位 / 岗位。

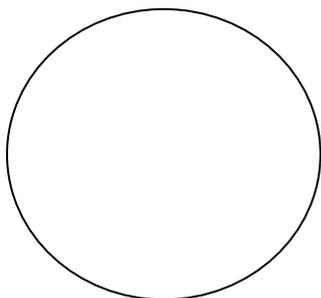
表格E：完成「小学科学课程领导专业培训课程（15小时）」

课程编号	课程名称	时数	完成日期	由教师提供的 证明文件	经校长 / 校董会 / 法团校董会核实 ^{注六}
	小学科学课程领导专业 培训课程（15小时）	15			

注六：校长 / 校董会 / 法团校董会须确认申请者完成课程，以及保留有关证明以备教育局在有需要时查阅。

丙部：校长 / 校董会 / 法团校董会确认

本人确认本表格甲部所述申请人已完成培训时数的要求，并已核实其于乙部所列的资料，现向教育局提交申请。学校确保会妥善保存申请人的所有相关证明文件，以供教育局人员查阅。



*校长 / 校监签署：_____

*校长 / 校监姓名：_____

日 期：_____

*请删去不适用者

开设小学科学科教师专业培训系列

简介

「开设小学科学科教师专业培训系列」课程旨在结合教学理论和实践，让参与的教师掌握生动活泼的科学教学方法，并在课室环境实际试行小学科学课程中建议的探究学习活动。在 2024 年 3 月至 7 月，教育局将举办首轮「开设小学科学科教师专业培训系列」课程，当中包括：科学模型的课堂运用（6 小时）、从科学探究发现知识（6 小时）、工程实践与创新（6 小时）。其他「开设小学科学科教师专业培训系列」的课程将陆续推出。

课程	内容	场次
科学模型的课堂运用 (6 小时)	<p>研讨会（上午场）（3 小时）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 运用思维工具和科学模型作为阐明和组织科学概念有效的方法； 引导学生在科学学习过程中采用思维工具和科学模型的学与教策略。 <p>工作坊（下午场）（3 小时）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 在课堂环境中采用思维工具和科学模型进行科学学习。 <p>课程内相关的探究学习活动例子：</p> <ul style="list-style-type: none"> 观看或制作相关人体系统（或哺乳类动物）的实体模型（小五） 模拟简单的食物链，说明其中摄食关系（小四） 以电池组、开关、电线、灯泡等电路元件接驳电路，探究形成闭合电路的必要条件（小四） 运用模型，解释一个月内不同日子的月亮形状（小三） 利用热水、杯子、盖子等工具模拟水循环的过程（小三） 用三种颜色的泥胶制作模型，模拟地球内部的圈层结构（小四） 	<p>CSD020240405 (新办)</p> <p>AA-2024/03/11 AB-2024/03/14 AC-2024/03/15 AD-2024/05/22</p> <p>CSD020240408 (重办)</p> <p>AA-2024/06/03 AB-2024/06/19 AC-2024/06/26 AD-2024/07/29</p>

课程	内容	场次
从科学探究 发现知识 (6小时)	<p>研讨会(上午场)(3小时):</p> <ul style="list-style-type: none"> 运用科学探究作为发现和建构科学知识有效的方法; 引导学生进行科学探究的学与教策略。 <p>工作坊(下午场)(3小时):</p> <ul style="list-style-type: none"> 在课堂环境中进行科学探究活动和实作评估。 <p>课程内相关的探究学习活动例子:</p> <ul style="list-style-type: none"> 测试如何加快物质在水中溶解(小二) 用手电筒照射手掌,做出不同的动物手影,并把手移近或移离光源,观察影子大小的变化(小一) 观察在不同时间的太阳光照射下影子长度和位置的变化(小四) 测试水和空气是否铁生锈的必要条件(小五) 测试影响摩擦力大小的一些因素(例如:在不同物料上拉动物件,用弹簧秤量度所需的拉力)(小四) 测试滚子、斜面和滑轮(定滑轮)等简单机械的功用(小三) 	<p>CSD020240406 (新办)</p> <p>AA-2024/03/19 AB-2024/03/20 AC-2024/03/21 AD-2024/05/23</p> <p>CSD020240409 (重办)</p> <p>AA-2024/06/04 AB-2024/06/20 AC-2024/06/27 AD-2024/07/30</p>
	<p>研讨会(上午场)(3小时):</p> <ul style="list-style-type: none"> 介绍工程设计过程作为设计与制作新产品有效的方法; 引导学生进行工程设计过程的学与教策略。 <p>工作坊(下午场)(3小时):</p> <ul style="list-style-type: none"> 在课堂环境中进行设计与制作活动和实作评估。 <p>课程内相关的探究学习活动例子:</p> <ul style="list-style-type: none"> 制作简单的太阳能蒸馏器(小三) 运用太阳能板、小摩打等材料制作小风扇或吸尘机(小五) 设计及制作隔音装置,通过设计循环,改良装置的隔音效能(小五) 	<p>CSD020240407 (新办)</p> <p>AA-2024/04/23 AB-2024/04/25 AC-2024/04/26 AD-2024/05/24</p> <p>CSD020240410 (重办)</p> <p>AA-2024/06/05 AB-2024/06/21 AC-2024/06/28 AD-2024/07/31</p>
工程实践与 创新 (6小时)		

课程	内容	场次
	<ul style="list-style-type: none"> • 设计及制作水火箭，探究力与运动的关系（包括：作用力和反作用力、力能改变物体运动的状态）（小五） • 制作简单的仪器（如：风向仪、雨量计），测量天气数据（小五） • 根据教师创设的情境，设计和制作一些简单的实物模型（例如：制作防水屋顶模型、使用可再生能源推动的模型小车）（小四） 	

小学科学课程领导专业培训证书（15 小时）

「小学科学课程领导专业培训证书（15 小时）」课程由教育局与专上院校共同举办，对象是拟任小学科学科主任或级统筹，培训目的是提升其小学科学课程领导和管理的的能力，内容包括课程领导、课程诠释、课程规划、安全指引等。教师在申请「小学科学课程领导专业培训证书（15 小时）」前，须完成并获得「小学科学教师专业培训证书（30 小时）」。

在 2024 年 4 月至 11 月，教育局将举办首轮小学科学课程领导专业培训证书课程。其他课程场次将陆续推出。

课程	内容	场次
小学科学课程领导专业培训证书课程（15 小时）	课程由三个研讨会（每个 3 小时）及两个工作坊（每个 3 小时）组成：	CSD020240458 (新办)
	研讨会（一）小学科学课程诠释（3 小时）：	AA 至 AF 共 6 场次,将在 2024 年 4 月至 7 月举行
	<ul style="list-style-type: none"> 诠释小学科学学科的课程理念、学习目标、课程架构及多元的科学学习经历 透过例子讲解课程框架内的学习内容 	
	研讨会（二）小学科学课程领导和发展（3 小时）：	CSD020240460 (重办)
	<ul style="list-style-type: none"> 介绍小学科学学科的课程领导要点,包括统筹本科课程、建立学科团队、人手规划 透过例子讲解小学科学学科课程设计原则及学与教活动的设计 	AA 至 AF 共 6 场次,将在 2024 年 9 月至 11 月举行
	研讨会（三）小学科学课程规划和管理（3 小时）：	
<ul style="list-style-type: none"> 介绍小学科学课程规划 透过例子说明小学科学学科的课程管理、教师专业发展、课程实施与评鉴 		
工作坊（一）小学科学课程规划和管理（3 小时）：		
<ul style="list-style-type: none"> 就某一主题设计各级的学习计划 透过例子讲解小学科学课程规划和管理的实务操作 		
工作坊（二）小学科学学与教活动和评估设计（3 小时）：		
<ul style="list-style-type: none"> 就某一课题设计学与教活动 / 多元评估方法 透过例子解释设计小学科学学与教活动和评估 		