

**FIRST
LEGO
LEAGUE**

DISCOVER

团队会议 指南

**MASTER
PIECE**



欢迎!

在乐高® 教育 FLL 幼儿发现科创活动中, 孩子们将一起解决有趣的挑战并用乐高® 得宝® 积木搭建模型, 在此过程中, 他们将能够学到丰富的 STEAM 基础知识。在动手实践的过程中, 学生将能够养成爱学习的习惯, 建立自信并培养团队协作能力。

乐高教育 FLL 幼儿发现科创活动是 FLL 联盟为不同年龄段学生设计的三大项目中的一个, 面向的是年龄最小的儿童群体。此项目致力于为年轻人提供一个动手实践式的 STEAM 学习环境, 让他们能够在实际操作中逐渐提升自信心、审辩式思维能力和设计能力。FLL 联盟是 FIRST® 和乐高® 教育联合推出的一个项目。



FIRST
LEGO
LEAGUE
DISCOVER

FIRST
LEGO
LEAGUE
EXPLORE

FIRST
LEGO
LEAGUE
CHALLENGE

FIRST® IN SHOW™ 和 匠心艺启™

欢迎参加 FIRST® IN SHOW™ 赛季活动。本年度的乐高教育 FLL 幼儿发现科创项目主题名为匠心艺启™。孩子们将学习人们是如何通过 STEM 领域的方法来分享他们的艺术热情的。

孩子们将以团队为单位进行合作, 使用乐高教育 STEAM 百变探索乐园套装中的得宝积木和发现套装来

搭建模型并执行各项任务。应鼓励孩子们与队友合作, 相互倾听, 轮流操作, 以及分享想法和积木。



项目成果

孩子们将:

- 运用 FIRST 核心价值、学习习惯和工程设计流程来创建解决方案。
- 通过彼此协作、搭建模型和有趣的学习体验来探索赛季主题和他们想出的各种创意。
- 创建并测试他们的创意和解决方案。
- 与队友和队友之外的其他人分享和交流他们学到的知识。



你需要什么？

工程笔记本（每个学生一本）

您将获得一套工程笔记本，孩子们可以在笔记本上记录他们的想法和草图。每隔一节课就会有一页需要填写。为每个孩子提供一本。



“发现更多” 套装（每个孩子一套）

“发现更多” 套装供孩子们带回家中使用，探索活动结束后仍可继续留存。该套装包含两套“六块积木”，

可以让一个成人和一个孩子一起参与活动和玩游戏。更多信请参见“家庭参与” 页面。



乐高® 教育 STEAM 百变探索乐园套装 (可供 8 个孩子使用)

各组使用 STEAM 百变探索乐园套装探究 STEAM 概念并初步搭建团队模型。在整个课程以及庆祝活动中都会用到此套装。

另外还会提供一份 STEAM 百变探索乐园教师指导，其中包含课程计划说明以及其他一些创意和灵感。

如果是在课堂上初次进行尝试，或者班上的学生是初次使用 STEAM 百变探索乐园套装，建议您按照教师指导中所列的步骤先尝试开展下面的几个课程：

1. 功能性零件
2. 欢迎来到 STEAM 百变探索乐园
3. 齿轮



提示

STEAM 百变探索乐园套装采用纸箱包装。当需要在课程中频繁使用 STEAM 百变探索乐园套装时，将其放入塑料收纳桶可能会更容易存放。

你需要什么？

FLL 发现套装（可供 4 个孩子使用）

发现套装包含发现模型、乐高® 得宝® 人仔、“六块积木”套装、场地图和搭建卡。发现模型用于帮助孩子们联系主题，并为讨论和进一步搭建提供切入点。可以将场地图用作孩子们的协作区，让他们将自己搭建的模型摆放在一起。

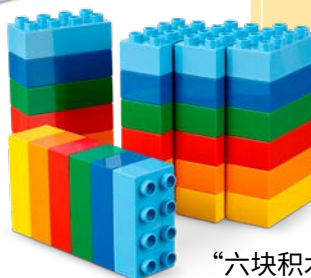
每个发现套装都包含五套用于课堂活动的“六块积木”。该积木提供的套数比较多，可以给每个孩子分发一套，教师也能拥有一套。每个孩子将需要六色积木每色一块。



搭建卡



得宝人仔



“六块积木”套装

提示

可以将孩子们的“六块积木”套装单独存放在更小的收纳盒中。

课程一览

	✓ 热身活动 (六块积木) 10 分钟	✓ 探索任务 10 分钟	✓ 创建任务 25 分钟	✓ 分享任务 15 分钟
第 1 课 让我们来发现	探索六块积木 I	布置舞台	探索 STEAM 百变探索乐园 套装	分享提示
第 2 课 音乐会	探索六块 积木 II	音乐会	搭建音乐会 舞台	工程笔记本 页面
第 3 课 博物馆展品	你能搭建 什么?	博物馆展品	搭建展品	分享提示
第 4 课 剧院演出	照着图片搭建 模型	剧院演出	搭建剧院舞台	工程笔记本 页面
第 5 课 个性化演出	节奏和动作	个性化演出	带活动部件的 演出	分享提示
第 6 课 幕后	背对背	人们都做些 什么	工作和工具	工程笔记本 页面
第 7 课 观众	搭建桥梁	观众	让每个人感到 愉悦	分享提示
第 8 课 未来场所	未来汽车	未来场所	搭建未来场所	工程笔记本 页面
第 9 课 彩排	团队活动	反思	整合想法	分享提示
第 10 课 让我们来庆祝	庆祝!			

第1课：让我们一起来发现

每节课都会提供更深层的关联，以为您提供教学支持。

在授课过程中，即使您无法一一解答，也不要担心，请记住，世界上不存在“失败”这种东西！而且，要知道孩子们难免都会犯错，同时也会在迭代中不断完善设计。

成果

孩子们将使用 STEAM 百变探索乐园套装中的积木玩耍，创造性地进行搭建并尝试新事物。

孩子们将找出与他们所关心的内容有关的乐高®零件。

我们可以用 STEAM 百变探索乐园套装搭建什么来帮助我们展示兴趣爱好？

“六块积木”热身活动（10 分钟）

探索六块积木 I（完整活动内容请参见附录）

六块积木可在课堂上使用，也可配合“发现更多”套装在家中使用时，能够帮助孩子更好地学习新技能和探索新创意。

每节课都有一个大问题，可将其与孩子们分享，让他们能够对课程结构有一个整体的了解。

探索任务（10 分钟）

介绍一个关于**兴趣爱好**的想法。通过讨论了解孩子们喜欢做什么或对什么感兴趣，以及他们是如何与他人进行分享的。

想象一下，在学校的表演中，孩子们可以选择与**观众**分享什么。

- 你会表演什么？
- 形式是什么样子的？
- 你需要什么类型的场所？
- 你想要和谁进行分享？

创建任务（25 分钟）

让孩子们使用 STEAM 百变探索乐园中的不同零件搭建模型。鼓励他们自由玩耍，搭建与他们的爱好或兴趣有关的任何物品，以及与他人分享的方式或地点。

分享任务（15 分钟）

让孩子们分享并解释他们搭建的模型，以及他们找到了哪些与他们的兴趣有关的零件。如果在全班同学面前分享会让他们感到局促不安，可以让他们两人一组进行分享，或者在团队中进行分享。每个孩子都可以随心所欲地搭建模型，课程未设定任何正确答案。

提示

将“发现更多”游戏说明（请参见第 10 页）连同“发现更多”套装一起寄送至每个孩子的家中。

查看“功能性零件”课程以了解示例。

Az

重点词汇

兴趣爱好、表演、观众

寓学于乐

孩子们将运用**发现**技能来探索可以用 STEAM 百变探索乐园套装来尝试哪些新创意。他们将通过**思考**和**提问**来弄清零件的用途。



六块积木活动

除了本《团队会议指南》中列出的“六块积木”活动外，还有其他可供探索的活动，详情请访问：legofoundation.com。

探索六块积木 I

基本活动

1. 让每个孩子将自己的积木拆散。
2. 让他们闭上眼睛，打乱自己的积木。
3. 让每个孩子都闭着眼睛，随意捡起一块积木并举高。
4. 现在，让他们睁开眼睛，看看自己拿的是哪个颜色的积木。

第 2 部分

5. 让他们随意捡起一块积木，仔细观察，然后用手翻转。

引导性问题：

- 你的积木是什么颜色？
- 你能说出所有颜色吗？
- 你能按暖色和冷色对积木分类吗？
- 你能用积木搭建彩虹吗？
- 你的积木是什么颜色？它看起来怎样（粗糙、光滑、坚硬、柔软、明亮、暗淡等）？
- 你能在自己的积木上看到什么空间和形状？每块积木有多少个凸点？

学习目标：

- 玩积木并熟悉积木。
- 倾听问题并回答。
- 使用描述性语言。



探索六块积木 II

基本活动

1. 让孩子们按任意顺序摆放积木（见图）。
2. 然后，让他们把手指放在红色积木上，将其向左移动。
3. 让他们将深蓝色积木倒置（或侧放）。
4. 让孩子们将绿色积木扣在红色积木上，所有凸点全部对齐扣紧。

改变指令，如更换颜色、向左/右移动积木及改变放置位置。

引导性问题：

- 你如何保持专注？（鼓励一些孩子轮流说明）
- 我们如何增加该活动的难度？（给出更多指令、快速发出指令等等）

学习目标：

- 通过空间感确定自己的方位。
- 保持专注，避免分心。
- 主动参与活动。





FIRST[®] IN SHOWSM

PRESENTED BY **Qualcomm**



FIRST[®]
LEGO[®]
LEAGUE

LEGO, the LEGO logo, the LEGO Foundation logo, DUPLO and the DUPLO logo are trademarks of the/sont des marques de commerce du/son marcas registradas de LEGO Group. ©2023 The LEGO Group. All rights reserved/Tous droits réservés/Todos los derechos reservados.

FIRST[®], the FIRST[®] logo, and FIRST IN SHOWSM are trademarks of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST). LEGO[®] is a registered trademark of the LEGO Group. FIRST[®] LEGO[®] League and MASTERPIECESM are jointly held trademarks of FIRST and the LEGO Group. ©2023 FIRST and the LEGO Group. All rights reserved. 10082301 V1