

问题导向下的小学数学深度学习

王茜

(江西省赣州市于都县高龙中小学 江西 赣州 342300)

[摘要]素质教育的快速推广对于当前小学数学教育提出了新的要求,在开展教学过程中需要强调对于学生综合素质的培养。利用深度学习模式能够促进这一教育目标的实现。在教学实践过程中有关深度学习策略的应用需要基于问题解决的相关视角,有利于对小学生的数学思维和解决问题能力进行培养。

[关键词]问题导向; 小学数学; 深度学习

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.518

引言

借助教学问题来引导学生学习对于小学数学教师而言并不是什么新鲜的教学方法,很多教师在开展课堂教学的过程中都会使用问题导学方法,但是如何才能发挥问题导学其应有的引导效果才是教师更应该关心的问题。

一、创设问题情境,营造教学氛围

情境创设能够为课堂营造出一种沉浸式的学习氛围,使学生的学习更加投入,而对于数学教学而言,情境创设的作用则更加明显。小学数学学科知识中包含了许多理论性较强的知识,在教学时,教师需要联系具体的现象或事例进行提问,才能让学生更容易理解,同时这种情境提问式的教学方法也能够让学生对教师的教学内容理解更深刻,使学生在数学知识的深度学习方面做出更多的尝试和探索。因此,在小学数学教学中创设问题情境是十分必要的。

例如:在小学数学五年级下册“用方程解决问题”的教学中,教师可以利用学生日常生活中的事物或现象来创设问题情境,让学生通过对周围常见事物中的数学问题进行思考,从而加强对数学知识的理解。如教师可以提问学生:“暑假里有一天,咱们班的甲同学觉得有些无聊,于是想要找乙同学一起玩,随即打电话约好了一起从家里出发向对方家的方向走,在中途碰面。两位同学的家相距780

米,甲同学的步行速度是每分钟80米,乙同学的步行速度是每分钟50米,那么两人在出发后多长时间能够相遇?”通过这种教师将学生设计进问题情境中去的方式,学生能够感受到新奇感,并由此产生对问题的代入感,使学生投入更多的专注力对教师所提出的问题进行深度思考,从而提高学生的学习效果。

二、把数学教学问题生活化

数学教师把数学教学问题生活化的主要目的是帮助学生理解教学问题,简化学生的学习难度。很多小学生认为数学知识难以学习是因为他们对数学知识的理解不到位,想象能力和逻辑思维能力还不足。如果数学教师让数学问题与学生的实际生活紧密相关,那么学生就可以更好地理解数学知识在实践生活中的具体运用,让学生理解比较抽象的数学知识时更加具体。教师想要设计生活化的教学问题重点是创设生活情境,用生活中的真实案例来引导学生思考。

例如:当教师在给学生上“升与毫升”这节课的时候,可以先拿出一瓶矿泉水问学生:同学们能回答我这瓶水有多少毫升吗?那同学们知道这瓶水是多少升吗?在学生回答这两个比较简单的问题之后,教师可以给学生讲升与毫升这两个计量单位之间的关系。在学生知道了升和毫升两个计量单位之后,教师可以提出一些以生活情境为主的教学问题:如果同学们手里有一瓶1升的果汁,倒进了4个200毫升的杯子中分给4名学生,瓶子中还有多少果汁?让数学知识与我们的生活紧密相连,这样也可以更好地培养学生的理解能力和想象能力。

三、以问促导,促进学生深度体验

罗杰斯指出:“学生应在学习过程中亲自体验各种经验,形成正确的自我概念和独立自主的个性。”深度学习注重学生的主动思考和自我反思,重视学生的经验与体验,让学生形成良好的思维品质。因此,在课堂教学中,教师要在知识的关键处发问,以问促导,通过设置大问题促进并引导学生深入思考,帮助学生进入深度思维,促进学生深度体验,促使学生理解所学知识的内涵,进一步明晰并建构概念。

例如:在初步理解“倍”的基础上,为了让学生深入体验、感悟“倍”的内涵,教师可以通过摆出或画出两个数之间的“倍数”关系等操作活动,加深学生的感知和理解。在这一过程中,教师要注重以问促导,如在“摆倍”时,提出类似“怎么摆能让人一眼就看出巧克力与饼干之间的倍数关系”的问题,引导学生在摆的时候思考它们的倍数关系。在“画倍”时,进一步提出问题“每份的份数不同,为什么都可以用饼干的块数是巧克力的2倍来表示?”促进学生深入思考得出结论:如果画2块巧克力,就得画4块饼干;如果画4块巧克力,就得画8块饼干……不同的学生有不同画法,但都可以说饼干的块数是巧克力的2倍。教师可以继续追问:“如果用这两条线段来表示它们之间的倍数关系,应该怎么画?”让学生带着问题在“摆倍”和“画倍”等操作活动中理解“倍”,从实物到图形,从数量到线段,从具体到抽象,一步步把学生的思考引向深入,以问题促思考,引导学生在观察、比较中发现、归纳,通过“摆倍”和“画倍”加深对“只要明确标准量以几个为1份,有几个这样的1份,就是几倍”的理解。正是以问题促引导,使学生的操作更有目标指向性,在操作中思考,在思考中理解,在理解中深化。有了问题指向,学生的操作有方向,思考有方向,学生对问题的认识更有深度,内化对倍的认识,在提升思维深度的同时,逐步建构“倍”的模型。

结束语

总而言之,利用问题引导的方法,教师能够有效帮助学生展开知识的深度学习。在小学数学教学中,教师需要根据学生的实际学习情况,针对性地设计提问角度、提问方式、提问内容,保证在问题引导的过程中,学生的学习兴趣能够得到有效的激发,探究问题的积极性和主动性可以被充分调动,培养学生的问题意识和发散思维,提高学生的数学综合能力。只有这样,学生才能在逐步深入的数学探索中提高自身的数学核心素养,促进自身稳步发展。

参考文献

- [1]纪建伟.以问题为导向的小学数学深度学习探讨[J].学周刊,2020(33):159-160.
- [2]张虎.问题导向:引发学生数学学习深度变革[J].数学教学通讯,2019(31):46+50.
- [3]苏翠琼,江永平,杨卫连,谭伟群.基于深度学习的小学数学“问题教学”之问题的驱动性[A].十三五规划科研管理办公室.十三五规划科研成果汇编(第五卷)[C].十三五规划科研管理办公室,2018:4.