

任何科目的实验教学,都要通过教师的充分研究与探讨,才能更有目标和方向的实施,对于高中生物教学更是如此。在生物实验教学开始之前,教师首先要研究教材,确定实验目的和意图,根据研究内容为方向进行实验设计参照和指导,大多数时候很多教师对实验教材和内容研究不够充分,没有深入研究和分析,导致实验过程存在些许潜在疑问,对学生的实验参与度和可操作性没有产生积极影响。

在这样的背景引导下,课堂实验教学节奏无法把控,遇到实际问题,也无法第一时间有效解决,导致实现效果大大降低。所以,教师在开始实施教学前,首先自身要不断研究,确定实验目的,明确教学目标,与之相结合设计出更有效的教学计划。在此基础上教师要善于激发学生的探索和求知欲,以达到良好的实验教学效果。俗话说兴趣是最好的老师,好奇心是激发学生开展学习的源动力,能够有效激发学生的探究意识。教师要合理创设教学情境,调动学生的学习兴趣,其中实验是非常好的激发好奇心的切入点。例如在开展“植物细胞的吸水与失水”的生物实验过程中,教师可以营造如下教学情境,以调动学生的学习热情和兴趣:超市的售货人员为什么在下午时会经常向蔬菜叶等地方洒水?该内容与学生的日常生活关系密切,能够很好的激发学生的好奇心,通过学生的思考教师在进行实验,能够使实验效果达到最大化。再例如在利用染液将脂肪染成橘色的显色实验中,实验材料除了选用花生种子,还加入了花生种子匀浆(经过研磨得出的乳白色花生浆)。在匀浆中滴入染液直接观察,学生会观察到颜色是粉色,并没有呈现橘黄色,随后将粉色液体滴在玻璃片上,借助显微镜观察发现颜色呈橘色,这么做的实验目的是通过两种进行对比,让学生通过观察得出正确结论。教师在实施实验之前要对教材和实验目的充分研究,不能单纯的对教材生搬硬套,而是要有针对性的进行实验设计和指导,从而达到更有效的实验效果。

四、重视评价总结,纠正学生操作

教学评价是教学的重要组成部分之一,实验教学的评价也是如此。有效的教学评价可以帮助学生总结实验过程中存在的不足之处,找到可以调整的实验方法,纠正不当的实验操作。相应地,为了实现实验教学的有效优化,教师可以从教学评价入手做出相应的调整。在过去,教师在进行教学评价时,更多地会将注意力放在学生的实际知识掌握上,而忽视了对学生实验过程的评析,这使得部分学生在实验操作上所隐含的问题难以得到显现。现如今,为了实现生物实验教学的优化,教师在实验教学完成后,必须要针对学生的具体操作表现,从多个方面做出评析。为了帮助学生纠正不当的错误操作,教师在教学中可以将多媒体利用起来,借助其展示功能,对实验的各个操作步骤进行展现,将学生存在的问题逐一进行讲解。

例如,在实验“植物细胞的吸水和失水”完成后,教师可以结合各个实验小组的表现,给学生做出相应的评价。随后教师要针对实验过程中浮现出来的问题进行分析,让学生明确自己实验中存在哪些操作上的问题。为了帮助学生进行纠正,教师可以利用多媒体为学生展示相应的实验操作过程。

结语

综上所述,在现下的教育模式当中,学生和教师对于生物实验的认知对优化高中生物实验的教学产生重大影响。在生物实验当中学生应该发挥主体地位才能够实现教育方式的优化。因此我们应该重视生物实验。

参考文献

- [1]王克蓉.优化高中生物实验教学的策略[J].科学咨询(教育科研),2020(01):243.
- [2]陈卫东.例析高中生物实验教学的优化改进策略[J].中学生物学,2019,35(12):37-39.

小学数学计算能力培养刍议

张冬香

(江西省分宜县分宜镇中心学校 江西 新余 336600)

【摘要】小学数学是学生小学阶段的重要科目,对学生的思维发展和学习能力的提升都有着积极的促进作用。小学数学是一门实用性强的工具学科,计算教学是小学数学教学中的重要组成部分,对学生的未来学习有着深远的影响,所以在小学数学教学中数学老师要注重培养学生的计算能力,不仅要讲解数学知识同时也要进行计算能力训练,使小学生的计算能力得到显著的提升。

【关键词】小学数学;计算能力;培养策略

由于小学阶段是学生学习的初级阶段,而数学是一门具有抽象性的逻辑学科,对学生的思维能力和分析能力有着较高的要求,所以为了提高小学生的计算能力,使学生计算准确、灵活、迅速,就需要在数学教学中系统的进行学习和训练,将计算教学贯穿于整个小学数学教学过程。

一、活跃氛围,激发兴趣

俗话说:“兴趣是最好的老师”,“好的开始等于成功了一半”,要想在数学教学中提高小学生的计算能力,首先就需要激发起小学生对计算的学习兴趣,使学生在兴趣下开展学习进行练习。计算本身属于比较枯燥的知识内容,如果单纯通过满堂灌的方式进行说教很容易让学生感到计算知识枯燥乏味,容易使学生产生倦怠心理。所以在小学数学教学中,数学老师要根据小学生活泼好动、好奇心强的年龄特点来进行教学设计,可以通过图片、教具等进行计算内容演示,利用游戏、比赛等教学形式进行计算练习,使学生在轻松活泼的课堂学习氛围中,愉快的开展数学学习,既提高了小学生的课堂注意力,同时激发起小学生的学习兴趣 and 求知欲,大大提高了课堂教学质量。

比如学习乘法口诀时,老师可以借助生活情境来启发学生思维,激发起学生的学习兴趣 and 探究欲望。老师可以借助多媒体为学生播放拉面师傅制作拉面的场景,学生能够直观的看到数字的叠加过程,然后让学生通过数字游戏来进行乘法口诀的练习。老师说乘法口诀第一个,然后随手指一个同学说得数,然后这个学生回答出来后再出另一个乘法口诀题目,指向接下来回答的学生。通过互动小游戏,活跃了课堂氛围,学生在游戏中注意力高度集中,大大提高了乘法口诀的练习效果。

二、强化估算的数学地位

在小学数学计算教学中,估算也是重要教学内容,在小学生计算能力培养过程中越来越受到重视。估算对小学生的数学学习有着非常重要的作用,在日常生活中,人们只知道估算结果,但是却很容易忽略估算的意义。所以在小学数学计算教学中,老师要强化估算的数学地位,将估算在学生练习中真正应用起来。通过将估算引入解题步骤中,突出了估算价值,学生在自主估算和被动估算过程中逐渐实现了估算能力的提升。数学老师可以引导学生将估算运用在检查计算结果的正确性上,这样能够提高大大提高小学生的解题速度以及解题的正确率。

比如在学习《两位数乘两位数》时,对于 $99 \times 39 = ?$ 这道题目,数学老师可以让学生在计算前先进行估算,将99看作100,将39看作40,那么 $99 \times 39 \approx 4000$,所以 99×39 的准确结果应该在4000左右。又比如 $126 \times 41 = ?$ 这道题,将126看作125,将41看作40,然后进行估算, $125 \times 40 \approx 5000$,那么 126×41 的准确答案就应该在5000左右。学生通过利用估算知识提高了活跃了小学生计算思维,使学生在看到数学题目时能够拥有良好的数感,借助良好的估算能力,提升了数学计算速度,同时也有助于学生对计算结果进行验证,大大提高了学生计算的准确性。

三、合理引导学生采用自主学习模式

在小学数学的教学当中,计算是其中核心教学内容之一,而对学生的计算能力进行培养,则可以为学生之后的数学学习打下坚实的基础。因此,如何有效地引导学生自主地进行计算能力培养,是一项极为重要的问题。一、自主学习模式在小学数学教学中的重要作用。首先,自主学习可以使小学数学的教学效率得到更为显著的提升。在进行小学数学的实际教学时,有效地应用自主学习模式,引导学生带着疑问进行相关内容的学习,并可以自主地对答案进行探索与解答加深学生的记忆与理解,促使数学教学效率得到有效提升。其次,自主学习可以帮助学生激发出自身的数学学习潜力。小学阶段的学生,正处于思维发展的重要时期;而这一阶段的学生,不仅具有极强的记忆能力与创造力,同时还具备一定的学习与发展潜力。自主学习模式在小学数学教学中的应用,可以引导学生进行主动、积极的数学学习,这在调动学生学习自主性的同时,还可以使学生对自身的潜能进行更为深入地激发。

原有的小学数学教学思维与模式,是阻碍学生计算能力得到有效培养的主要影响因素;它极易造成学生思维模式的固定,使其懒于或不敢对新的解题思路进行探索与分析。面对这一现状,教师应在日常的教学活动当中,应打破过去的常规教学模式,并对学生进行适当的鼓励,使其可以大胆地对数学问题进行探索,以获得更多的解题思路与方法;借此可以逐步挣脱固有思维的束缚,以便促进学生的计算水平得到快速提升。比如,《三角形、平行四边形和梯形》这一部分内容,在进行面积计算讲解时,不应直接进行计算公式与方法的的教学,而应让学生自己动手,对相关的面积计算方法进行探索、总结与归纳;使其可以结合自身的学习方式对解题的思路进行分析,并尝试不同的方式进行解题。即使计算的结果与思路存在一些问题,其过程对于学生而言也是一种收获。此外,为使学生可以获得更多新的解题思路,教师还可以采用小组学习法开展教学;借助这一形式,使学生可以进行有效的思路分享,从而获得更多的解题线索,以促进学生计算能力得到更加全面的培养。

结语

综上所述,在小学数学教学中进行计算能力的培养是一个循序渐进的过程,不能一蹴而就,需要将计算练习贯穿于整个教学过程中。需要数学老师根据小学生的年龄特点和认知水平有意识的渗透计算相关知识,引导学生探究多种计算方法,从而提高小学生的计算速度和准确性,实现了小学生计算能力的显著提高。

参考文献

- [1]梁夏燕.小学数学计算能力培养策略探究[J].幸福生活指南,2019(2):0115-0115.
- [2]唐治国.小学数学计算能力的培养策略研究[J].才智,2017(12):87.