

建构主义理论下的小学数学教学对策研究

黄丽君

(南昌经济技术开发区前进小学 江西 南昌 330033)

[摘要]建构主义理论对小学数学教学具有重要的指导意义,能够帮助学生提高自主性,强化学生探索式学习的能力,目前在小学数学教学中已得到广泛的应用。基于此,本文将简要阐述建构主义理论对小学数学教学的启示,并对建构主义理论下的小学数学教学提出相应的改革对策。

[关键词]建构主义理论;小学数学;小学数学教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.745

引言

小学阶段是培养学生自发式学习的关键时期,加上教学改革的持续推进,学校及教师越发意识到将学习自主权交给学生的重要性。因此,各学科教师开始将建构主义理论融入教学中去,强调学生在学习过程中对于所学知识的自我理解和建立起对该知识的意义框架。基于此,本文将着重阐述建构主义理论带来的新的教学思维,并对小学数学教学在建构主义理论的影响下该如何进行改革提出一些意见。

1、建构主义理论对小学数学教学的启示

1.1建构主义理论下的学习观

建构主义理论下的学习观强调学习是学生在接收到新信息知识后,经过自我消化和理解,在内部形成相应知识意义的过程,同时强调学生在学习过程中接收到的外部信息本身是没有意义的,而是学生通过对外部信息的不断选择、加工和二次创造,赋予了外部信息一定的意义。此外,在构建知识意义的过程中,并不是一味地死扣该知识,而是依托已有的知识体系,对新获取的知识进行重新认识和再次编码,并将新旧知识相融合,在旧知识意义结构的基础上,形成更加完整的意义结构。

1.2建构主义理论下的师生角色定位

建构主义理论对师生在学习过程的角色重新定位,认为学生在学习过程中的知识意义建构者的地位,而教师转变成起辅助作用的引导人。作为学习指引员的教师,首先要对教学形式和教学内容进行衡量,其次在教学过程中为学生自主学习提供元认知引导和心理模式建立辅助,最后,教师应适当指引学生建立起新旧知识间的联系。而学生在循循善诱下,独立于教师的思想,用探索和发现的眼光去完成知识意义的建构。

1.3建构主义理论下的学习环境

建构主义下的理想学习环境包括情境、人际协作、交流和意义建构四个部分。情境创设主要由教师完成,作为学生由原有知识进入新知识领域的桥梁工具,能够帮助学习者更快地进入新知识的学习状态。协作和交流是贯穿于整个学习过程的环节,通过协作和交流学生能够得到他人的帮助和指导,并输出自己的想法,进而形成更加深刻的理解。最后,意义构建是教学过程中的终极目标,是在教师的帮助下学生能够认识到新知识的性质、规律及与其他知识的联系。

1.4建构主义理论下的教学原则

建构主义理论下的教学原则强调要以促进学生适应学习环境来设置相应的学习任务,并保证学习任务的真实性,贴合实际生活。

教师设定的教学目标应符合学习情景中的目标,此外,教师让学生解决问题时要使学生抱着解决自身问题的心态。

第三,教师在教学中应给予学生相应的自主权,引导学生对所学内容进行自我独立思考,并鼓励学生在实际生活中积极发现所学知识的应用场景,转理论知识为实际应用。

2、建构主义理论下的小学数学教学对策

2.1创设教学情境,激发学生学习动力

创设情境在教学过程中是一个过渡性的环节,能够帮助学生更好地进入新的知识领域。尤其对于小学生来说,知识储备量较少、认知水平有限,很难迅速进入新知识的学习中。因此,小学数学教师要在备课时结合本班学生的实际情况,为新教学内容设置特定的教学情境,以帮助学生原有知识的基础上实现新知识的有效衔接,激发学生的学习动力和兴趣^[1]。例

如,在进行“计量单位”这一单元教学课程时,教师可以让学生回忆自己在逛超市时注意到有哪些计量单位,然后让学生一一罗列,使学生能在实际生活中发现所学知识,强化学生对新知识的记忆力和应用能力。

2.2支持学生自主探索学习

建构主义理论一再强调学生自主学习能力培养的重要性,自主学习能力的提升在小学数学教学中也应得以体现。小学数学教师在开展教学活动时,要给予学生更多的自主学习的机会,鼓励学生自主探索学习内容中的深层次意义,结合已有的知识框架,建构起新旧知识相融的新的知识结构。在课后或是课前为学生设计相应的学习任务,并考察学生学习任务完成情况,帮助学生解决在任务完成过程中发现的问题,并询问学生在自主学习中是否探索到新的知识,鼓励他们分享自己的想法。以这种“任务驱动”教学形式开展小学数学教学活动,提升了学生自我控制学习的意识^[2]。

2.3提供小组合作学习机会

小学数学教师在教学过程中,应根据本班学生的学习能力、性格特点等要素将学生分成若干小组,并给学习小组布置适合的学习任务,在小组合作学习过程中教师应在教师内走动,以观察小组合作学习的情况并能够及时提供指导,另外,在合作学习后对学习小组进行点评,并对表现突出的组长予以表扬,调动学生参与小组合作学习的主动性。通过小组合作学习的形式,学生能够在与其他学生的讨论、协商后,获得对知识更全面、更深刻的理解,并能学习到其他学生身上的闪光点,而在共享集体思维成果上建构其更加明朗、完整的知识意义结构。

2.4鼓励学生学以致用

在课堂上,我们更多的是将知识输入头脑中并进行记忆和储存,很少有机会输出所学知识。对于小学数学而言,单纯地靠通过记忆背诵数学公式是不能将知识内化于身于心的,而在课堂中构建起的知识意义框架也会随之瓦解。因此,教师要不断强化学生学以致用的能力,鼓励学生正确应用所学内容。尽管在课堂上时间有限,无法充分开展相应的教学活动,但教师可以在课后布置更多具有实践性的作业任务,促进学生由单一的输入知识转化为输入和输出相结合的学习状态。

结语

综上所述,建构主义理论为小学数学教学带来了新的教学思想,完善了传统小学数学教学,更加能够满足当下对于小学数学教学的要求。小学数学教师应该牢牢把握该理论,并将其充分应用于小学数学教学过程中,通过创建具有实际意义的学习情景,提供自主探索式学习机会,加强师生、生生之间交流合作,鼓励学以致用等方式,促进学生进一步提升自主学习的意识和能力,进而提高整个小学数学教学的质量。

参考文献

[1]陶健,曹辉.基于建构主义教学理论的小学数学教学设计[J].数学学习与研究:教研版,2020,(9):100.

[2]马志军.基于建构理论下的自主学习小学数学教学模式探讨[J].国际教育论坛,2020,2(4):169.

作者简介:姓名:黄丽君(1992-10),女,汉,江西省九江市人,学历:大学本科,职称:中小学二级教师,单位:南昌经济技术开发区前进小学,研究方向:小学数学。