

初中数学教学中培养学生创造力的实践思考

黄海港

(江西省上饶市广丰区吴村中学 江西 上饶 334618)

【摘要】在初中阶段,学生正处于身心发展的关键时期。在这个时期对学生的创造性思维进行培养,能够帮助他们提高思维能力,促进学生的全面发展。因此,教师在数学教学中应通过多种方法培养学生的创造性思维,提高学生的综合素质。

【关键词】初中数学;培养创造力;实践思考

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.498

引言

随着教学时代的发展,“如何巧妙地运用教学,培养学生的创造能力”已经成为教师越来越重视的问题。作为“人类灵魂的工程师”,我们应该为学生的创造力发展提供土壤,为学生的数学学习活动保驾护航。只有让学生意识到创造力对于自身成长发展的重要性,才能满足不同学生的学习需求,带领他们感受数学学科的奥秘和价值。

一、致力于创造性思维教学氛围的创设

良好的教学氛围可以吸引学生的注意力,使学生积极主动并且长时间地参与到课堂教学中,同时还具有提高学生的创造性思维的作用。例如:在学习《正数和负数》一课时,教师可以立足于课本内容,创设吸引学生的教学情境。比如,教师可以将生活中常见的与“正数和负数”有关的图片利用多媒体教学工具播放出来,以此吸引学生的注意力,使学生更愿意学习数学知识,进而提高他们的创造性思维能力。在给学生讲述负数的概念时,教师可以引导学生在生活中寻找负数的踪迹,让学生更好地理解负数的概念,以此提高他们的自主学习能力,例如:当我们用手机支付付款时,一旦付款成功,那么支付宝的页面上就会显示出负数。这样的教学氛围对学生创造性思维能力的提升有着非常大的帮助。

二、致力于设计层次性较高的课堂问题

在初中数学课堂教学中,教师应致力于设计层次性较高的数学问题,以此引导学生不断发散、集中思维,最终使他们各个方面的能力都有所提升。例如:在学习《一元一次方程》一章时,教师可以引导学生对 $4(x-237)+(238-x)=1$ 方程进行求解。一般在这种情况下,学生首先想到的就是去掉括号,之后再计算,这样的计算方式无疑是正确的,但是由于计算量相对来说不算小,出现错误的概率非常大,此时,教师就可以提示学生:将等号后面的1换成238-237。这样一来,学生出错的可能性就会大大降低,同时还能在很大程度上减少学生的解题时间。

三、鼓励创新性思考,突破常规解题

学生是课堂教学的主体,因此教师在数学课堂教学中,应该拿出足够的时间让学生自主思考。例如,在解答平面几何三角形的证明题时,很多学生都会对三角形进行辅助线构造:选择相关的两边的中点,连接两点,或者是作底边上的中线构造新的三角形。教师可让学生撇开原有的解题思路,根据自己的思路与惯思考问题,并给予学生充足的时间讨论。这样,学生就能够依照题目要求,做出不同的辅助线解题。教师还可以根据学生的性格特点、认知能力、思维能力等多种因素,将学生分成实力均衡的几个学习小组,并不定期地布置一些任务,让学生在一道数学问题中找出新的解答过程。例如,教师可以设置这样一道数学思考题:一个正方形在不挪动的情况下,如果画四条线,那么最多能够分成几部分?一共有几种方法?如果把正方形换成正方体,同样画四条线,那么结果会一样吗?这样富有创新性和变通性的数学问题,能够培养学生的发散思维,提高学生创新能力。当然,在教学过程

中,教师也要给予学生必要的指导,让学生能够在思考的过程中掌握知识,并获得能力的提高。

四、完善创造力的渠道,提升学生数学能力

爱因斯坦说:“提出一个问题往往比解决一个问题更重要。”由此可见,提出问题是激发学生创造力思维的第一步,也是学生思维活动的开始。教师要鼓励学生,鼓励他们敢于怀疑,敢于提出不同凡响的见解,带动学生的思维进步。数学问题源于学生的疑惑和“误区”,是可以理解的一种数学现象。当学生出现了数学学习错误,教师不能一味地责罚他们,而是要利用“错误案例”,引导学生发现自己的问题,催开学生的创造之花。对于学生的错误,我们要采取“激励、暗示、提醒”等方式,把改进的机会留给学生,启动学生的创造潜能。

五、注重发散思考,培养学生的创造性思维

所谓发散思考,即学生沿着某一目标出发,通过不同路径的思考,产生大量假设,最终探寻问题答案的一种思维方式。例如在教学《相反数》这一课程时,由于相反数的不同字母联系较为紧密。学生在学习时若无法了解相反数之间的定义,也很难对其进行充分掌握。大多数学生对于字母相反数了解得不够透彻,这也主要在于学生难以了解到负数和零的区别。这时教师可以将相应字母所表示的内涵给学生讲透,之后通过不同数和字母相反数的给出,帮助学生进行训练。学生能够在逐渐训练过程中了解相反数的具体定义,他们也真正理解了对于两个数来讲,其符号不同,说明它们就是相反数。在教学时教师要注重学生的思维发散,防止孤立片面思维发展。注重学生的升华过程,帮助学生了解到字母知识所代替的实际意义。鼓励学生从问题出发,培养学生的创造性思维。

结束语

在初中阶段培养学生的创造性思维可以取得事半功倍的效果,所以,在初中数学的教学中,教师就要将精力和时间放在对学生创造性思维能力的培养上,这不仅有利于学生数学成绩的提升,同时对学生其他学科的学习也有非常大的帮助,最终实现提高学生综合素质的目的。

参考文献

[1]黄照武.初中数学教学中学生创造力的培养分析[C].《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十三卷):《教师教学能力发展研究》总课题组,2018:712-716.

[2]刘文静,丁利,梁海鸥,吴兴艳,魏厚勇,刘艳.农村初中数学教学中培养学生创造力的实践研究[C].北京中教智创信息技术研究院.新课改背景下课堂教学方法与手段的有效性研究科研成果集(第八卷).北京中教智创信息技术研究院:北京中教智创信息技术研究院,2017:621-632.

[3]陈亚菲.初中数学教学中培养学生创造力的实践研究[D].合肥师范学院,2017.

对初中生物实验教学的反思

黄苏妹

(江西省南昌市站前路学校 江西 南昌 330000)

【摘要】初中生物是初中阶段一门基础的学科,它是研究生物现象和生命活动规律的学科。初中生物的学习离不开实验,教师在实验教学过程中不断地进行反思,能够快速更新教学理念,教师要利用创新思维进行教学,这样才能提高自己的教学水平。及时有效的教学反思可以提高教师本身的教学总结、教学评价能力,有助于吸取教学经验。实验教学如何突出学生主体地位,怎样去培养创新能力,以及如何让实验教学完美地与理论教学融合,这些都值得教师深思。

【关键词】初中生物;实验教学;教学反思

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.499

生物实验课程是一门实践性比较强的课程,学生要学会实验操作必须要亲自动手实践,自己动手做了才能更好地得到对知识的认知。新课程标准强调的是培养学生独立思考、发现问题和解决问题的能力,还要让学生养成探究式学习的习惯^[1]。作为生物课教师,一定要及时地进行反思,关注新的教学思路、新成果,要真正去考虑实验课到底要怎么上,不能够固步自封,怕动手,如果这样就没有办法培养学生的动手能力、创新能力的。那如何去做到这些都是值得教师去深思的。

一、教学反思

教学反思,是指教师经常性对教学活动过程中碰到的各种问题进行检查、分析、反馈、调节^[2],从而有效地提高教学效果的行为,这样做不仅能使教师更加注重自己的教学,还能够更深入地开展教学活动^[3]。

二、初中生物实验教学现状

1. 硬件方面

①实验教室

部分学校学生较多,班级不够就只能将实验室缩减,实验器材堆积在一个小器

材室里,完全不能够满足实验器材分类摆放的标准。实验室不足以容纳一个班的学生,上实验课容纳不下的学生何去何从?这就是值得老师深思的问题。

②实验器材

实验课的教学离不开实验器材,但遗憾的是,现在多数初中学校的生物实验室配备是不达标的,现有的实验器材也大部分被破坏,没有办法满足新课标的要求。有些学校采购员并不懂生物学科需要怎样的器材,只是将类似的器材买过来就可以了。而且只看价格是否便宜并不管质量如何,用不了多久就会报废。

2. 软件方面

①无专门实验室

②教师本身的专业能力不足

③学生、家长的重视程度不够

三、初中生物实验教学过程中的反思

1、在生物实验室营造生物气息

除了有必备的生物学器材之外,还将学生在生物课上或课外完成的自制的生