



创意 阶段

GENERATION
EARTHSHOT



创意阶段

教学笔记

学习目标：

- 为解决问题阶段所确定问题的宏大创意创建一份列表。
- 识别可成为实用解决方案的一个创意。
- 以令人信服的明确方式对解决方案进行总结。

在这个阶段，学生们将选择问题陈述，并用它提出很多创造性想法。然后大家将讨论哪些创意有潜力成为真实的解决方案。

第 1 步。形成宏大创意

在这一步，你将向学生展示如何形成很多创造性想法，以应对你的问题陈述。

在开始之前，说明你现在并不打算找到一种严肃的解决方案。这个活动就是让学生运用天赋的创造力，以新颖的方式对问题进行思考，并享受放飞思维、自由探讨的过程。

设立高远的目标，提出尽可能多的不同创意。这一阶段不存在不好的创意，所有人都不应该害怕说出与众不同的想法。那就是重点！

这里列出了开展创意形成活动的 5 个诀窍：

1. 快速行动，提出尽可能多的创意。如果出现停滞，尝试开展新活动。为了保持进展，你每个活动仅能用时 5 分钟，如果一个活动没有成效，不用担心。尝试另一个活动。
2. 进行提问，也鼓励学生提出问题。以小组形式开展活动，这样对话比较顺畅。理想的小组规模包括 6-8 名学生，大家一起探讨问题。
3. 任何事项都要记录！写下或画出所有的创意，不要遗漏任何内容。不断思索新的创意——谁也不知道杰出的创意什么时候会出现！
4. 享受过程！鼓励别人，对别人的创意进行补充时，开始要说“是的，而且……”。如果你发现自己或学生说了“但是”或“不”，要提醒所有人现在正在进行无拘无束的思考。
5. 走出去！将学生带到新的环境，能够打开新的思维方式。

选择下列活动之一。你将使用这一活动形成很多创意，用于解决你的问题陈述。



向学生进行活动说明，给出你自己的几个示例，这样学生就不会感到尴尬。为了向学生显示怎样去做，可以从一个不切实际的问题开始。

- 你要在不碰到地面的情况下到达学校。怎样做到？
- 你需要向另一个国家的朋友发送消息，但你没有电话或计算机。怎样做到？

然后提示学生注意你的问题陈述，要求他们/她们提出尽可能多的创意，越宏大越好。

- 想像世界：
 - 设想如果你是一名超级英雄！为了解决这个问题，你需要什么能力？如果你会飞，你会做什么？或变得隐形？或远距离传送？让学生思考超能力，然后运用这些能力解决你的问题。
- 不同视角：
 - 如果你是汽车修理工会怎样？或者舞蹈演员？或者老师？思考这些人拥有什么技能和能力。你如何运用你的技能解决问题？大胆思索，超越没有新意的答案。如果将问题与你没有料想到会有用的技能结合到一起，可能会产生一些非常有创造性的观点。
- 任意关联：
 - 任意关联常常能形成完全出人意料的创意！要求学生写下能够随意想到的任何事物的列表。比如：岩石、一些化妆品、一双运动鞋和帝国大厦。任何东西都可以！然后大家开始群策群力，力求找到可能将物品与你的问题关联起来的创意。一支能够阻挡空气污染进入你口中的口红怎么样，或者帝国大厦上的一台巨型风力涡轮机？
- 方式？方式？方式？
 - 从一个针对你的问题的解决方案开始。怎样解决它？可以是你能想到的任何方式。不需要切合实际，甚至不需要能做到。然后询问你如何做到。依然允许做出任何回答。然后再次提问“如何做到？”这将有助于你将问题分解为很多更小的问题。
- 反转！
 - 如果我们希望更充分地利用问题，怎么办——我们会做什么？如何做到？举例来说，如果你希望创造更多空气污染，而不是减少污染，那么怎么办？可以让每个人都通过汽车出行，或者创建造成巨大污染的工厂，将烟尘排入空气。这将以有趣的方式帮助你识别出问题的起因。然后当你有了一些创意时，反转它们！我们说过谁都不能使用汽车出行，那么怎么办？或者建造吸收烟尘而不是排放烟尘的工厂？

在这个流程结束的时候，你应该已经记下了很多创意。其中有些将是意想不到、不切实际甚至不可能的！向学生们展现出来的创造力表示祝贺。

要求学生分享他们/她们最喜欢的几个创意。在阅读并讨论这些创意时，询问学生能不能想到



让它们变得更好的任何方式，要以“是的，而且……”这样的措辞开始。

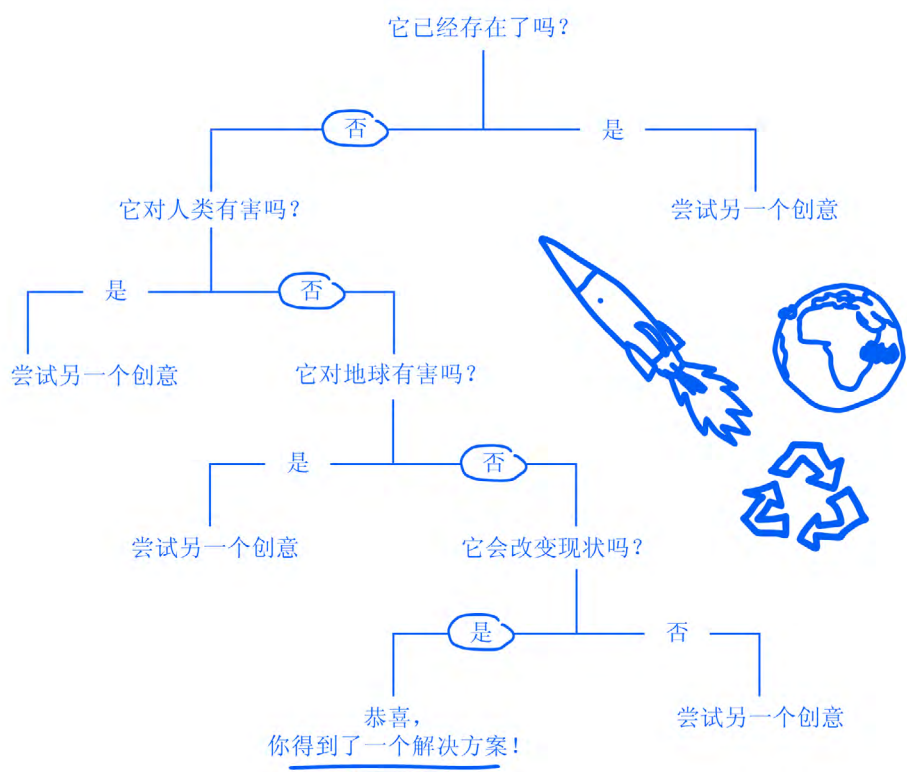
第 2 步。从创意到解决方案

在这一步，你的学生将选择全部的创造性想法，并开始思考如何将它们变成真实的解决方案。这里的两个技巧让你选择创意并了解如何在现实生活中应用它们。

决策树：

这是一种很好的创意整理方法。从树顶开始，要求学生逐一回答问题。每次回答是或否时，沿着与你的答案匹配的决策树分支前进。

- 它已经存在了吗？
- 它会伤害人吗？
- 它对地球有害吗？
- 它会改变现状吗？
- 能做到吗？



为了节省时间，你可能希望只挑选几个最喜欢的创意。一直到达决策树结尾的创意就是最具独创性、实用和可持续的解决方案。



不要忘了，在你进行决策树流程时，学生们可能会找到改进创意的方法。这是流程的重要部分——接受宏大的创意并找到实现它们的方式。如果陷入僵局，花时间讨论如何改进你的创意。举例来说，你可能想到一个让不可能的创意变得可能的方法。

在这个流程结束的时候，你应该至少拥有一个有效的创意。如果是这样，那么做的很好！如果你有一个以上的创意，可以前往下面的优势和劣势，或者进行投票表决并直接跳到第 3 步。

如果没有到达决策树结尾的创意，你可以：

- 选出一个不可能的创意，思考怎样让它变得可能
- 选出一个有害的创意，看看是否可以让它变得无害
- 选出一个不会改变现状的创意，看看如何提升它的影响
- 选出一个的确存在的创意，但将它用于新状况。

优势和劣势

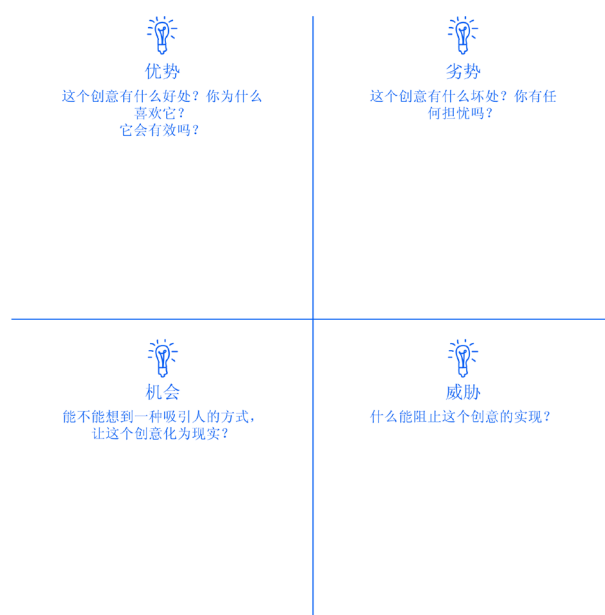
为了有助于确定哪个创意成效最好，可以探讨它们的优势和劣势。写下两个标题：

- 优势：这个创意有什么好处？你为什么喜欢它？它有效吗？
- 劣势：这个创意有什么坏处？你有任何担忧吗？

对于更加自信的学生，可以再添加两个标题。

- 机会：能不能想到一种吸引人的方式，让这个创意化为现实？
- 威胁：什么能阻止这个创意的实现？

选择一个创意并讨论每个标题。然后对于其他创意重复这个步骤。在流程结束时，可以投票选出你最喜欢的创意，准备好开展下一步。





第 3 步。你的解决方案

当你已经选择了一个创意时，就可以撰写你的解决方案总结了。提醒学生，这个解决方案是他们/她们动用聪明才智形成的所有创造性想法的成果。

解决方案总结应该用短短几句话向不知情人士准确阐述你的解决方案。要求学生想象他们/她们只有 2 分钟时间向陌生人阐述解决方案。如何尽可能清晰简洁地进行阐述？
你的问题陈述是什么？

1. 你的解决方案是什么？
2. 这将产生什么效应？
3. 然后在解决方案阶段，你将选择与别人分享创意的方式。

然后在解决方案阶段，你将选择与别人分享创意的方式



解决方案概要

问题

你的问题陈述是什么？

解决方案



你的解决方案是什么？

效应

这将产生什么效应？



解决方案概要

问题

你的问题陈述是什么？

- 问题是什么？我们街区的交通造成严重的空气污染。
- 问题发生在哪里？我们学校周围的主干道。
- 谁受到了影响？每个呼吸受污染空气的人，包括学生、住在附近的人和动物。
- 为什么解决这个问题很重要？人们呼吸受污染的空气可能产生严重的健康问题。污染还会向大气中释放大量的二氧化碳，这会影响我们的气候。

解决方案



你的解决方案是什么？

- 我们的解决方案是通过提供“绿色巴士”，在上学的路上接学生，减少来到学校的汽车数量，从而减少附近的交通量。
- 巴士将由可再生能源提供动力，并将涂成亮绿色！我们将向当地居民筹集资金，并要求当地政府对社区筹集的任何资金进行匹配，从而支付费用。
- 我们将邀请当地人一起参加巴士启动仪式，以提高对空气污染问题的认识。我们将争取政府提供更多使用可再生能源的本地巴士。

效应

这将产生什么效应？

随着来往学校的车辆减少，空气污染也将减少。排放到大气中的温室气体将减少，这将有助于减少气候变化，而且对居住在那里的每个人来说，社区更安全、更安静。