

运用有效提问,优化小学数学趣味课堂

陈 珍

(江苏省宿迁市宿豫区来龙中心小学 江苏 宿迁 223851)

【摘要】课堂提问是使课堂教学顺利进行的重要途径。因此,如何避免、杜绝低效的课堂提问,增强数学课堂提问的有效性,值得我们深入研究、认真探讨。本文拟从提问方式讲究趣味,激发学习兴趣;提问表述指向明确,触发积极思考;提问时机合理把握,引导主动探索;提问内容逐层深入,促进有序思维等几个方面来实践和论述小学数学课堂中有效提问的策略,以期通过提问来促进学生主动探索、深度学习,发展其数学思考。

【关键词】小学数学课堂 有效提问 省思策略

【中图分类号】G623.5

【文献标识码】A

【文章编号】2095-3089(2021)36-0125-03

一、提问方式讲究趣味,激发学习兴趣

兴趣是最好的老师。尤其是小学低年级学生,他们学习知识的动力大小,在很大程度上取决于对这一学科、这一教学内容的感兴趣程度。因此,有效的课堂提问首先应激发学生的学习兴趣。那么怎样的提问方式才能使 学生感兴趣呢?笔者认为,课堂提问设计是否具有趣味性,是其中的关键因素。幽默引起学生的注意力集中,激发他们的求知欲望,从而发挥其学习的主观能动性。例如:苏教版数学一年级下册“比较数的大小”一课,例题主要引导学生比较小松鼠拾的贝壳(46)和小兔拾的贝壳(38),谁捡到的更多?它实际上是在比较46和38之间的数的大小。因此,我在原有的情境图基础上,进一步设置情境,创设了富有童趣的提问:

师:小松鼠和小兔吵得不可开交,都说自己拾到的贝壳多,请你当个小裁判,帮帮它们吧!

大部分学生都知道:比较谁捡到的更多,就是比较46和38的大小;通过摆小棒来比较,得出 $46>38$,所以小松鼠捡到更多。

我追问:聪明的小裁判们,你们是怎么比较46和38的大小的呢?

(于是,学生积极地表述自己的比较方法)

有学生说:“百数表里,先数38,再数46,越往后数越大,所以46大于38。”

有学生说:“46有4个十,而38才3个十,当然是46比较大。”

还有学生说:“46是四十几,比四十大;38是三十几,比四十小,所以46大。”

通过趣味十足的提问,在好奇心与表现欲的驱动下,大家都争相来当“小裁判”,表述出46与38的比较方法,学生积极探索解决问题的不同途径,实现交流探讨的课堂教学效果。可以看出,注意提问的艺术,能触发学生学习激情。

二、提问表述指向明确,触发积极思考

问题表述清楚、目的指向性明确,是有效提问的重要标准。我们知道,不着边际、指向空泛的问题,不仅不能激发学习欲望、促进学生积极思维,反而会抑制学生的学习兴趣,阻碍学生数学思考的发展。在一次研课活动中,一位教师执教苏教版数学教材一年级上册“得数是6、7的加法”,她是这样设置提问的:

(出示例题情境图:以教材上学生的植树劳动为题材)

提问:同学们,你们从图上看到了什么呀?

(学生一开始兴致很高,纷纷举手回答)

生1:我看到小朋友们去种树。

生2:我看到有的是女生,有的是男生。

生3:他们是去山上种树。

此时,教师显得有点焦急,又问:观察图上的小朋友,你发现了什么?

(学生放下了举着的手,面面相觑,不知如何回答)

于是教师继续提问:你们看,排队来的有几位同学,推车来的有几位同学?

学生恍然大悟:哦,排队来的有5人,推车来的有1人。(这位教师如释重负)

这一教学片段,例题图意其实很明确,是想让学生将排队的5人与推车的1人,将这两部分合起来,求出“一共来了多少人植树”这一问题,可以写出两道算式: $5+1=6$, $1+5=6$ (一图两式)。本来清晰明了的一幅图,但由于这位教师所提的问题缺乏明确指向性,模糊的问题混淆了学生的思维方式,使孩子们无法理解老师提问的意图,导致这毫无意义的教学过程。

笔者认为,针对这一教学内容和情境,可以设计这样的提问:(出示植树情境图)“小朋友们去植树,请观察这幅图,你把这些小朋友分成哪两部分呢?”当学生回答:“排队的有5人,推车的有1人”后,进一步引导学生:

“根据这两个信息，你能提出一个用加法计算的问题吗？”从而促进学生自己提出问题：“一共来了多少人？”这样，教师简简单单的两个提问，不仅让学生清楚地观察数学信息，说明了图意，发展了观察能力、表达能力，而且培养了学生提问题的能力，学生的思维得到了锻炼，学生分析问题的能力得到了培养。

三、提问时机合理把握，引导主动探索

合理有效提问，有利于学生探索体悟数学知识，使学生进入数学学习的最佳状态。如：二年级上册“认识线段”一课。笔者通过对教材进行深入的理解与解读，明确教材的设计意图是让学生初步认识线段的一些基本特征，能正确地识别线段，并选择合适的工具画线段，为下一节课认识厘米和米、建立长度单位概念奠定基础。基于此，笔者在课堂教学中，是这样设置提问的：

（让学生把毛线放在桌上）提问：我们将毛线放在桌面上，你觉得毛线是什么样的？

学生通过观察，很明确地回答：桌上的毛线是弯弯曲曲的。

接下来老师用手捏住线的两端往两边轻轻一拉，提问：这条毛线会变得怎样？（演示）

学生很自然回答道：变直了。

学生动手操作将毛线拉直。

提问：同学们，刚才我们是怎样将毛线变直的？

学生边说边演示将毛线变直的方法。

引出线段概念：像这样，拉直后，两手之间的这一段可以看作是“线段”。

教师把握时机，追问：请大家观察，线段有什么特点？（直直的、有两个端点）

鉴于二年级学生的年龄小，他们的抽象思维水平还比较低，理解线段的概念存在一定的困难，因此笔者在解读教学内容与教学意图后，让学生先后观察随意放在桌上的毛线与用两手捏住线的两端往两边拉，这两种状态下的毛线的不同点，用直观描述的方式进行提问，引导学生思考，让学生发现并说明线段的基本特征，使学生获得丰富而深刻的表象，初步建立线段的概念。

四、提问内容逐层深入，促进有序思维

实践表明，倘若课堂上的数学问题过于浅显，便无法唤起学生学习新知的欲望，不能促进思维的深度发展；反之，若问题过于深奥、晦涩，则会使学生感觉无从思考，失去学习的积极性。很明显，设置此二类问题，都会削弱甚至失去课堂提问的价值。因此，笔者认为，设计难易适中且具有坡度的提问内容，随着提问的逐层深入，能有效促进学生的有序思维。例如，复习两位数退位减法笔算后，教学例题，学生列出减法算式： $215-93$

师：你会用竖式计算吗？谁来说一说写竖式的时候

要注意什么？

生：相同数位对齐。

师：接着怎么算？

生：先算个位的5减3，5个一减3个一得2个一，在个位上写2。

师：再算十位的1减9，我们遇到了什么问题？不够怎么办呢？

生：向百位借一。

师：也就是从百位上退1作10再减。

最后算多少减多少？差的百位上是几？为什么是1？

生：因为十位上1减9不够，要向百位上借一，百位上本来有两个百，退了个百，还有一个百。

师：我们一起来把刚才的计算过程说一遍。

生：先算个位，5减3等于2；再算十位：1减9不够，从百位退1作10，11减9等于2；最后算百位退了1还剩1。

在学生发现 $215-93$ 的十位1减9不够时，教师通过提问，引导学生对三位数减法笔算方法进行思考，明确：当十位上1减9不够时，可以从百位上退1作10再减。并对退位环节进行突出教学，进一步追问：“差的百位上是几？为什么是1？”随着提问的逐层深入，不断激发学生的有意注意，使学生获得三位数退位减法笔算的直接经验，促进数学有序思维的发展。

五、利用信息技术，拓展学习内容

合理地运用信息技术，不仅能够使得教学效率大大提升，更能够将知识以一种更容易吸收的方式呈现给学生，让学生了解到数学知识的可变性和多样化，感受数学学习乐趣的同时，拓宽了他们对于数学的理解和感悟。例如，在学习各类平面几何形状的时候，学生对于直接的形状概念第一时间较难以熟练接受和运用，教师可以通过多媒体工具，为学生展示生活中一些常见的具有几何特征的物体，鼓励学生主动对它们进行分类，再根据分类来总结它们的特点，从而一步一步导入课堂正式所学；当然，在针对如加减法计算这类基础且具有实际运用的内容教学时，教师可以设计PPT动画等形式，将数学知识蕴含在动画人物所进行的生活方式当中，从而引起学生的共鸣。

六、设计数学游戏，丰富学习乐趣

小学数学教师可以根据教学的章节特点，设计合理有趣的课堂游戏，让学生以游戏的方式开展数学知识的实践活动，让他们在欢声笑语中亲自感受运用所学数学知识的收获感和成就感，从而大大提升数学教学各阶段的有效性，培养出良好数学素质的学生。例如，在加减法计算运用的学习当中，教师可以开展课堂模拟市场，让学生通过课堂上的模拟交易游戏，实际上进行相互之

（下转第129页）

③如果遇到疑难我会主动向老师或学生求教。

(7)自我激励。对下述说法,请根据你的认识选择从“非常不认同”到“非常认同”中的一项。

①我喜欢不断寻求挑战激励自己,离开舒适区。

②面对未来(毕业、就业,走入职场)我经常有紧迫感。

③我经常调高自己的学习目标,希望取得更高分。

④学习中我会经常调整情绪,暗示自己要努力。

(8)(可不答)您认为本课程还有什么值得改进的地方,或者对本课程还有什么建议或心声?

五邑大学经济管理学院2017级电子商务及信息管理与信息系统专业共124位同学参加了此次调查。对所有题项得分统计的结果见表3。

表3 课程目标达成度评价问卷得分描述

指标	题项	平均值	标准差	转换为百分制	合并记分
课程目标	1a	4.44	0.713	88.8	87.8
	1b	4.46	0.726	89.2	
	1c	4.35	0.788	87	
	1d	4.36	0.779	87.2	
满意度	2a	4.65	0.651	93	90.7
	2b	4.6	0.696	92	
	2c	4.36	0.81	87.2	
课程结构	3a	4.47	0.726	89.4	89.8
	3b	4.51	0.716	90.2	
	3c	4.45	0.8	89	
	3d	4.52	0.704	90.4	
教师辅导	4a	4.68	0.657	93.6	92
	4b	4.56	0.701	91.2	
	4c	4.6	0.696	92	
	4d	4.56	0.724	91.2	
教师反馈	5a	4.6	0.72	92	92
	5b	4.62	0.682	92.4	
	5c	4.59	0.71	91.8	
教学互动	6a	4.15	0.943	83	86
	6b	4.35	0.817	87	
	6c	4.41	0.744	88.2	
自我激励	7a	4.3	0.754	86	86.7
	7b	4.23	0.875	84.6	
	7c	4.34	0.825	86.8	
	7d	4.46	0.726	89.2	

期中课程目标达成度的主观评分为87.8分。将这一得分与前述客观达成度得分综合考虑后可得最终的课程目标达成度为:

$$75.7 \times 0.7 + 87.8 \times 0.3 = 79.33$$

(上接第126页)

间的加减法训练练习。当然,这之中少不了教师的正确引导和帮助,也不可避免地存在学生计算错误等问题,因此,为了鼓励学生尽可能细心大胆地运用所学知识,教师可以设置“最佳小商人”的荣誉,即在“交易过程”中出错最少的学生,以此来提醒学生注意在游戏中运用知识也需保证准确性,并鼓励他们争取荣誉。这样一来,在教师合理引导下的游戏过程中,学生既能够以一种全新的方式感受数学课堂,又能够亲自感受运用所学数学知识与人交流、争取荣誉的积极情感,对于专项知识的吸

(三)课程目标达成度改进路径

对表3所示各变量进行考查,对7个类别的题项,取各题项的均值作为变量,得到课程目标、满意度、课程结构、教师辅导、教师反馈、教学互动、自我激励共7个变量。引入回归分析方法考查课程结构、教师辅导、自我激励、教师反馈、教学互动等对课程目标、满意度的影响,所得结果如表4:

表4 以“课程目标”为因变量的回归分析结果

模型	未标准化系数		标准化系数	t	显著性
	B	标准误差	Beta		
(常量)	1.501	.556		2.701	.008
课程结构	.436	.153	.422	2.840	.006
教师辅导	.363	.186	.319	1.955	.044
自我激励	.017	.121	.014	.141	.888
教师反馈	-.157	.157	-.149	-1.006	.317
教学互动	-.038	.107	-.039	-.350	.727

以显著性水平0.05作为判断依据,可见假设的各个影响因素中只有“课程结构”“教师辅导”对课程目标有显著影响,因此后续课程改进的关注度应着重于这两方面。

对满意度的回归分析结果见表5:

表5 以“满意度”为因变量的回归分析结果

模型	未标准化系数		标准化系数	t	显著性
	B	标准误差	Beta		
(常量)	.529	.364		1.453	.150
课程结构	.309	.101	.339	3.075	.003
教师辅导	.009	.122	.009	.076	.940
自我激励	.153	.079	.146	1.925	.048
教师反馈	.405	.103	.433	3.943	.000
教学互动	.013	.070	.016	.188	.852

可见假设的各个影响因素中“课程结构”“自我激励”“教师反馈”对满意度有显著影响。因此提升课程满意度除了需要与提升课程目标达成度相联系的措施外,还要考虑有效提升学生自我激励的措施。

参考文献:

[1]孙剑萍,耿彪,汤兆平.高校大学生泛在学习成效的影响因素与作用机理[J].现代教育管理,2016(12):70-74.

[2]孙睿君,沈若萌,管澜斯.大学生学习成效的影响因素研究[J].国家教育行政学院学报,2012(9):65-71.

收自然也更为透彻。

随着提出的问题的逐渐深入、层层递进,促进学生有序思维的发展。以“问”促“思”,我们一直在探索和实践的路上,让我们一起精心设计提问,“问”出课堂的精彩。

参考文献:

[1]植镜威.小学数学教师课堂提问技能现状及对策[J].中华少年.2018(10).

[2]邢蓉.小学数学教师课堂提问技能的现状及对策研究[J].课程教育研究.2018(45).