

浅析在初中数学教学中培养学生独立思考能力的策略

梁群梅

(广东省东莞市光正实验学校 广东 东莞 523946)

【摘要】数学作为初中阶段的重要课程之一,在培养学生逻辑思维能力、独立思考能力、数学思维等方面有着极大的促进作用。为适应现代教育的发展趋势,初中数学教师应不断对学生的综合能力进行培养,特别是能起到关键作用的独立思考能力。本文着重探讨了独立思考能力的培养策略,以期对广大数学教师的教学有所帮助。

【关键词】初中数学;独立思考能力;培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1773

作为初中数学的教学目标之一,应以独立思考能力的培养足够的重视,以促进自主学习能力的提高和学习质量和效率的提升。在数学教学过程中,教师要对学生的思维方向和思考维度进行正确的引导,使其在遇到逻辑性更强、结构性更强、空间概念更复杂的数学知识时有思考和解析的方向,进而使学生养成独立解决问题、自主学习的良好习惯。

一、构建抽象数学知识与现实生活的联系桥梁

数学是一门抽象性、逻辑性强的学科,对于形象思维占据主体的学生而言,学习立体图形、方程、函数等相对陌生的数学知识会有一定的难度,极易对数学知识的学习产生排斥,从而对学生独立思考能力的培养造成了一定的阻碍。针对这种情况,数学教师应以学生的思维特点为出发点,进行生活化教学的引入,以使数学知识和生活得以联系起来,促进学生独立思考能力的培养。如在教学“三角形”这一内容时,教师可以引导学生进行生活中相似三角形事物的寻找,并探讨为什么会使用三角形的结构来建构这个事物,之后教师再进行总结归纳,通过与生活实际的联系,来使学生有思考的方向,进而促使学生独立思考能力的培养。

二、激发学生学习的兴趣,让学生善于思考

在进行独立思考习惯的养成时,需将学生基础知识和学习的热情进行整合教学,才能发挥出巨大的促进作用。所以,数学教师在教学的过程中培养学生的独立思考能力时,要从两方面入手,一方面是帮助学生掌握基础的、扎实的数学知识,学生只有掌握了基础的数学知识才能够进行思考,寻找知识中的问题,探索更深层次的知识;另一方面是激发学生学习的数学知识的兴趣,数学教师只有充分使学生学习的热情得以激发、调动,使学生的注意力得以集中,才能充分调动学生学习的主动性和创造性,才能更好的帮助初中生们养成善于思考的习惯,让学生在快乐轻松的环境下进行发现问题、提出问题、思考问题、探究问题和解决问题,培养学生独立思考的能力。如在讲解“象限”这部分内容时,教师可以进行学生已知知识坐标的引入,并以此为参考,进行象限的讲解,同时还可以引入学生感兴趣的事物,如电影院,让学生思考自己平时在电影院的位置,并想象与其他人进行位置变换后的情况,使学生更好地理解象限的概念。

三、完善教学内容,促进学生的思考能力的提升

因为学生的思维主要停留在形象思维上,而学生如果想要学好数学这门学科,就需要拥有非常好的数学思维能力和抽象思维能力,正因为学科的要求和学生的实际情况不相匹配,导致学生对于数学学科的学习积极性是非常差的,因此教师需要在教学内容上进行考虑,通过提升教学内容的趣味性,来调动起学生的学习积极性,从而使独立思考能力得以提

升。

例如,在讲解圆的知识时,由于圆的性质比较复杂、内容比较丰富,学生很难对其进行灵活应用,那么教师就可以进行趣味性问题的设计来引导学生探索和思考,如给出一个圆,让每个学生进行独立思考,运用自己的方法找出圆心,还可以出一些其他的拓展题,以进行教学内容的丰富,让学生根据自己的生活经验采用不同的方式去解决。

四、基于合作模式,培养独立思考能力

教师应鼓励学生进行独立思考,但是很多时候,能解决出问题的往往只有极个别学生,大多数的学生会走进死胡同里或是被某一个具体问题困住想不明白,这个时候就需要借助外在的力量来进行点拨,将学生放到小组当中,大家一起思考往往能够得到意外的效果。当然,如何分组也是一门学问,教师要平衡每个小组中学生的平均水平,小组中一定要有人能够带动其他人的学习进度,对于一些不善于交流的同学,可以将其与熟悉的同学放到一组当中,当然,整个分组过程中要充分考虑到学生的意见。教师在分好小组之后,既要检验小组的整体学习成果,又要关注到小组内部的学习状况,以保证每个学生都能在这种教学模式下受益。

再以上述三角形的内容为例,如在解决三角形相似和全等的问题时,一般这类题的解决方法较多,小组之间可以互相分享答案,学生也可以讨论谁的方法更简便,从而促进其主动思考。

综上所述,进行独立思考能力的培养对于初中数学教学工作的开展有着重要的导向作用,且对学生今后的数学学习和生活均有着重要的影响。因此,在初中数学教学中,教师应不断进行教学理念的创新和改革,使学生的学习主体地位得以凸显,通过构建抽象数学知识与现实生活的联系桥梁、激发学生学习的兴趣,让学生善于思考、完善教学内容、基于合作模式,培养独立思考能力等策略的实施,来为学生进行轻松自由的思考环境的营造,以促使学生良好数学思维的养成,进而推动学生独立思考能力提高、初中数学高效课堂构建的教学目标的实现。

参考文献

- [1]李红梅.初中数学教学中学生创新能力的培养[J].教育革新,2016(10)
- [2]冯济贵.探讨如何提高农村初中数学教学质量[J].雅安职业技术学院学报,2010(04)
- [3]杨振东.谈初中数学教学模式的探究性能力培养[J].鸭绿江(下半月版),2014(09)

浅谈微课资源在小学数学教学中的应用

廖芬

(江西省赣州市龙南市龙南镇第三小学 江西 赣州 341700)

【摘要】伴随我国信息技术的飞速发展,也推动了教育领域获得深远进步,许多多样化的教学模式也已经被运用到教育领域中,微课资源便为其中一种,属于课堂教学的新生事物,具备短小精悍等诸多特征,深受很多教师青睐。微课应用于小学数学课堂教学的过程中,微课所具有的新型教学理念不仅能够促进小学数学课堂的发展与进步,更加能够通过微课教学来调整现阶段我国小学生在面对数学学习时的精神状态与学习状态,进而通过微课教学提高了学生的学习效率。

【关键词】小学数学;微课;课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1774

随着现代信息科学技术的不断发展,“微课”开始走进了学生的课堂。微课是指以视频为主要载体,记录教师在课堂内外教育教学过程中,围绕某个知识点或教学环节而开展的教与学活动的全过程。微课是信息技术发展的产物,作为一种新型网络课程资源,弥补了课堂教学的缺陷,拓宽了课堂教学的时空。微课短小精悍、直观高效,以其潜在的优势在学生的学习生活中发挥了积极作用,为小学的数学教学带来了全新的活力,不但能提升学生的积极性,还能带给学生深刻的学习印象,帮助学生解惑答疑,培养学生的数学思维,对提升数学教学质量具有重要的作用。

一、利用微课的视频播放功能激发学生的求知欲

数学知识相对于其他学科来讲是比较抽象的,所学的知识点也比较单调些,所以这就要求教师要采取有效措施利用微课来激发学生的学习积极性。这是因为微课的视频播放恰好符合教学需求,既能在其教学过程中引起学生的好奇心与求知欲望,又能引导学生积极主动的去研究与探索,继而在根本上促进其教学水平的全面提升。举例说明:在学习《可能性》这节课时,有很多学生没有吃透教材,学习起来很吃力。为充分发挥学生主体能动性,激发学生的求知欲望,这就要求小学数学教师要在开展此项教学活动的前期阶段制作出与本节课相匹配的微课视频,这样做的目的是在课上播放给学生,以便可以激发他们的学习兴趣。视频内容为:小刚和小红要出去玩,小刚想上电影院看电影,小红想上游乐园去玩,但是时间有限只能选择一个地方。经过一番商讨以后仍然无法达成一致,所以最后小刚决定采取抓阄的方式决定去哪,他制作出了两张纸条,一张纸条写着“电影院”,另一张写着“游乐场”,让小红先抓。视频播放完以后,教师故意问学生:同学们动动脑筋想一想,他们抓住自己想去的可能性是多少呢?显然通过这种方式激发了学生的求知欲望,令他们对“可能性”这一概念有一定的了解,继而将本节课的知识点渗透其中,科学指引学生进入新课学习。

二、利用微课短小精悍的特点突破教学重难点

我们都知道小学课堂的时间是有限的,讲解的知识点好比星空一般数不胜数,学生无法在短时间学会所有的知识点,所以这样久而久之下去不益于学习、掌握某些重点与难点知识。所以,这个时候教师应当灵活运用微课的特征,将本节课的难点与重点制定出与之相对应的微课视频,把课程中的精华统统都汇集到几分钟内,将原本比较抽象的知识点变得生动化、形象化,大大减低学生的认知过程,与此同时还要加大学生之间沟通的频率,以此来促进学生内化数学知识。当真梳理完学生的问题之后,教师需要将学生存在的共性问题提取出来进行解答,依据教学视频内容,以便可以为学生提供针对性的讲解。举例说明:在学生弄不明白梯形怎样转换为四边形时,这个时候教师可以将相关教学视频播放给他们看,以便与视频中对这个转换环节的生动展示,加深学生对这些知识点的印象,倘若学生在对梯形面

积进行计算碰到难以解决的问题,那么这个时候教师就可以在播放教学视频期间对这部分内容做好暂停和回放工作,这样做的目的是便于学生多次观看和教师详细阐述,以此来促进其教学水平的全面提升。在对相关教学视频进行播放的过程中,小学数学教师应当在全面了解学生学习特征的基础上,以视频中内容的丰富和学生保持良好沟通,增进师生之间的感情,令一部分学生大胆表达自己的看法,目的是令教师对学生展开针对性的辅导工作,以此来强化课堂教学效果。

三、教学视频课后应用

如果想要促使微课发挥出最大的价值,那么一定要将目光放在课后的应用上面,并采取针对性的手段强化翻转课堂教学形式实践的规范性。作为一名小学数学教师,应当在全面了解学生学习状况的基础上,对本节课的所有内容进行深层次的分析,不断总结与归纳学生合作学习期间碰到的典型问题,以便可以制定出与之相匹配的数学视频,将其发布到指定的教学平台中,继而促使他们加深相关知识点的印象。不仅如此,教师还应当结合本节课的难点与重点,设置以下几种练习模式:一是基础练习模式;二是提高练习模式;三是拓展练习模式,以供学生下载使用。举例说明:以“练习题”为主的视频当中,小学数学教师需要将习题的解答技巧进行详细阐述,并在此基础上要求学生做完习题后选用。与此同时,教师还应当在充分结合教学视频内容的基础上制定出切实可行的实践作业指导视频,科学指引学生按时完成课后作业。这里将平行四边形面积计算视频当做论述对象,这个时候教师就可以利用视频指引学生结合实际生活中的平行四边形事物来对其面积进行详细计算,在整个过程中,教师始终扮演着引导者的角色,善于引导学生碰到难题时一定要勤于看视频,以此来促进其综合能力的全面提升。

结语

在当前的教育形势下,构建高效课堂已经成了一种必然的趋势,要求教师不断改进教学方法、优化教学方案,进而从全方位、多角度对学生进行指导和教育,最终促进本学科教学质量的稳定提升。此时,小学数学老师有意识地将微课教学手段引进到课堂之中,可以满足学生的个性化学习需求,并且以他们喜欢的内容和形式来对其进行引导,继而实现知识的有效传输,并促进他们综合能力的进一步发展,进而顺利实现构建高效课堂的目标。

参考文献

- [1]杨媛清.微课在小学数学课堂教学中的运用[J].西部素质教育,2018,4(24):113-114. DOI: 10.16681/j.cnki.wqce.201824071.
- [2]朱景松.微课在小学数学课堂教学中的应用[J].软件(教育现代化)(电子版),2018,(12):224.