

初中数学生活化教学刍议

宋婷

(山西省介休市第二中学校 山西 介休 032000)

[摘要]生活中处处有数学,可见数学这门学科的应用性极强。数学教学回归生活是数学课程发展的一个发展趋势。文章结合自身的教学经验对初中数学教学与现实生活相结合的具体措施做一些探讨与研究。

[关键词]初中数学;生活化教学;教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.504

教学回归生活是当下教学改革的一大基本思想,尤其对数学这种与生活有密切联系的学科而言更是如此。但是如何实现数学生活化却一直一直是教学发展的难题,很多教师对此做了尝试,都没有取得实质性的进步。

一、教学情境生活化

教师在引导学生进行数学学习的过程当中,要创设生活化的教学情景,加强学习的学习积极性,使学生能够积极的投入到学习当中,从而增强对数学知识的理解程度和把握程度。教师在课堂之上要创设一些关于生活场景的情景式教学,引导学生具体的感受到数学知识在生活当中的运用,提高学生的数学依赖性,使学生能够努力的进行学习和探究,激发学生的学习热情。

例如,教师在引导学生学习轴对称图形时可以举一些生活当中的实例,如蝴蝶,让学生进行观察,使学生能够更加清楚的了解轴对称图形的相关特征,提高学生的学习兴趣,使学生能够更加容易接受数学知识,进而提高数学教学的效率。再如,在学习“一元一次方程”这节课时,教师可以提出如下问题让学生思考:麦当劳新研制出来一种比较好吃的冰淇淋,其质量为100g,由咖啡色、黄色和粉色三种颜色配置而成。已知这三种颜色的比值依次为5:2:3,求各个颜色的质量分别为多少?这一问题吸引了学生的目光,他们情绪高涨,主动参与到教学活动中。显然,通过这种方式不但可以加深学生对相关知识的印象,而且还能潜移默化地培养他们的综合能力,继而促进教学水平的全面提升。

二、教材内容生活化

在我国古代,数学被称之为“算数”,是人们在实际生活中总结的经验与方法,人们也通过算数知识的运用去解决各类问题,而在传统的教学模式中,教师过分关注课本内容,针对一些数学理论或解题模式进行重点讲解,却忽视了数学与生活的联系,很多学生在学习完数学知识后不知如何运用,甚至有些学生片面地认为“数学就是书上的数字,初中数学课本中的知识在生活中并不常见。”心理学研究证明,学生所学习的内容与生活越贴近,越有助于对知识的理解,结合学生已有的生活经验,能够让学生融入课堂教学之中,但在实际运用过程中,教师应注意生活案例与课本知识的对照性,保障两者之间的紧密联系。因此,教师应将课本内容与生活化元素进行有效结合,用实际案例告诉学生数学就在我们身边,用身边事将抽象内容具象化,调动学生学习的兴趣。

比如在“相交线与平行线”教学中,教师可灵活运用生活化元素去引导学生,先提出几个例子“马路上的斑马线”“教室中的墙面对应的边”等,随后以小组探究的形式让学生自由讨论生活中还有哪些是平行线与相交线,有的学生说:“我铅笔盒上面的四条棱线中,上下与左右两条线相互平行,而相邻的两条线则会会有一个交点”,还有的学生说:“操场上的双杠是平行的”,其实生活中有大量的平行线与相交线,教室中的黑板、粉笔盒、桌子、椅子、讲台等都包含它们的影子,通过讨论与研究,学生会不断明确相交线与平行线的定义,思考图形中的线段关系,为后续学习奠定良好的基础。

三、课堂问题生活化

初中数学教师在实际的教学中,不仅要注重数学知识生活化,还要实现数学例题生活化,从而有效的提升学生的理解能力,激发学生的学习兴趣,使数学例题具有趣味性。因此,在今后的数学教学中,教师在教材中的例题进行讲解时,要导入合适的例子,将例题生活化,对于学生来说也是易学易懂。

如在学习“平行”的概念时,教师可以带学生走出课堂,在明确了平行的概念后,让学生在现实生活中找出带有平行概念的东西,桌子的相对的两条直线、火车运行时的两条铁轨、滑雪运动时,要保持雪橇的平行等,这些看似很平常的随处可见的东西,正是我们数学的来源。教师上课的时候,将数学知识转化为这些实际的问题,使例题生活化,更加精确易懂。同时,数学来源于生活,也为生活服务。在数学教学的过程中,教师要不断创设贴近生活的实际问题,使学生在实践的过程

中也可以加强和巩固学到的知识。如在遇到转换的日常问题时,数学也是必不可少的。

四、课堂活动生活化

传统的教学模式下,教师在进行初中数学课堂教学时往往采用的是教师教,学生的教学方法,这种教学模式过于注重对学生的理论知识的学习能力,而忽视了对学生动手能力的培养,不利于对学生综合能力的培养。因而,教师在进行初中数学课堂教学过程中可以改变传统教学模式下封闭式题型,多设计一些开放式的题目,多引入一些趣味性的数学题,多引入一些数学游戏。在初中数学课堂教学中让学生在“做”中进行数学学习。一方面通过学生自己活动去进行数学学习,另一方面学生自己根据学习的需要对学习进行合理规划。通过“做”实现“学”的目的,提高数学课堂教学的效率,将数学课堂教学生活化。

以“丰富的图形世界”的教学为例,教师可以展示一些图片,引导学生从整体到局部地说出一些建筑物中有哪些熟悉的几何体?观察教室内的物体,生活中的包装盒、易拉罐等实物,问:哪些物体与棱柱、棱锥相类似?哪些物体与圆柱、圆锥相类似?哪些物体与球相类似?用丰富的图片,引导学生感受图形世界是丰富多彩,体会“丰富多彩的图形世界是由一些常见的图形组成的”,并让学生亲手制作一些几何实体,让学生在“做”的过程中掌握数学知识。

五、知识运用生活化

学生很少能将在课堂上学习的数学方程知识运用到生活中去解决实际问题,这并不利于对数学方程的理解。而为了能让学生自主学习,教师可以采用翻转课堂的教学方法,让学生自主利用生活中的资源,积极融合现代多元化信息,更好地通过自己掌握的数学知识去实践。教师在课堂上可以选取生活中的实际案例以视频的方式播放出来,使学生能够感受到生活中处处有数学。通过将数学知识生活化,融入数学方程的教学中,不仅能够活跃课堂氛围,增强学生学习和探究的信心,还能培养学生应用数学的能力。

例如,在教学一元一次方程时,教师可以去移动营业厅录制营业员向每位顾客推荐不同套餐的视频,因为每位顾客平时消费情况不同,所以适用的套餐也会不一样,但是怎样为顾客介绍出省钱的套餐呢?可以让学生根据自己家庭的话费情况,为自己家制定合理的套餐。如:神州行每个月需要交8元月租,话费是0.6元一分钟,而全球通月租是30元,话费是每分钟0.4元。根据数据,学生可以列出一元一次方程组得出结果,进而能够很轻松的知道自己家用什么套餐可以节省钱。通过这样的授课方式,可以拓宽学生思维,解决这一类生活问题,如电费、银行存款等。

总之,初中数学作为数学教学的重要阶段,对学生后续的发展有重要意义。数学教学与现实生活存在密不可分的联系,教育是生活的体现,生活是教育的归宿。在初中数学中,生活化教学能够增强学生理论与现实的联系,提高教育效果,是当下教育进步的重要表现。为此,教师应该采用生活化的理念,将数学知识与现实生活密切结合起来,在引入生活中数学问题的同时,也需要深入挖掘存在于教材中的生活元素,使学生能够切实体会到数学的魅力所在。

参考文献

- [1]张爱玲.初中数学生活化教学探析[J].中学教学参考,2020,(27):33-34.
- [2]王行青.初中数学生活化教学模式分析[J].数学大世界(上旬版),2020,(8):46.
- [3]徐世新.网络时代初中数学生活化教学策略探究[J].考试周刊,2020,(66):89-90.
- [4]陈华.初中数学课堂教学生活化对策[J].中学生数理化(教与学),2020,(7):49.

浅谈小学数学概念教学

巩强

(山西省平遥县东泉镇惠济小学校 山西 晋中 031100)

[摘要]概念教学是小学数学教学的重要组成部分,能有效地提高学生的学习能力。概念理解是小学生学习数学的理论基础。只有让学生在根源上思考客观事物,才能发挥概念教学的积极作用,才能发挥小学生的思维过程,提高他们对数学的自我认知。

[关键词]小学数学;概念教学;教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.505

数学概念是对现实世界空间形式和数量关系的概括反映,是数学思维“细胞”。根据深度学习理论,学生只有从本质上把握概念的内涵和本质,才能深入理解概念,促进思维的“成长”,灵活运用。因此,概念教学需要通过深度学习形成概念引入时的问题解决意识,概念建立时对数学本质的理解,以及概念巩固时的数学思考和学习策略,从而帮助学生整体理解知识内容,形成知识与方法的迁移。

一、紧扣内涵,初步理解数学概念

数学概念具有较强的抽象性,教师在开展概念教学中,需要紧扣概念的内涵和延伸,通过科学的讲解和知识传授,在学生理解范围内突出概念内涵,利用有趣而形象的教学实例,提升概念教学的生动性和直观性,促使学生更好地掌握和理解数学概念。例如,在学习“分数的初步认识”这一知识点的时候,分数概念为:将整体“1”平均分为若干份,其中表示的一份或者几份为分数。在概念形成中,很多学生对整体“1”这一概念缺乏理解,教师为了帮助学生对这一概念形成清晰而全面的认知,可以在教学中用一个正方形举例,将其经过两次折叠后用剪

刀分为4份,然后拿出其中的一份,通过这一实例引导学生认识到,正方形就是整体“1”,拿出的其中一份为整个“1”中的1/4。又例如,教师可以用一条线段举例,将其平均分为8份,然后拿出其中的一份,整个线段为整体“1”,拿出其中的一份则为1/8。在完成教学举例后,教师可以让学生自己动手将正方形或者线段进行平均分,进而区分自然数“1”和整体“1”的区别,组织学生讨论生活中哪些事物可以视为整体“1”,进而引导学生从抽象到具化的概念理解。

二、瞻前顾后,建立新旧概念的联系

虽然小学数学的难度不大,但是课本中存在许多的数学概念,各个概念又彼此联系,仍然需要学生定期做好相关的归纳和总结,才能真正理解和区分不同概念之间的本质含义。可是,小学生比较活泼好动,课后很少主动去复习和研究所学过的知识。这时我们可以结合家长的力量,将一定时期学生学过的知识罗列成大纲,并发送给学生家长,让家长督促学生做好相关的学习笔记,对一定时期所学的数学概念进行记录和归纳,以总结出数学概念之间存在的关联关系。此外,老师也应该重视学生的学习笔记,定期收集学生所记录的笔记内容,并进行综合的分析和评