

初中数学课堂教学有效性评价探讨

孔海星 郑建平 付玉琴

江西省抚州市第一中学

摘要:在当前素质教育阶段,数学学科发挥着举足轻重的作用,数学教学的高效性有助于促进学生个体的全面发展。在教学中,要合理运用多样化的评价方法,全面评价学生的个体发展和集体发展,实现学生的全面发展。在初中数学教学中,运用有效的评价方法对教学实践活动的有效实施起着重要作用和指导作用。探索中学数学评价方法和数学教学方法的多样化,旨在提高学生的个人数学素养,促进素质教育的全面发展。

关键词:初中数学;评价方式;开展策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.01.230

引言

初中数学教学主要是为了学生日后的学习奠定基础的,因此教师在教学中,要注重对学生学习努力的培养,拓宽学生的眼界,培养学生的质疑精神。因此,教师在制定教学计划时,就应该从这些方面去考虑。良好的课堂评价策略能给数学教学带来许多的好处,不仅能够让学生了解自己在学习上的优缺点,还能培养学生的反思能力。因此,教师要利用好数学评价,提升学生的数学水平。

一、注重学生的主体地位

在传统的教学过程当中,老师们经常将自己作为课堂的主体,在传授知识过程当中经常用老套的教学方法,给学生们灌输一系列的知识,但是这样就会导致整个课堂的效率较低,无法引导学生们进行自主的学习,对学生们的学习来说是非常不利的。所以,要想真正地发挥初中教学评价的作用,老师们就要先改变自己传统的教学理念,重视学生们在课堂上的主体地位,根据孩子们的实际情况来制定正确合理的评价制度,提高孩子们对数学的学习兴趣,这样能够更好地帮助孩子们的发展。除此之外,老师们在授课之前可以根据教学计划来适当安排学生们的课前预习,根据孩子们课前预习的情况来安排课堂的教学任务并对重难点内容进行仔细讲解,还有改变传统的评价方式,激励孩子们更加努力学习。需要重视的地方就是老师们在进行评价时,一定要重视评价的客观性和真实性,首先要保证通过评价孩子们能够及时地了解自身的问题,接下来在给予孩子们鼓励与支持,这样能够帮助孩子们更认真地努力学习数学。

二、坚持因材施教的教育理念

不同的初中生,他们的数学学习情况不同,在数学学习方面,有的展现出高效率,有的展现出低效率,面

对这样的差异,如果在实际数学教学评价时,使用一刀切的方式来面对,很容易出现数学学习的两极分化。因此在数学核心素养培育的视角下,教师要能够合理地将因材施教的教育理念融入其中,继而保证数学教学评价体系能够不断完善。作为初中数学教师,在进行数学教学评价优化的过程中,要能够对不同的学生群体,使用不同的评价方式,生成多样化的评价机制,这样才能保证实际的数学教学评价工作质量不断提升。在这方面,初中数学教师可以对每个学生建立对应的数学学情档案,记录学生在知识与技能维度、数学思考维度、解决问题维度、数学情感与态度维度的发展情况,科学研判之后,可以找到学生学习的盲点,在此基础上优化对应的评价机制,保证依靠评价机制进行个性化改造,使得学生能够进入到深度学习状态,由此确保数学核心素养的能够进入到更加理想的状态。

例如,在对于某学生学情进行研判的过程中发现,学生数学情感与态度方面有一定的问题,在进行“数据分析”课后小任务活动的环节,学生对待数据缺乏严谨态度,在进行数据处理的时候,总是出现各种各样的偏差,这种消极的态度严重影响到数学作业的有效性,继而导致其数学学习中素养的培育目标难以实现。在这样的研判之后,教师会积极实现评价方案的重塑,对其设定数据分析的新情境,让其进入到对应情境中去,感知数据处理准确性对数据结果的影响,并且鼓励他们在数据分析的基础上做出决策,这样数据分析与数据应用可以关联起来,继而使得学生能够形成正确的数学情感和态度,为未来数学核心素养的综合锻炼奠定良好的基础。教师在实际教学中需要落实评价是否符合实际需求,并能结合具体的核心素养需求做好评价工作。

三、在教学评价中添加生活元素

在陶行知教育理念下，初中数学教学评价需要增添更多生活化的元素，教师需要进一步完善评价方式，巩固学生理论知识学习基础的同时，重视初中生在学習中的情感态度、思维模式发展，并更好地促进课堂教学改革。要尽可能从生活角度出发，结合学生的生活实际和学生的生活经验，建立完善的评价体系，包括教师评价、师生评价、生生评价，进而更好促进初中生对知识的运用。教师在每次课堂教学结束后要给出客观的评定和正确的见解，尊重学生的情绪表达，以鼓励为主，增强初中生的学习自信心，提升初中生的实践能力和创新能力，为学生个人发展夯实基础。教师在具体开展评价活动时需要密切联系实际，调动初中生在课堂教学中的参与度，为学生创建更多生活化的模式，包括角色模拟，即教师结合教学内容设置相应的生活化情境，引导学生扮演超市的收银员和顾客，提升初中生的数学运算能力，通过生活情境创设，学生能够更好在生活中进行数学知识的运用。教师要加强对陶行知教育理念的认识，善于引导和鼓励学生有效参与到教学评价中，从而提升生活化教学评价的整体效果。

四、评价内容从知识本位走向素养立意

20世纪90年代以来，我国高考内容改革从知识本位走向能力立意，进而走向素养立意。近几年，高考数学试题突出方向性、指向基础性、坚持科学性、体现创新性。这也为初中数学考试命题指明了方向——关注学科本位、核心价值 and 关键能力。2022年版义务教育各学科课程标准增加了学业质量标准 and 考试命题建议，在此基础上明确提出了素养立意的命题原则。素养立意可以说是对能力立意的升华，能力强调的是能做什么，素养则强调的是愿做、该做和希望做什么。依据2022年版义务教育课程标准的理念与要求，教学将以核心素养为导向，依据新的教学结构重塑课堂。比如，从记忆理解走向问题解决，从先学后用走向学用一体，从看重结果走向关注过程等。根据“教-学-评”一致性理念，评价内容不应限于知识与技能的评价，而更应该关注过程与方法、情感态度与价值观等各方面的评价，尤其是探究能力、合作能力、应用能力、创新能力等关键能力的发展以及核心素养的培育。

五、注重过程性评价

教师应充分了解学生的学习状况，充分调动其主观能动性，促进其发展，这是教学评价工作的终极目标。

在新课程思想的指引下，数学教师在对初中生进行终身学习的教育的同时，也要重视对初中生的知识与技能的提升，更多的是对他们情感与态度的形成与发展的重视。在日常的教育活动中，初中数学教师可以利用课堂观察法，对学生在课堂教学中的表现进行检查，发现学生有了错误，要及时纠正，并给予学生准确、有效的评价。初中数学教师可以采取为学生建立一个档案，然后进行对比的方式，通过前后对比的方式，了解他们的学习情况，并为他们的复习提供一个明确的方向。初中数学教师要能够根据学生的生活和认知背景，对学生在独立探究、参与交往等社会实践过程中所展现出来的情感、意识、精神、思想、行为等做出判断，为他们提供一个开展数学活动与互动的平台，更好地提高学生的学习兴趣。

六、将实践能力作为评价目标

实践能力是学生思维能力的具体体现，也是他们学习数学的目的所在，更是学生自主学习的表现。教师在数学教学中常常会遇到这样的问题：就是给学生一道题，学生会做，但将其与学生生活实践联系起来时，学生就不会做了，同时还产生了畏难情绪，这便是教师教学的失败，因为解决生活中的数学问题是学生实践能力的重要表现之一。如学习方向与位置后，学生仅仅是能够认识课本中说的方向与位置，而在实际生活中一部分学生还是不能很好地分清东西南北，不知如何确定方向和位置，这只能说学生仅仅把数学知识化为了自己的内在思维，但还无法应用于实践。因此，在数学评价中应将实践能力也列为一项重要的指标。数学是人们在对外观世界定性把握和定量刻画的基础上，逐步抽象概括、形成方法和理论并进行应用的结果，其过程充满了探索与创造。丰富的实践活动能让学生在活动中学数学，而基于实践活动的评价更关注学生学习数学的过程和应用数学知识的意识培养。实践活动让学生的数学学习过程不只是接受现成的数学知识，而是使学生在已有的知识和经验的基础上主动进行“主题式”“项目式”等活动。真正的学习中有许多东西是要靠学生在活动中去领会的。只有学生主动参与到学习活动之中，并积极主动思考和探索才是有效的学习。实践活动十分关注学生学习过程，全方位向学生展示知识的发生与发展过程，引导学生参与概念、法则的形成过程，培养学生良好的学习知识的思维过程。教师在实施评价时应多关注学生

从原有认知结构中生发新知,考虑学生学习基础,准确评价学生对新旧知识间的异同点分析,在比较中发现矛盾,然后引发认知冲突,并及时评价,升华评价的意义。

七、整合评价的方法

没有评估的教学是枯燥乏味的。初中数学课堂教学需要有效合理的教学评价。数学教师应根据教学内容和学生的实际情况,灵活运用多样化的评价方法,提高教学评价的科学性,改变中学生对数学的误解。课堂测试是教师在教学活动中广泛使用的一种评价方法。通过测试,可以了解学生的学习和思维情况,掌握他们的知识理解水平,还可以获得对教学情况的反馈,使数学教师更容易更好地开展课堂教学。测试结束后,初中数学老师不仅要帮助学生分析和总结问题,还要反思学生遇到的常见问题,纠正教学中的不足,帮助初中学生树立正确的人生观和价值观。一些数学老师认为写日记是语文学科的专利,但事实并非如此。数学教师还可以利用数学日记对学生进行发展性评价,引导他们记录学习中发生的有趣的事情、遇到的困难和产生的学习见解,定期回顾和反思,通过反思不断改进学习习惯和方法,培养学生的学习和实践能力。初中数学教师应定期收集学生日记,了解学生的成长和心理过程,并对学生进行客观评价。也可以建立学生综合发展的评价体系,将评价分为计算能力、思维能力、解决问题能力、推理能力、建模能力等多维评价,让数学教师从不同角度发掘和开发学生的潜能。在详细评估完成后,初中数学教师需要对初中学生的综合素质进行总结和全面评估。通过这种评价方法,我们不仅可以全面细致地了解 and 评价学生,还可以满足他们日益增长的学习需求。

八、探索教学评价创新

初中数学课堂教学评价的目的在于提供有效的反馈信息,帮助教师改良教学手段,提高课程目标的准确性和有效性,进一步促进学生的综合发展。由此可见,初中数学教学评价既是一种理论,也是一种手段。在课程教育理论不断深化改革的过程中,教学评价问题所带来的影响变得更加深远。课堂教学评价必须要从教师、学生等多个方向,立足各种维度深入开展。尤其是维度的确定,直接关系到初中数学课程开发的有效性。教学目标是教学活动的主要方向和最终归宿,教师要考察课堂教学目标是否科学。在检验教学效果的时候,教师

要从课堂教学目标的精准度出发来系统地分析其能否有效指导教学行为。教学设计是否紧紧围绕课程的基本目标,教学目标能否与学生的水平相契合,这些问题直接影响着课堂教学的最终效果。如果教学目标的制订不够精确,就会影响到整体课程的构建。因此,教师应该从横向和纵向两个方向提高教学目标的精准度和有效性,让初中数学教学目标贯穿课堂教学的始终,最终使学生实现知识、能力、情感、态度的发展。

例如,初中数学中的许多应用题较为复杂,去行程问题中的路程、速度、时间、出发地点等变量,但是这些变量也并非毫无关系可循,如路程是速度与时间的乘积之和等。教师在总结时,可将出发地点、运动方向、运动时间和运动结果作为四大要素进行分析,让学生认识到运动结果会随着运动状态的变化而变化。一般而言,初中数学行程问题会根据运动方向、运动轨迹进行提问,出题者会按照不同的出题目的,提出不同地点、不同时段以及不同速度等多种情况。教师在帮助学生梳理思路时,可按照运动结果中的相遇相离,或相离又相遇等情况进行组合性分析。由于小学生的抽象思维能力有限,因此教师可以将行程问题转化为图像问题,通过图像表达,分析四大要素的变化关系,从而找到题目的共性。

结语

综上所述,在初中数学教学评价改革过程中,教师要学会依照核心素养培育的要求,合理地将不同的数学素养作为指标,生成数学教学评价体系,使评价结果更好地与数学教学内容和教学方式形成关联,从而使数学教学环境朝着良性的方向发展,学生也可以因此进入理想的数学核心素养培育状态。

参考文献

- [1] 邱吉玉. 新课程背景下初中数学课堂教学评价初探[J]. 新课程, 2018(14).
- [2] 吴艳丽. 高中数学线上教学评价研究[J]. 教育艺术, 2021(8): 65.
- [3] 廖秀英. 小学数学教学中作业评价的改革探讨[J]. 文渊(中学版), 2019(5): 235.
- [4] 许荣良. 陶行知教育理念下的小学数学教学评价研究[J]. 鞍山师范学院学报, 2019, 21(06): 18-22.
- [5] 邹彩玲. 浅谈新课标理念下中学数学课堂教育评价[J]. 孩子天地, 2016(20).