

提升小学数学概念教学有效性策略的研究

陈秀瑶

江西省抚州市临川区唱凯中心小学

[摘要]随着我国教育事业的快速发展,小学数学教学地位日益提高。概念是小学数学重要的教学内容,概念教学的质量直接影响着小学生的整体数学水平。在小学数学概念教学过程中,关注新思想和新方法的应用,利用创新课堂的打造培养学生的数学能力,才能实现数学教育改革目标。

[关键词]概念教学;形象思维;理解研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.858

引言:

我们经常看到,在当下的小学数学教学中普遍存在的急功近利、揠苗助长的现象。比如摒弃概念的发生经过、忽略定理的推导过程、无视公式的适用范围、不要铺垫的高难度题、不讲算理只讲算法的解题技巧等等,这些鲁莽的教学方式违反了教育心理学规律,不仅达不到快速提分的效果,适得其反,还加重了学生的学习负担。数学概念是数学内容中最基本的内容,也是最重要的内容。我们在教学中应给予足够的重视。学好概念,夯实基础,只有这样,我们才能从根本上提高数学素养。

一、激发学生对数学概念的学习兴趣

小学数学概念教学的特点是抽象性和系统性,学习起来对解题技巧和逻辑思维能力有着较高的要求。而传统教育过分注重知识的灌输,缺乏创造力和想象力的养成,这样很容易招致小学生的烦闷和厌恶等消极情绪,从而不能全身心地投入数学概念学习之中,所以数学教师要以激发学生学习兴趣为基础开展概念数学教学。

二、积极运用信息技术,开展多媒体教学

多媒体技术可以使抽象的数学概念直观化、具体化,是开展数学概念教学的有利工具。在传统小学数学教学模式中,填鸭式教学占大多数,忽视数学概念教学、知识灌输加上题海战术一直是中国教育的弊端,学生只是一味地接受知识,老师也只是教授知识的应试技巧,如此下去,小学的数学教学绝谈不上是数学素养的培养,顶多算是数学技巧的了解。多媒体辅助教学的引入则很好地改善了这一弊端。

例如,可以运用多媒体技术来创造场景,让学生在具体情形之中收获知识,理解概念,激发兴趣。比如在学习“时、分、秒”时,为了让学生能认识到时间单位,能明白1分、1秒等时间观念,建立良好的时间观,认识到一寸光阴一寸金的意义。我利用多媒体创造了如下的生活场景,给孩子们播放春晚用钟声倒计时时候的视频片段,并且和孩子们一起倒计时,并且利用电脑秒表来进行看谁猜一分钟猜的最准的游戏。通过这样的情景教学和游戏实践体验可以唤醒孩子们记忆中的生活片段。

三、创建情境,使概念生活化

在小学数学概念教学中,针对学生的年龄特征和认知规律,我们只有进行情境教学,才能使比较抽象的数学知识和概念直观易懂,培养学生的思维能力。数学融入生活,学会在生活中发现问题,并运用数学知识解决生活的数学问题,以助于学生更好地贯通新的知识点。

例如,讲解数学概念和运算的过程中,利用“网络+教学”形式展示情境表演引出新的课程内容,例如:小明在周末帮妈妈去超市买三瓶醋和五包盐,一瓶醋和一包盐的价格分别是:肆元伍角、叁元伍角,试问小明应该拿多少钱买到这些商品?

通过生活情境的创设,调动学生的学习兴趣,从而认识不同面值的人民币,并学会小数乘法运算,达到理想的课堂教学成果。

在学生现有的生活经验基础之上,与数学相联系,让他们产生一种“生活中处处有数学”的意识,不再对数学有畏惧感、恐慌感、距离感,能够自然地将数学概念和知识应用到实际生活中。

再比如,在变式练习中,使学生在一些典型的情境中运用概念并对概念做到相关的延伸。综合练习中问题的类型或变式应多样化,以有效地帮助学生在不同变式中独立运用概念解决问题。

四、实验探究,帮助学生内化概念

数学实验教学,可以让学生加入教学过程来,亲自去操作、去体验、去发现、去归纳,从而更加好地理解数学概念,以及知识的来由等。但若是一味地要求课堂中一定要用到数学实验来活跃气氛,那就显得有些本末倒置,故而小学数学实验教学的合理应用就尤为重要了。

在设计数学实验时,教师需要考虑自己学生的实际学习情况和学生的认知水平甚至是年龄特征,再结合课程适当的融入数学实验,并且这个数学实验还得是学生能够接受的、可行的操作,同时数学实验还得能够反应教学内容的特点或者是能够帮助学生突破难点,自己去探索数学知识和概念的由来。

通过恰当的数学实验教学,给学生提供更多的实践机会,让学生在数学实验活动中脑洞大开,自主发现一个又一个奇妙的世界,创造出一个个新的篇章。例如:在教学“图形的运动”这一课时,教师可以给学生提供各种相同的美丽图案,让学生小组合作去观察这些美丽图案中所蕴含的数学知识,比如轴对称图形、平移、旋转等。最后学生通过想象,在脑海中展现出图形运动的过程,在整个活动过程中,学生形象地看到了几个相同图案拼在一起后所形成的新图案,极好地发展了学生的形象思维。

五、构建思维导图,使概念系统化

很多人可能会觉得很深,很神秘,其实,作为数学老师,在自己的日常教学中,都会有意识或无意识的有所涉足。比如我们在给学生进行单元复习时,都会给学生将全单元的知识点按照一定的脉络进行归纳,这个过程其实就是形成一幅简单的思维导图的过程。

思维导图起到的作用就是要将我们大脑中存在的关于某个中央关键词的众多的分支信息脉络化、条理化、具象化,并在此基础上引发联想和创新,可以很好地将数学概念系统化,帮助学生理解。思维导图在小学概念教学中具体该怎样应用呢?

利用思维导图进行单元复习。比如,在五年级下学期的复习课教学中,要回顾整理的知识点比较多,彼此之间相互交叉的知识点也很多,学生掌握起来具有很大的难度。通过思维导图进行系统整理,能够帮助学生梳理小学五年级阶段所有的知识点,不仅有利于系统掌握知识还能提高学生解决问题的综合能力。

六、结语

总之,在小学数学概念教学中,教师应采取科学的教学策略,根据教学内容组织教学活动,千方百计使学生正确灵活地理解数学概念,应用数学概念分析解决实际数学问题,培养学生学习数学概念的能力,提高数学素养。综上所述,概念教学是贯穿整个小学数学教学过程的重要环节,有效的概念教学,能够帮助学生解决数学问题。在教学过程中重视概念教学的活动设计和手段更新,培养学生的理解能力和思维能力,让概念知识的有效摄取成为学生日后快速提升个人数学学习水平的动力,才能保证课堂教学整体目标的实现和学生个性化学习目标的实现。

参考文献:

- [1] 杨枫. 新课程下小学数学概念教学的有效策略[J]. 数学大世界(中旬版), 2021(3): 35-36.
- [2] 白永强. 小学数学概念教学的策略研究[J]. 新课程, 2021(7): 81.
- [3] 吴国武. 浅谈小学数学概念教学的策略[J]. 魅力中国, 2021(6): 190-191.