

基于高效课堂建设的初中数学课堂提问有效性教学模式研

究张玲

江苏省南通市如东县洋口港实验初级中学 226413

摘要: 教师在数学课堂教学当中开展提问,是开启师生互动的关键环节。在以往的课堂教学中,教师更多采用讲授式教学法,与学生之间进行彼此沟通交流的意识相对薄弱,部分教师所采取的提问方式浅尝辄止,并没有实际意义,也缺乏与学生交流互动的特点,导致课堂教学整体环境相对死板。学生在这样的课堂教学环境当中,无法获得充分的思考时间,对于教师偶尔提出的只需要回答是非对错的问题,也只是应付了事,缺少独立自主的学习参与特性。对于高效率的课堂建设来说,教师需要认识到课堂提问的重要性,并通过有组织有计划的提问,开启与学生之间交流互动的机会,为学生提供思维运用的思考空间,从而提高课堂教学质量,打造高效的课堂环境。

关键词: 数学;初中课堂;提问

一、初中数学课堂教学中提问的主要作用

(一) 提高课堂教学的有效性

初中阶段数学课堂教学是否具有效率,关键在于教师能不能带动学生参与到课堂当中。学生的“学”往往比教师的“教”更能决定课堂教学的整体质量。在以往的课堂教学中,学生真正参与到教学环节当中的机会少之又少,大部分时间被教师的讲述占据,导致课堂教学当中,虽然教师掌握着教学节奏,但是整体课堂教学质量收效甚微,课堂效率一般。教师需要认识到学生的主体性,利用提问的方式抛砖引玉,引导学生结合教师提出的问题和课堂上所学习的知识,进行统合思考。学生真正参与到课堂教学当中,才能够实现课堂教学效果的全面提升,提高高效课堂教学质量,实现课堂教学有效性。

(二) 提高教师的专业水平提升

教师在课堂教学中,需要以科学的提问取代盲目混乱的提问。以往课堂教学,教师虽然也采用提问的方式进行教学,但大部分提问内容是临时性的、盲目的、混乱的、没有经历过教学组织的。教师只是刚巧讲到某个问题,便进行了一次随意的提问,这种提问方式不能发挥出交流互动的作用,反而影响了教学的节奏。真正的有效提问,是教师经过深思熟虑,能够开启学生对于数学深度思考的“阀门”,学生在接触到问题的时候,能够产生好奇心,同时调动自己所学习过的数学知识,来进行数学判断。可以认为,数学提问是考验并衡量教师专业能力和课堂节奏掌控力的标杆。教师在不断磨练自身的提问能力的过程,实际上也是教师在对教学内容进行反思,不断总结研究的过程。提问能力的提升,标志着教师的专业水平,也随之提升。

二、初中数学课堂教学中教师提问存在的问题

(一) 问题设置的难易度把握不准确

由于教师提问更多时候是随意性,临时性的提问,因此教师并不会对提问的内容进行过多的考量,这也导致教师提出的问题存在难易程度问题。一些问题的提出难度过高,明显超过了当前初中学生的认知范围,学生无法对问题作出回答,同时也压抑了学生的思维活性,影响学生的学习效果;也有一些问题设置过于简单,学生并没有进行思考便能够完成作答,也产生了对于学生学习热情的消极结果,不利于学生形成思辨能力。缺少精巧的数学问题设置,最终导致问题的实际内容与学生的数学学习与思考需求彼此并不适配。

(二) 问题内容缺少对于学习成绩较差学生的关注

初中数学学习中,学生之间的学习差异被展现出来,一些在小学阶段养成的不好的学习习惯,在初中数学学习中被

逐渐放大。学生之间的学习成绩会被拉开,会出现一些学生由于基础知识薄弱学习不理想的情况。在以往的课程教学中,教师的提问更多以教学进度中的教学内容为对象,进行提问,这种提问方式有着传统教学目标导向的教学倾向,受到这种倾向的影响,教师的提问更多只是为学习成绩较好的学生提供的问题引导,而忽视了学习成绩较差学生对于问题概念尚理解不清晰的实际情况。长此以往,学习成绩较差的学生与学习成绩较好的学生之间的成绩差距逐渐扩大,差生很难受到教师关注,无法获得教师的指导,最终出现“破罐子破摔”的消极学习情绪,不利于学习成长。

(三) 提问内容缺乏针对性

课堂提问在课堂教学当中,虽然是教师经过了明确的问题确认后提出的,但是大部分教师所提出的问题仍然缺乏明确的针对性,提问内容相对混乱、空洞,无法发挥对于学生的有效引导。观察中发现,部分教师在提出具体的问题时,仅仅是对数学公式所推论出的结果推导出来,学生只需要简单作答即可,并没有对公式的推导过程、公式定理的成立条件等进行思考。导致学生并不能够主动投入学习探索经历进行深入反思,学生所表现出的热情和积极性不高了,思维模式受到较为严重的限制,被限定在某一个具体的范围内,导致学生很难在问题分析当中做到数学知识的活学活用。教师所提出的问题缺少明确的针对性指导,无法发挥出提问教学的重要意义。

(四) 课堂提问所选择的形式相对单一

目前初中数学教学当中,教师受到数学教材设置的内容以及所拥有的各种素材的影响,所进行提问的方式十分单一,影响了学生问题反馈的热情。大部分问题都是相类似的讨论,问题的结论都是固定的答案,学生只需要在教材当中寻找便能够获得。对于学生来说,这样的问题缺少回答的必要,部分学生在很长一段时间都会选择无视教师的提问,教师在得不到有效的反馈时,则会以自问自答的形式来进行回应。单一化的提问模式导致课堂环境教师与学生彼此割裂,基本上形成了教师与学生“各干各的”的尴尬局面。教师与学生彼此之间缺少有效的交流沟通,双方之间没有共同参与相同的学习内容探索,学生在课堂当中的收获也十分有限。

三、初中数学高效课堂教学提问应当遵循的原则

(一) 目的性原则

首先教师所提出的问题要具有明确的目的性,能够体现出问题所蕴含的数学知识点重点和难点,再基于目的对数学问题进行思维设计,引导学生在相对难易度平衡的问题当中

进行思维锻炼。例如在进行一元二次方程教学时,教师可以提出如何用配方法解一元二次方程等相关问题,引导学生通过问题能够温故知新,实现知识内容的统一和整合,使提问更有数学教育意义。

(二) 启发性原则

数学课堂当中的教师提问应当作为一个开启学生思考的窗口,提问不是固定的,而是能够引发学生在多元视角下对数学问题加以思索的热情。因此教师在进行数学提问中,应当以启发学生的思考为前提,使问题能够成为学生了解数学,探索数学的启发器。

(三) 趣味性原则

数学课堂中教师提出问题要具有趣味性。初中阶段学生在数学学习中,正经历从具象到抽象的思维转化过程,教师在提问中要能够激发学生的好奇心和联想力,使学生感受到数学的乐趣,从而积极主动地参与到数学问题的讨论中来。数学问题的设置应当尽可能地与学生关心、学生熟悉的生活事物进行结合,使学生在数学思考中,能够将一些生活经验融入其中,通过数学信息的整合来完成判断。学生通过拓宽思考范围的方式,感受到数学应用范围的扩大,进而产生更深层次的数学理解和数学价值认同。

(四) 主体性原则

数学教学本应是教师与学生共同参与的活动,现代教育理论也强调学生是课堂教学的主体,教师所开展的所有教学活动都是以为学生服务为目的。相应的,课堂当中的提问也应当体现学生的主体性,教师以为学生服务为核心,在提问的设计中思考哪些问题适合学生、哪些问题与学生的需求关联不大,进而找寻到符合学生年龄阶段和认知规律的合理问题,搭建起与学生之间交流沟通的平台。与此同时教师还应当注重学生在回答问题过程中的数学表达,引导学生合理组织语言进行数学思维整理,将自己的数学结论精准地表述出来。通过尊重学生的主体性方式,提高学生在课堂当中的价值,改变师生交流沟通中学生的被动处境。

四、初中数学课堂当中构建高效课堂的提问策略

(一) 抓住知识核心展开提问

初中阶段所有的数学知识并非是固定的,停滞的,而是动态的,在不断的数学积累和数学验证当中形成的。学生在面对数学知识时,也需要以动态视角对知识进行观察和理解,才能够真正了解数学概念,产生融会贯通的数学应用能力。在课堂教学中,教师可以尝试找寻某一个具体知识点的关键,来尝试引领学生的发散思维,使学生在不断的探究思考当中,对某个具体的数学知识点进行深入的统合和理解。例如在进行三角形的规律教学中,教师可以在课堂当中利用希沃软件展示若干组木条,每一组有三根木条,并设置了具体的木条长度,由学生对木条进行观察,尝试分析哪些组木条无法组成三角形。学生在为学习过三角形的三边关系时,会尝试通过脑内演算的方式进行思考,在信息化教学中,教师组织学生通过操作希沃白板来对自己的想法进行验证,对哪些木条能够组成三角形,哪些木条不能组成三角形进行操作实验。通过实验方式学生发现了三根为一组的木条中,不能组成三角形的一组中,有一根木条的长度大于另外两根木条长度之和。在这个过程中,教师适时提出问题,“为什么三角形中任意两边之和要大于第三边”。学生通过思考后,结合此前学习过渡两点之间线段最短特点,得到关于三角形边长特点的结论。通过这样的提问方式,引导学生对于此前学习过的知识和真实面临的困难进行结合,使学生能够运用发散思维来进行问题的解答。

(二) 采用分层提问机制来实现全面覆盖

在课堂教学中,针对不同学情学生所开展的提问教学,应当突出体现学生的学习状况,使提问能够满足不同学习状况学生的学习需求。不同学生由于成长环境差异、学习基础不同,无法采用相同的教学内容进行引导,其中分层教学模式能够促使因材施教教学机制的实现,使学科内容教学能够更好地适配不同学生群体。教师在进行课堂提问时,针对学习成绩优异和学习成绩较差的学生,便可以尝试利用分层提问的机制来进行问题设计,使问题能够更具针对性,对不同学生进行思维引领。例如教师开展平行线相关知识教学,为了能够解决不同学生在几何证明题目方面存在的性质掌握不全面、对于平行线的线、角等判断不准确等问题,设置不同的提问层级。对于学习成绩较差的学生,教师可以通过展示不同场景中平行线的平行关系,引导学生对平行线特征进行观察,尝试理解平行线的定义,夯实知识基础;而针对学习成绩优异,在平行线学习中掌握情况较好的学生,教师则可以尝试对平行线相关知识进行拓展,例如提出一些空间性的问题来引导学生的思维,帮助学生拓宽视野,了解更深层次的数学知识。通过分层提问的方式,来提高教学质量,使课堂提问的教学效果得到提升。

(三) 不断充实提问内容

学生所出初中阶段,有着对于外部事物强烈的好奇心,教师需要在提问当中,对提问方式和提问内容进行转变升级,突出新颖趣味特性,以带动学生积极思考热情,引导学生参与与教师的交流和沟通。例如教师在教学中,可以结合常见的生活现象,提出一些“反常识”的数学规律,引发学生关注。学生在发现这样的问题后,会下意识地以自身的生活经验来进行判断,“反常识”的数学规律与生活经验刚好彼此背离,学生则会在教师的提问中,尝试表达自己的看法来与教师进行交流和辩论。如多边形外角和始终是 180° 中,学生凭借直觉的观察,认为多边形边数越多,外角数量越多,相应的外角和度数也就越高。学生根据直觉来进行问题的推论,尝试对自己的观点进行印证,同时尝试与教师进行交流。教师在平等的辩论交流中,与学生共同通过数学实验的方式进行测量分析,使学生意识到自己的直觉、前概念、生活常识实际上存在错误的可能性,进而作出思维的调整和纠正,获得知识的充盈。

五、结论

数学课堂教学中,提问模式开启了教师与学生之间沟通交流的机会,对于学生的思维锻炼和不断成熟来说,提问模式起到了启发作用。初中数学教学中,教师要善于从学生的学习需求出发,结合学生的学习习惯和对问题的看待方式,组织进行提问设计,使提问能够发挥教学引导的重要作用。

参考文献:

- [1] 毕婧.以提问强化教学,以提问完善素养——浅议小学数学课堂上的提问[J].读写算,2021(30):167-168.
- [2] 吴贤.在学习中学会提问 在提问中深度学习——小学数学“提问力”的教学研究与实践思考[J].小学教学(数学版),2021(10):61-63+3.
- [3] 李三纲.有效提问 成就精彩——初中数学教学中有效提问分析探究[J].数学学习与研究,2021(28):48-49.
- [4] 嵇宪长.有效引导发现 增强问题意识——第一学段构建“生疑课堂”的教学实践与思考[J].教育观察,2021,10(27):113-115.
- [5] 陈萍,陈蓉.巧妙提问 促进思考——高中数学提问教学艺术分析[J].数学之友,2021(03):23-24.