

# Based on Independent Growth to Improve the Effectiveness of Exploration Activities

Jibing Xia

Jiangsu Huaiyin Normal University Second Affiliated Primary School, Huai'an, Jiangsu, 223300, China

## Abstract

Primary school mathematics curriculum standards emphasize that: hands-on practice, independent exploration, cooperation and communication is the important way for students to learn mathematics. The effectiveness of learning is not only refers to the communication between teachers and students, but also should include the students' peer mutual assistance learning activities organized by teachers.

## Keywords

study exploration; peer mutual aid; independent growth

# 立足自主生长，提升探学活动的有效性

夏继兵

江苏省淮阴师范学院第二附属小学，中国·江苏·淮安 223300

## 摘要

《小学数学课程标准》中强调：动手实践、自主探索、合作交流是学生学习数学的重要方式。明确了学习的有效性不仅是指教师与学生的交流沟通，还应该包括在教师组织下的学生同伴互助探学活动。

## 关键词

探学活动；同伴互助；自主生长

## 1 引言

明确了学习的有效性不仅仅是指教师与学生的交流沟通，还应该包括在教师组织下的学生探学活动。而小组探学活动是引发全体学生思维碰撞的一个有效策略，当前的数学合作课堂，一般都是把全班学生分为3~6人小组开展探学活动，而在我们平时的教学中，班级人数较多，特别是低年级学生好动、注意力容易分散，实施起来很困难，还是以同伴2个人或小组3个人的探学活动为主，这样更适合于儿童的学习现状。

## 2 自主探究，关注学习习惯的培养

探学活动中，有效组织同伴互助合作，开展积极的探学活动，最能培养学生良好的协作习惯，让学生的探学活动落到实处。

### 2.1 在探学活动中培养学生积极思考的习惯

同伴探学活动之前，学生要能根据教师提出的问题自己先主动思考问题，同伴之间能清楚表达自己的想法与问题，

【作者简介】夏继兵（1979-），男，中国江苏淮安人，本科，从事小学数学教学实践与研究。

了解彼此的观点，然后才能进行合作探学。对于低年级特别是刚入学的一年级学生来说，我们可以采取以下方法来做。

#### 2.1.1 示范在前、模仿在后

例如，教学第一册“数一数”时，在学生初步感知整个画面后，可以面向全体学生提问：“你能把图中的物体按照：一个滑滑梯，两个秋千，三个……这样从少到多的顺序和你的同伴再说一遍吗？”让学生模仿老师按顺序理一理，锻炼学生的思维。

#### 2.1.2 半扶半放、适时指导

例如，教学“2~5的分与合”时，可以先让学生把4个圆片分成2份，和同伴说一说分的方法，然后组织学生讨论：你能按顺序分一分吗？和你的同伴说一说你的想法。学生在分一分、说一说、按顺序写一写这一系列活动中系统学习了“4的分与和合”。那么“5的分与合”的教学我们就可以继续沿用研究“4的分与和合”的学习方法，对有困难的学生可以适时指导，逐渐让学生学会讨论问题的步骤和方法。

#### 2.1.3 掌握方法，养成习惯

我们平时在教学中，要有意识地去培养学生的动手实践、

互助探究能力<sup>[1]</sup>。课堂上要舍得花时间、给空间，久而久之，同伴之间才能形成默契，探学活动的有效性才能得以提高。

## 2.2 在探学活动中培养学生认真倾听的习惯

互助探究的重要前提就是倾听，不仅要让学生会听，还要让学生肯听，在听懂别人的想法之后再思考，学会采纳他人的建议，交流研讨、共同提高。

### 2.2.1 学会听话

既能专心听老师讲话，又能认真听同学发言，不插嘴，对于低年级学生只要能抓住别人发言的要点，并能复述即可，还能对别人的发言作出评价。

例如，进行二年级“观察物体”探学活动时，投影出示两张照片，（从前后不同角度拍摄的）问：哪一张是在教室的前面拍摄的？另一张是在教室哪一面拍摄的？你是从哪些地方看出来的？和同伴说一说，使学生都能根据各自观察的照片中的特征向同伴阐述自己的想法，倾听同伴的想法。

### 2.2.2 学会质疑

能肯定别人的优点，并能结合自己的观点加以思考，提出质疑，这样有利于学生之间博采众长，也有利于进一步深入探究问题，培养创造性思维能力。

例如，在教学《认识物体》时，我安排学生同伴讨论：“生活中哪些物体是正方体？”一个学生说：“粉笔盒。”这时有学生提出质疑：“粉笔盒不是正方体、是长方体。”原来粉笔盒的正面是正方形，侧面是长方形，它应是一个长方体。我让全班学生用观察、触摸、比较等形式进一步深入探索长方体和正方体的区别。学生提出质疑时，及时引导学生讨论，从讨论中发现问题，并指导他们解决问题，让学生掌握知识，才是探学活动的最终目的。

### 2.2.3 学会说话

在同伴讨论学习结束后，同伴进行汇报，要求学生能以“我们组认为……”或“我们组讨论的结果是……”的形式向大家汇报，让学生意识到这是同伴两人共同的意见，培养同伴间的合作意识，同时给小组汇报制定一些简单的流程话语体系，让孩子自由发挥，同伴汇报结束，可以让全班同学再进行互动、质疑，教给孩子学会说话，学会评价。

## 3 互助展评，提高自主学习参与度

### 3.1 提高学生的参与面

班级的学生存在个体差异，如果经常请优秀的学生回答，班级部分弱势学生就会等着别人来告诉自己的问题的答案，渐渐养成一种惰性，缺少独立思考的能力。教师要特别注意，在课堂上要更多关注全体学生，组织学生同伴互助，应用所学知识自己解决问题，避免学生养成不良习惯。

### 3.2 引领学生的参与热情

探学活动不仅是学生的一种学习形式，也是教师教学的

一种组织形式<sup>[2]</sup>。在组织同伴之间探学活动时，必须关注学生间存在的个体差异，尽量把问题放下去，让同伴两人互相讨论。教师应该走到学生身边和学生一起讨论，引导学生学会讨论，发现问题及时指导。对合作默契的小组及时表扬，对有困难的小组及时点拨，对完成任务的小组进行检查，等等。

## 4 小组评价，促进学习评价的多元

多元评价是探学活动深入开展的制度保证。如果评价机制运用得当，会提高学生参与探学活动的积极性，作为教学评价的最终目标，就是引导学生把个人之间的竞争提升为同伴之间的竞争，以同伴总体成绩作为奖励的依据，使得整个评价既关注鼓励个人竞争，更关注同伴合作情况<sup>[3]</sup>。

### 4.1 让课堂充满多样的认知评价

教师在设定活动的时候一定要注意学生对知识的接受程度，设定的问题要有针对性，要可讨论、能讨论，适宜学生的知识水平，让学生跳一跳能摘到，如果太难的，不易接受的肯定不行。

例如，在教学“10以内各数的认识”后，笔者设计了一节“数就在身边”的活动课，让学生用第几排第几个来描述自己的座位；班级有几扇窗；家里有几口人；今年几岁了，是几年级几班的小朋友；让他们说出家里的电话号码是由哪几个数字组成的……数字在生活中都有哪些用处？你能用10以内各数讲一讲周围的事物吗？让学生在和同伴的交流中感悟到数学就在我们身边，感受到数学的乐趣。这里，我让学生任意选择自己喜欢的事物进行描述，和同伴交流，比较好地关注了学生自身的需要，顺应了学生的学习习惯。不仅关注学生学习的参与面，调动了学生探学活动的积极性，而且提高了学生探学活动的有效性。

### 4.2 让课堂充满激情的师生评价

教育家陶行知先生说：“教育是心心相印的活动，唯独从心里发出来的，才能打动心的深处。”当同伴两人探学活动进步时，教师的“你们组比以前更加出色了！”带给学生的是积极的鼓励；当同伴探学活动成功时，教师的“你们是最棒同伴！”带给学生的是无比的光荣；当同伴探学活动失败时，教师的“我相信你们组一定能行！”送给学生的是莫大的信心。教师的评价能满足学生内心的需要，能带给学生积极的鼓励，促进学生快乐地成长，更能提高学生探学活动的积极性。

### 4.3 让课堂充满活力的互助评价

在课堂教学中的互助评价，是学生对学生的评价，是一种发自学生内心的真诚的评价。在学生参与评价的过程中，教师主要起引导的作用。通过组织小组与小组之间的多方面的评价。可以使探学活动的小组成员有一种主人的感觉，而

（下转第10页）

地看到负数比正数小,也更让学生感受到数学与生活的紧密联系,从温度计中找到数轴由来,既让学生了解到负数是数的扩展,也培养了学生的数学抽象思维能力。

#### 4.4 基于师生合理的关系有效呈现资源

教学中,其实教师的主导地位和学生的主体地位同样重要。笔者在苏教版五年级下册《因数与倍数》一课,从如何处理教师的主导地位和学生的主体地位关系中进行设计,让学生如图4所示进行分类并说明理由。



图4 按要求分类

学生分类以后,教师指明学生汇报分类方法后,呈现出指向教学任务的如图5所示的两种分类方法。



图5 分类方法

学生交流后,直接指向第二种方法中右侧的一组算式,告诉学生今天我们就是学习整数乘、除法中的知识,让学生对知识范围有个清晰的认识。有效组织活动需关注三个细节:第一个细节,要处理好对不对的问题。涉及课前对错误资源的预设问题,错误资源的预设呈现,能有效促进学生的心智发展。第二个细节,要处理好方法多样化与有效化的问题,方法多样化,不只追求多,而需看哪些是有效资源,哪些是无效资源,避免影响教学<sup>[1]</sup>。第三个细节,要处理好层次化问题,数学学习是抽象的过程,是归纳的过程,是运用知识的过程,更是思维进阶的过程。在教学活动中应及时调整策略,既关注不同层次的学生,也要关注不同知识层面的有效教学。

## 5 结语

总而言之,教学中需要教师在仔细研读且领会课标的基础上,深刻领会教材编写意图,并对资源进行创新性的整合利用,在凸显教师主导作用的基础上进行有效呈现,使学生的主体地位得到充分彰显,让学生学会学习数学。

## 参考文献

- [1] 2011年版中华人民共和国教育部.义务教育数学课程标准[S].北京:北京师范大学出版社,2012.
- [2] 沈重予,王林.小学数学内容分析与教学指导[M].南京:江苏凤凰教育出版社,2015.
- [3] 戴曙光.数学,究竟怎么教[M].上海:华东师范大学出版社,2016.

(上接第7页)

学生的评价,更能激活课堂的学习气氛。如在数学课堂上可以请学生这样评价:“你觉得哪一组组合做得好?好在哪儿?”学生往往都很激动,会用很多优美的语言表扬这一组同学。即使他们组完成得不是很好,教师也会引导学生友善地评价他们。为此,笔者和学生还共同设立了最有默契小组奖、最佳同伴奖、最佳交流奖、最佳听众奖、最佳创新奖等等,从各个侧面去评价自己的同学,学习别的小组的优点,激发小组间的竞争意识、合作意识和团队精神,从而促进人格的健康发展。

同伴探学活动,使学生在互助探究中能够不断完善自己的认识,不断产生新的想法,同时也能在交流中得到碰撞,一次又一次地学会尊重他人,理解他人,共享他人的思维方法和思维成果,感受与人合作的快乐。通过不断的指导,长期的熏陶,通过相互探讨,不断反思、校正,才能逐步走向成熟。只要在学生学习需要时,教师就能适时地组织学生进行探学活动,学会从教师教的角度走出来,从学生学的角度出发,那么这样的学习就一定会产生良好的效果,才能提高

同伴探学活动的实效性。

## 5 结语

教学过程应该成为在教师指导下,全体学生自主学习、探索创新、交往互动、激发情感、反馈调控的过程。应该是以师生相互作用的形式进行的,以学生自主生长为主,以教师有效引导为线,以丰富的教学资源、生活资源为素材,实现生长、发展和共生三大功能和谐统一的认识和实践过程。当然,这个过程一定要反映学生由“旧知而新知、由感知而理解、由理解而应用、由单一而综合”的认知规律,只有这样,探学活动才会变成开放、生长的过程,教学过程的优化才能真正实现。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部制订.小学数学新课程标准(2011版)[S].
- [2] 陶行知.陶行知全集[M].成都:四川教育出版社,2005.
- [3] 白丽娟.在数学教学中渗透数学文化的意义及策略[J].小学教学研究,2021(6):20-37.