

STEAM 百变探索乐园

教师指南简介

目标受众

STEAM 百变探索乐园教师指南专为幼儿教师制作，旨在帮助教师培养孩子们的科学、技术、工程、艺术和数学 (STEAM) 技能，包括理解因果关系、预测和观察、解决问题和表达的能力。

用途

通过这些课程，孩子们将可以使用功能性零件拼砌交互模型，探索身边的世界。

教师指南可以帮助幼儿教师打造精彩有趣的课程，引导孩子们像科学家一样思考，并通过拼砌模型、测试和验证各种想法，解决如下问题：

- 哪些物体放在水中会沉下去？哪些物体放在水中会浮起来？
- 小车从坡道上滑下来时，会发生什么情况？
- 如何制造连锁反应？

如何实现学习目标？

课程中引导性的问题将会引导孩子们运用科学、技术、工程、艺术和数学技能。而且，乐高®得宝™积木拼砌活动还能增强孩子们的创造力。

教师指南包含两节入门课，用于向孩子们介绍 STEAM 百变探索乐园套装的基本使用方法。通过这些活动，孩子们将可以掌握扎实的基础知识，为完成其余的六节课程做好准备。教师可以根据学生的实际需求，选择最贴近和最合适他们的后续课程。

附录及图片

附录包含三类可打印的内容：模板、图表以及展示课程相关模型的启发照片。您可以使用启发照片，帮助孩子们理解课程内容，也可以在孩子们拼砌模型时，用这些照片来启发孩子们的灵感。

根据课堂需求自行定制

STEAM 百变探索乐园课程可以根据您的自身需求和课堂需求自行定制。一个 STEAM 百变探索乐园套装最多可供 6 个孩子（两人一组）同时使用。孩子们需要经过大量的练习才能熟练地与同伴合作拼砌模型，这可以有效提升孩子的协作能力。这些活动可以在教室中的活动区域集中开展，也可以分小组开展。

课程结构

每节课的结构都根据我们称之为乐高教育™ 4C 方法的自然学习流程而设计，力求让学生获得成功的学习体验。每节课的前两个阶段——联系与建构，可以在 20 分钟内完成。为确保孩子积极参与，反思和拓展阶段可以在稍后进行。

联系

在联系阶段，可以通过简短的故事和讨论激发孩子们的好奇心，激活他们头脑中的现有知识，同时可以让他们为进行新的学习做好准备。

建构

在这个阶段，孩子们将亲自动手，拼砌活动模型。在孩子们动手拼砌不同人物、地点、物体和概念模型的过程中，他们的大脑将会整理并存储与这些结构相关的新信息。

反思

在反思阶段，孩子们将可以反思自己完成的作品，并分享他们在建构阶段中的感悟。

拓展

这个阶段将基于孩子们先前学习的概念，提出全新的挑战。孩子们将可以在这些拓展活动中应用自己刚刚学到的知识。

您注意到了吗？

STEAM 百变探索乐园课程是根据中国教育部发布的《3-6岁儿童学习与发展指南》中的科学与艺术部分规定的科学、数学和艺术教育指导准则而开发的。请参阅STEAM 百变探索乐园教师指南的学习表格，概要了解这些教育指导准则。您可以根据每堂课结尾列出的学习目标，判断每个孩子的相关技能是否得到了锻炼。这些学习目标分别对应每节课中练习或介绍的特定技能或信息。

