

# 问题驱动，支持幼儿项目活动中的深入探究

吴 艳

无锡市滨湖区胡埭镇中心幼儿园 江苏 无锡 214000

**摘要：**问题驱动幼儿深入探究是以幼儿为主体、以问题为学习起点，让幼儿围绕问题需求解决方案，从而提高学习的主动性，参与度，激发幼儿的求知欲，提升幼儿的高阶认知。本文以大班自然探究《从山坡上滑下去》为例运用三阶式问题驱动，分析问题来源及教师的支持策略，支持幼儿深入探究。

**关键词：**问题驱动；问题来源；探究；支持策略

## Problem-driven, Supporting In-depth Inquiry in Early Childhood Project Activities

--Take the Taipan Nature Exploration "Sliding Down the Hillside" as an Example

Yan Wu

Wuxi Binhu District Hudai Town Center Kindergarten Jiangsu Wuxi 214000

**Abstract:** Problem-driven in-depth exploration of young children is to take children as the main body and problems as the starting point for learning, so that children can need solutions around problems, so as to improve the initiative and participation of learning, stimulate children's curiosity, and enhance children's high-level cognition. This paper takes the kindergarten nature exploration "Sliding Down the Hillside" as an example to use the three-order problem drive to analyze the source of the problem and the teacher's support strategy to support the in-depth exploration of young children.

**Keywords:** Problem-driven; Source of the problem; Inquiry; Support policies

问题可使幼儿主动探究，使其能更主动、广泛、深入地运用已有经验，分析当下的问题情况并提出解决问题的办法，在发现问题、提出问题、分析问题、解决问题的过程中与人、事、物多向互动。教师合理引导，促进幼儿学会思考、自主归纳、思维提升。下面以大班项目活动《从山坡上滑下去》为例，谈谈问题驱动幼儿主动、深入地探究。

### 1 推进：三阶式问题驱动幼儿深入探究

缘起：一次运动后的小憩，幼儿坐在山坡上或仰望天空或直接躺下来，有个孩子说：“这里太滑了。”这个发现让周围几个幼儿都跑过体验这个会“滑”的山坡，“山坡真的可以滑么？”当山坡和一群爱探究的孩子相遇时会擦出怎样的火花呢？

#### 1.1 以“趣”激“探”——山坡真的可以滑么？

怎么证明山坡是可以滑的呢？幼儿寻找材料实验：广玉兰种荚、石头、树枝、掉落的石榴……被放到了山坡上往下一推：树叶和树枝被推着向前一段没有动，种荚和石头滚了一段停下来了，石榴以最快的速度滚下了山坡。通过搜集材料进行对比实验，孩子们发现了类球体可以滚动下山坡的现象，而人卷成球体滚动有危险，只能借助山坡坡度滑行。

孩子天生充满“好奇心”，当孩子对某一事件感兴趣时，他们对于周围的一起事件都是敏感的。他们俯下身触摸着山坡、在山坡上从上往下走、跑，“这里的泥土很松，就很好滑。”“有草，刺刺地，滑不下去。”“我在花千谷看过彩虹的山坡，大人坐在轮胎上可以滑下来。”“我们需要找个滑滑的东西帮忙。”……小铭把几根竹竿并拢靠在山坡上，小屁股能顺利从上往下滑，只是竹竿立马散开了。这次的“成功体验”给了孩子极大的鼓舞。

反思：教师顺应幼儿的兴趣，从大处着手，创设开放性的情景，幼儿自主操作，幼儿对自己的经验不断重组并获得新经验。幼儿在实验中已经发现了山坡有自然坡度，也知道斜坡上的物体会跟随斜面发生侧滑滚落的现象。幼儿园的山坡属于比较平缓的泥土坡，对于物体滚下山坡提供了自然的坡度，但有的地方物体滑得快，有的地方物体滑得慢。于是“我可以滑下山坡吗？”“哪里是我滑行的最佳路线？”新的问题产生了，教师鼓励孩子思考、观察、实验、调整，进一步进行滑行探索。

#### 1.2 以“疑”导“究”——什么是最佳的滑行路线

##### 1.2.1 对山坡下滑再观察：我们怎么滑下山坡呢？

为了支持自己能从山坡上滑下去，幼儿寻找滑行辅助材料：纸箱、纸板、布袋、木制平衡板……带上了宝贝一

一尝试。他们发现并不是所有的材料都能用来滑行：坐在纸箱里滑不下来；坐在布袋及纸板、平衡板上滑得很慢……幼儿对滑行辅助物进行分析，确定平衡板是最佳的辅助。幼儿还发现：在不同的地方滑行的感觉不一样，有的地方滑较慢，换个更斜的地方滑得快。

### 1.2.2 认识山坡的坡度：什么是滑行最佳路线

当孩子有了滑行的体验，他们发现在山坡的不同位置滑行的感受是不一样的。哪里滑得最快呢？孩子开始观察山坡上的地形，使用什么方法才能找到滑的最快的地方？

操作 1 找点插旗。结合前期山坡上的滑行经历，孩子们通过已有经验和目测找到了他们所谓的滑行最快的起点，用数字小旗作为起始标志，并在起点位置预设滚动方向，预估滑行的大概轨迹，并在可能的滑行终点插上数字小旗。

操作 2 滑行检验。为了检验滑行的可行性，孩子们找来了篮球作为检验的实验材料。在实践中，孩子发现球并不会跟随预设的轨道滚动，物体滚动的路径会因为撞击到物体或者因为地形的改变而发生偏移，例如山坡上的小坑，散落的种荚、侧边的小斜坡。在实验中也有孩子尝试把球从低的点往高的点滚，当球向前滚动一段距离后也发生拐弯的现象。结合实验，幼儿对山坡的地形特点有了进一步的认知，不同的斜坡类型支持物体的滑行状况是不同的，结合斜坡类型的识别和幼儿滑行检验的经验，孩子认为直线型的滑坡上的滑行会最快最有趣。

反思：实践证明，幼儿具有自主探究的潜能。他们通过收集材料、画图、操作、讨论表达等方法采集有关支持滑行的信息，对观察到的山坡信息进行记录存储，并结合这些有用信息组织下一步活动，在循环的活动中逐步增长对于山坡坡度的相关经验。运用观察、思考、讨论、实验、决策，获得分析现象、解决问题的方法，多元感知了山坡坡度对滑行的影响，知道山坡越斜，滑得越快，也明晰了山坡上的坑洞形成的复合性凹凸斜坡会影响滑行的方向和速度。

### 1.3 以“行”引“思”——怎样在山坡上做一个滑梯

孩子们体验了用平衡板在山坡滑行的乐趣后，简单的山坡滑行已经不能满足孩子的需要，他们期望更快更刺激地滑行，也提出了改造山坡的想法：改造山坡的坡度，形成可以快速滑下山坡的斜面。

有过木梯、平衡板组合游戏经验，孩子自己搬、放、组装、调整，很快山坡上就出现了一条调高的滑道。随着体验的人数越来越多，“游客们”对这个滑行板不断反馈出新的问题：我们只能快速滑过 4 块平衡板，后面的就不快了。滑过平衡板连接的地方，高低的平衡板会撞疼屁股。

学会观察的幼儿开始查看问题的原因：每块木板斜的角度是不一样的。在建构区，孩子绘制计划书实施调整，尝试了积木的各种支架方法。在山坡上，孩子有意识地用梯子、轮胎给平衡板提供高度形成斜坡。在改造坡度活动中，幼儿主动探索大型玩具的坡度及支架，运用园内现有的材料进行山坡的坡度调整，成功在山坡上搭建了一个直线型的斜坡。当发现斜坡上平衡板发生上翘的问题时，孩子们反复按动平衡板上翘情况进行问题分析；讨论决策怎么样阻止上端木板上翘；系统分析了可行的改造方案；在实践中尝试材料调整，提炼出了两个不同坡度中的支撑方法。在改造的最后，孩子们还创造性地在滑坡上提供了“楼梯”。

反思：孩子的探索过程充满了体验的乐趣，这也是一个成功与失败并存的过程，在这过程中，孩子们亲身参与、多元感知、积极表达、实际操作，经历多轮发现问题、分析原因，试着解决，再发现问题的过程，经历了从低阶认知到高阶认知的层级发展，孩子这种成功体验是别有意义的。本次探究不仅限于让幼儿解决问题，而是拓宽视野、拓展延伸，启发幼儿在解决问题的同时再提出问题，便于进一步的研究，培养其实践能力及创新意识。

## 2 思考：怎样的问题容易引发幼儿深入探究

问题是探究的灵魂，是思维的动力。基于本案例，我们思考及分析：问题从何而来，怎样的问题容易引发幼儿的探究？

### 2.1 能引发幼儿关切的问题

虽然探究的本质是动脑，是解决问题，但并不是所有的问题都能激发幼儿的探究热情，只有在解决孩子真正感兴趣、关切的问题时才能使幼儿的思维真正活跃起来。案例中“山坡真的可以滑么？”问题的产生，也是学习契机的生成。当幼儿对生活中的事物充满好奇心或有困惑时教师善于发现、要支持幼儿，精准地捕捉可以引发幼儿积极思维的问题，当幼儿提出“山坡真的可以滑么？”这个问题时，教师就觉察到幼儿对山坡产生了兴趣。此时，教师站在幼儿的立场，发现幼儿的内在需求，找到幼儿关切的问题，顺势而为支持幼儿展开探究。

### 2.2 具有适度挑战性的问题

幼儿的学习与已知经验有密切联系。奥苏贝尔认为，一切有意义学习都是在原有认知结构的基础上产生的。所以在探究学习中，教师首先要对幼儿产生的问题基于幼儿的已有经验进行思辨，是不是幼儿“跳一跳够得着”的问题，假如问题无需通过探索，运用幼儿的已有经验就能得到答案的问题孩子就不会有热情也不能持续积极地投入，

假如要解决的问题又离幼儿的现有水平太远,这样的问题也难以让幼儿产生学习的动力。案例中“怎么改变山坡的坡度?”这个问题来源于幼儿“想造个滑梯”的愿望及“直线坡度、大坡度容易滑”的认识。这个问题高于他们的现有认知水平,却有需求驱动适于幼儿挑战。适度挑战的问题,使得幼儿的探究行为能围绕明确的任务进行并在进行中不断思考,问题能起到串联幼儿探索行为的作用,从而增加幼儿探索行动的效益。

### 2.3 与真实场景相结合的问题

蕴含在真实生活情景中的具体问题使探究情景化,更直观、针对性强,能激发幼儿参与和学习的欲望。幼儿的思维具有直接性,当问题以有助于幼儿根据他们已知的知识进行理解的方式呈现时,幼儿的表现和理解能力往往会提高的更多。案例中,幼儿置身于“我能从山坡上滑下去”等真实的问题情景,每个阶段聚焦一个问题进行探究,在“学中玩,玩中学”,通过探索山坡,感知山坡的坡度,体验与环境互动的乐趣。在与山坡深度对话,实现对坡度的深度理解、深度分析、深度拓展、深度应用。学会了识别分析自然界山坡的不同地形,感受各种姿态的山坡向人们展现的自然之美。

### 2.4 能够通过操作解决的问题

《3-6岁儿童学习与发展指南》中提出幼儿的学习方式是通过“直接感知、实际操作和亲身体验”获得经验,如果探究问题不够具体,不能让幼儿通过动手操作来解决,这样的问题就难以引发幼儿的探究。案例中,“山坡真的可以滑吗?”“什么是最佳滑行路线”“怎样改变山坡的坡度”的问题都是通过幼儿操作、实验及调研来解决并获得新经验。在操作中,幼儿学习思考,多维度的比较、分析、反思,积极主动地解决问题又发现问题。

## 3 策略:怎样让幼儿经历有意义的探究

### 3.1 巧用思维工具,问题解决有深度

马扎诺学习维度框架把认知策略分为低阶认知和高阶认知,高阶认知包括问题解决、创见、决策、实验、调研、系统分析六种。通过认知策略可以判断幼儿探究的质量,虽然低阶认知和高阶认知需互相搭配,但只有判断问题中哪些属于高阶认知,才能判定整个探究活动的认知深度。本案例强调幼儿在问题中地体验和探究,有意识地运用问题解决、实验、决策、调研、创见,甚至还有系统分析。在高阶认知策略中教师和幼儿共同建构心理机制完成问题探究,比如在山坡坡度实验、辅助材料辅助滑行实验、

最佳路线实验等实验中,教师引领幼儿从我观察到了什么?我怎样才能解释它?依据我的解释,我能预测到什么?我如何检验预测?实验中发生了什么?它是我预测的东西吗?我是否要做出不同的解释?这样的思维路径去拓展和精炼知识,形成深的理解。

### 3.2 设计科学学习的系列内容,问题结构有梯度

“从山坡上滑下去”这个项目来源于真实的问题,本身具有整合性。幼儿在探究的过程中将一个整合的大项目分解成一个个小项目(即阶段性问题),每一个小项目就是推进对整个问题的解决,上一个问题的完成是下一个任务开展的基础,上一个问题解决获得的经验是下一个问题解决的基础。从“山坡真的可以滑行吗?”让幼儿感知山坡的坡度;“什么是最佳滑行路线?”获得不同坡度对滑行的影响,得出从高到低的直线坡度是最佳路线;“怎样在山坡上做一个滑梯”是幼儿在前两个问题解决中获得经验基础上建构知识的联结及迁移,去改造山坡的坡度。从感知坡度——认知坡度的不同类型——坡度对滑行的影响——改造坡度,这些都是按照问题解决的路径出现,一环扣一环,逐步深入,形成一个逻辑递进关系。

### 3.3 提供探究“支架”,问题探究更持续

如何使幼儿在项目活动中始终保持探究的学习状态是最为关键的问题,因此,教师需给幼儿提供“支架”,以支持和鼓励他们持续进行探究。比如在幼儿制作滑梯的过程中,“板和板之间的衔接不平整,滑行时还会翘起来”这个问题成为大家最大的困惑。这是因为孩子们都有过滑梯滑行的经验,对于滑行速度也能明显的感知,但却很少关注滑梯的结构和组成。老师就顺势支架:大型玩具上也有滑梯,它的支架是怎样的呢?通过问题引导幼儿梳理运用支撑的经验,运用到改造山坡坡度的行动中。

总之,问题是催生新思想、新方法、新认知的种子,教师敏锐地抓住幼儿感兴趣的适宜幼儿探究的问题,给幼儿自主探究的时间和空间,支持幼儿利用资源持续探究,不断地运用问题解决、创见、决策、实验等认知策略,学会探究、喜欢探究,敢于探究,不断建构新的经验。

### 参考文献:

- [1] 教育部.3-6岁儿童学习与发展指南.2012,9.
- [2] 彭俊英.支持幼儿在主体活动中探究[G].幼儿教育,2021,6.
- [3] 夏雪梅.项目化学习设计:学习素养视角下的国际与本土实践(2版)[M].北京:教育科学出版社,2021.