

常州市新北区中小学心理健康教育  
刘婷优秀教师培育室第三十次活动

# 材 料 集

地 点：江苏省奔牛高级中学

时 间：2025年9月25日

# 创新思维实验室：打破思维里的“墙”

执教：江苏省奔牛高级中学 徐梦霞

## 一、基本信息

(一) 课程时长：40 分钟

(二) 授课对象：高一学生

(三) 教学目标

1. 认识思维定势，了解思维定势的积极、消极作用；
2. 培养对创新思维的热情，轻松面对思维定势的挑战；
3. 通过活动进行思维训练，提高思维灵活性，拓展思维空间。

**教学重点：**

1. 通过活动体会定势思维的束缚性。
2. 通过训练跳出思维定势。

**教学难点：**

1. 引导学生通过活动打开思路，打破思维定势的束缚，培养创新思维。
2. 在实际生活学习中利用思维定势的积极作用，克服消极作用。

(四) 课前准备：分组，圆形与方形制片，A4 纸与剪刀，学案纸

## 二、教学流程

(一) 热身活动（3 分钟）

(1) 九点连线

在 PPT 上呈现  $3 \times 3$  排列的 9 个点，提问“如何用 4 条直线一笔画将 9 点连起来”，给学生 2 分钟独立尝试。（若无人想出，提示：“突破点外连线”）。

**衔接语：**这就是我们的思维定势，有时候思维定势就像“一堵墙”，限制了我们创新思维的发展，今天我们来学习如何打破思维里的“这堵墙”。

**接题：**出示课题“打破思维里的‘墙’”

(二) 识墙——活动一：测测你的思维定势（6 分钟）

(1) **思维定势的含义：**就是按照积累的思维活动的经验、教训和已有的思维规律，在反复使用中，所形成的比较稳定的、定型化了的思维方式、程序和模式。

**核心理论：**经验迁移理论

(2) “测测你的思维定势” 互动（5 分钟）

题目 1（两人过河）“两个人要过一条河，只有一条船，船一次只能载 1 人，他们却都过去了，为什么？”（答案：两人分别在河的两岸）（结构性定势）

题目 2（公安局长）“一位公安局长在茶馆喝茶，这时跑来一个小孩说‘你爸爸和我爸爸吵架了’，茶馆老板问局长‘这孩子是你什么人？’，局长说‘是我儿子’。请问两个吵架的人和局长是什么关系？”（答案：局长是女性，分别是局长的丈夫和父亲）（经验性定势）

**设计意图：**通过生活化的“脑筋急转弯”，让学生直观感受“性别定势”“场景定势”“空间定势”等常见类型，比单纯讲解更易引发共鸣。

**衔接语：**“大家刚才是不是默认‘公安局长是男性’‘两个人要从同一岸坐船’？这些就是思维定势在‘捣乱’。”思维定势是不是完全是“坏东西”呢？它有没有两面性，我们继续往下看。

### （三）破墙——活动二：思维定势的作用（5 分钟）

#### （1）故事一

请看一个经典的实验《蜜蜂与苍蝇》：把 6 只蜜蜂和同样多的苍蝇装进一个玻璃瓶中，然后将瓶子平放，让瓶子底部朝着亮光处。

1. 大家猜猜结果怎么样？

蜜蜂不停地想在平底上找到出口，一直到它们力竭倒地或饿死；而苍蝇则会在 2 分钟之内，穿过另一端的瓶颈逃逸一空。

2. 看到这个实验你有什么想说的？

由于蜜蜂基于出口就在光亮处的思维方式，想当然的设定了出口的方位，并且不停地重复着这种合乎逻辑的行动。可以说正是由于这种思维定势，它们才没有走出囚室。而那些苍蝇则对所谓的逻辑毫不留意，全然没有对亮光的定势，而是四下乱飞，终于走出了囚室。

#### （2）故事二

国外有一个企业，引进了一条香皂包装生产线。使用中发现这条生产线有个缺陷：常常会有盒子里没装入香皂。不能把空盒子卖给顾客啊，于是他们只好请了一个学自动化的博士解决这个问题：设计一个方案，分拣出空的香皂盒。博士后建立起了一个科研攻关小组，其中有机机械、微电子、自动化、X 射线探测等各方面的专业人士。先后花了几十万元攻关费用，终于成功解决了问题：每当生产线上有空香皂盒通过，两旁的探测器会检测到，并且驱动一只机械手把空皂盒推走。

中国南方有个乡镇企业，买了同样的生产线。自然，空皂盒的问题也同样存在。老板很恼火，指着线长的鼻子说：你给我搞定！线长围着生产线走了几十个来回，果然想出了办法：他

在生产线上放了台大功率风扇，猛吹之下，装了香皂的皂盒纹丝不动，空皂盒自然会被吹走。

**过渡语：**从这个蜜蜂与苍蝇的实验和香皂生产线的实验中，我们可以看到如果只按照以前的思维方式去解决问题可能会找不到出路。比如历史上有名的典故——司马光砸缸，如果司马光跟同伴一样拘泥于把孩童从缸里拉上来，会因为力气不够耽误时间导致孩童淹死，幸好司马光运用逆向思维，把缸砸破，这就是思维定势的消极作用。

### （3）思维定势的两面性

**消极作用：**解决问题时，思维受到束缚，阻碍问题的解决，甚至扼杀我们的潜能。

**过渡语：**这是否就意味着思维定势就只有消极影响，一无是处呢？来，我们想象一下：突然地震来临，我们正在教室上课，会怎么办？（学生自由回答）这就是思维定势的积极作用。

**积极作用：**形成习惯，加快做事的效率，有利于解决常规问题。

在日常生活中，思维定势可以帮助人们解决每天碰到的90%以上的问题。比如在做同一类型的题目时，我们做得熟悉了，下次碰到我们就会了。这就是思维定势的积极作用。在环境不变的情况下，思维定势使我们能够应用已掌握的方法迅速解决问题。

**（4）小结：**思维定势是思维的习惯性，与我们常说的熟能生巧的“巧”字相似，可以提高效率，给我们的生活、学习带来很大的帮助。早上起来，一般不需要考虑先穿鞋还是先穿袜子，因为已经习惯成自然。但思维定势一旦沿着固定规定运行往往会妨碍人们对新问题和新情况的正确判断，这不仅不利于问题的解决，有时还会扼杀我们的创新思维和创造潜能。

**衔接语：**了解了思维定势的积极作用和消极作用后，接下来大家最想知道的什么？是的，我们如何才能跳出思维定势，发挥好它的积极作用？下面我们一起来寻找方法。

遇到问题卡壳时我们不妨试着问自己一下几个问题，转变一下我们思维的方向和行为的习惯。

## （四）焕新——活动三：突破思维定势的方法（20分钟）

### （一）六维思考法

- ①**形式转换：**该问题是否能用其他形式来表示？
- ②**放松思考/酝酿效应：**当你放松的思考该问题时，大脑中会偶然出现些什么想法？
- ③**逆向思维：**可否将问题颠倒过来看？
- ④**问题替代：**可否用另外一个问题来替换？
- ⑤**转向思维：**在一个方向停滞时，可否转换一个方向？

⑥**辐射思维**：以这个问题为圆心，是否还有别的可能？

**(二) 思维训练经典例题：小试牛刀——看谁答得快（10分钟）**

**活动 1：10 个硬币入 3 个杯（2分钟）——转向思维……**

**任务**：把 10 个硬币放进 3 个玻璃杯，要求每个杯子里的硬币数都是奇数，怎么放？

**提示**：若学生卡壳，引导“杯子只能分开放吗？能不能叠加？”（答案：将 1 个杯子套在另 1 个杯子里，如“ $1+1+8$ ”→套杯后变成“ $1+(1+8)=1+9$ ”，均为奇数）。

**方法总结**：打破“物品独立存在”的定势，学会“资源重组”。

**设计意图**：训练发散思维，让学生意识到“解决问题的关键可能不在‘硬币数量’，而在‘杯子的摆放方式’”。

**衔接语**：“刚才大家通过‘叠杯子’突破了限制，那如果遇到‘形状不匹配’的问题，比如‘大圆穿小洞’，又该怎么想呢？我们来试第二个活动。”

**活动 2：大圆片穿小正方形洞（2分钟）——辐射思维……**

**任务**：给出 1 个比正方形空洞大的圆形塑料片和 1 张带小正方形洞的卡纸，如何让圆片穿过正方形洞？

**提示**：引导“圆片和洞的大小改不了，那卡纸本身能不能变？”（答案：将卡纸沿正方形洞的边缘对折，使洞变成“菱形”，圆片即可穿过）。

**方法总结**：打破“物品形状固定”的定势，学会“改变载体形态”。

**设计意图**：训练逆向思维，让学生从“改变目标（圆片）”转向“改变工具（卡纸）”，拓宽解决问题的视角。

**衔接语**：“大家刚才把‘正方形洞’变成‘菱形洞’的思路特别棒！接下来我们挑战升级——用一张 A4 纸，让一个人穿过去，敢试试吗？”

**活动 3：A4 纸穿人（5分钟）——逆向思维……**

**任务**：用 1 张完整的 A4 纸（不能撕成碎片），让 1 名同学穿过去。

**示范**：教师演示“将 A4 纸沿长边对折，从对折边向另一边剪连续的细条（不剪断边缘），展开后变成一个大圆环”，邀请 1 名学生尝试穿过。

**方法总结**：打破“纸是平面”的定势，学会“从二维到三维的转换”。

**设计意图**：综合运用发散思维和逆向思维，让学生直观感受“思维突破带来的惊喜”，强化“换角度 = 新可能”的认知。

**(五) 课堂总结+拓展延伸（3分钟）**

**总结提升：**我们今天一起经历了“9点连线找突破→用两个小故事懂定势→讨论定势的好与坏→通过三个活动学方法”的过程。

其实思维就像我们的手脚，越练越灵活——别让“习惯”挡住“新可能”，换个角度想问题，你会发现：原来答案早就在“定势之外”等着我们。

**拓展延伸：**收集1个生活中“需要举一反三”的例子（如“用不同方法解同一道数学题”“用多种方式背英语单词”）；

记录1件自己“突破思维定势”的事（如“用奶茶盒做收纳盒，而不是直接扔掉”“遇到矛盾时，没吵而是先听对方说”），下节课我们一起分享“破局”的快乐。

### （六）结束语

作家罗兰说“人在框框里久了，就成了‘囚’，人有时因环境的限制不能离开框框，但是心可以，心在框框外就是‘思’，人虽然在框框内，但可以想着窗外的蓝天，只要思想不受到有形框框的限制，仍然可以有无限的想象空间。”可以说，思维定势是一种普遍存在的现象，它能给人们带来积极的作用，节省时间，提高做事效率等，但同时也带来了消极的影响，会束缚我们的思维，阻碍问题的解决，有时甚至扼杀个体的创造潜能。希望每位同学在今后的学习生活中都能够“打破思维里的墙”，“插上创新的翅膀，抵达理想的境界！”好了，今天的心理课就上到这里，谢谢大家的配合！

### （七）板书设计

思维定势类型 功能性定势 结构性定势 经验性定势 权威型定势 从众性定势……	突破思维定势的方法 ①形式转换 ②放松思考/酝酿效应 ③逆向思维 ④问题替代 ⑤转向思维 ⑥辐射思维
---	--

打破思维里的“墙”  
识墙→破墙→焕新