

# 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:当我们用手机支付支付宝付款时,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,能够快速地更新教学理念,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<sup>[1]</sup>。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<sup>[2]</sup>,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<sup>[3]</sup>。

## 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

物小制作作品以及其他的有关生物学资料都陈列出来,如学生收集的生物图片、自制的植物标本、昆虫标本、各种模型,窗户上摆满了学生自己养的花,学生还养了鱼,这样的生物实验室,学生一走进去就能感觉到进入了另一个神奇的世界,无形中潜移默化地开启了学生探索生物奥秘的兴趣。

## 2、建设一个生物园

要建立生物园需要很多方面的支持,生物园的建设离不开学校的支持,更要靠教师和学生的辛勤劳动。每个教师都要充分认识到生物园的重要性,这是课程资源不可缺少的一个部分,要想方法建好生物园。目前很少学校建立生物园,需要教师的努力去创造,更要教师

## 3、多开展观察式实验,激发学生对生物实验的学习兴趣

观察实验指的是通过对生物形态、结构、习性等进行观察<sup>[4]</sup>。开展观察式实验,可以更好地满足学生对知识的渴求,激发学生学习生物实验积极性,集中学生的注意力,提升学习生物的兴趣。要结合教学的有关内容、教学目标及能力培养的目标来设计观察实验,开展引导式、启发式的生物观察实验教学过程。

## 4、多开展探究式实验,强化学生的探究能力

探究式实验是初中生物学习中常用的方法,也是提高学生探究能力的必要实验。探究过程事实上就是验证的过程,在验证中得出结论,找到解决问题的方法。初中生物实验中有很多探究式的实验,包括观察种子萌发、种子发芽率等等,通过自己的动手操作、观察,找到理论、实际的结合点,提升实践方面的能力。

## 5、多开展小组合作,展示创新的能力

生物学实验主要是进行学生能力的培养,主要是创新能力、合作能力。班级的教学是最好的小组合作方式,将班级分为几个小组来进行生物实验课的教学。

## 6、不能过分依赖多媒体教学

视频的效果虽然形象直观,但是学生缺乏动手实践,完全没有体验到实验的乐趣,无形地将实验课上成理论课<sup>[5]</sup>。

以“观察人的口腔上皮细胞”为例,网上有很多做实验的教学视频,教师完全用视频取代的实验的教学,学生基本的理论知识可以掌握,课堂纪律也很好,但是学生并没有亲身体验到实验的乐趣,没有达到情感态度价值观的培养<sup>[6]</sup>。

## 7、利于高科技激发学生对实验的兴趣

为了使课堂充满乐趣,吸引学生的注意力,老师要引进高科技帮助老师和学生进行生物实验,增加生物实验的趣味性,让学生在实验的过程中进行观察,从而更好地使学生对生物知识进行了解。

## 8、每堂实验课后进行小结和反思

每堂实验课都会有自己的优缺点,老师在课后一定要进行课后小结,总结实验课堂上存在的问题,总结课堂上需要改进的实验方法。以“练习使用显微镜”为例,这是人教版七年级上册的学生实验,学生第一次接触显微镜,非常感兴趣,第一次做这个实验没有控制住实验课堂上的纪律导致课堂较乱<sup>[7]</sup>。经过反思后,改变实验教学方法实验效果优化了很多。

## 四、结语

教师要改变教学模式,改变思维,要不断地提升自己,大力培养学生的动手实践能力、创新能力,利用好身边的鲜活生物材料,结合现代的高科技技术。这样的生物实验课学生会特别喜欢,教师也会非常开心,在快乐中教,在开心中学,这样融洽的实验教学学生怎么会不喜爱,怎么会不用心。求得新发现,实现教学相长,共同发展。再加上教师的反思,学生一定能越学越好。

## 参考文献

- [1]彭汀汀.基于培养学生思维品质的初中生物学实验教学尝试[J].生物学教学,2018(3):46-47.
- [2]郭华.教学反思在初中生物教学中的应用[J].成才之路,2012(6).
- [3]姚晨昊.浅谈生物反思教学[J].读天下,2017(01).
- [4]张红昀.探讨初中生物实验教学中学生观察能力的培养[J].考试周刊,2018(13):177-177.
- [5]刘旭清.初中生物教学中实验教学的重要性与策略[J].考试周刊,2018(10):147-148.
- [6]王志红,任瑞芬.提高初中生物实验教学效果的初探[J].科技视界,2017,(16):97-98.
- [7]姚昊.新课程背景下提高初中生物实验教学有效性的策略初探[J].课程教育研究,2017,(32):85-87.

# 打造小学英语“灵动课堂”,发展学生英语核心素养

冷清平

(湖南省长沙市浏阳市人民路第二小学 湖南 长沙 410300)

**【摘要】**学生本身是灵动的个体,在开展对小学生的教学中,要为其打造灵动课堂,关注学生的精神世界,为学生构建开放性的课堂教学体系。在新的教育背景下,仅对学生开展英语知识的教学是远远不够,应在文化、能力等多方面对学生进行教育,使学生获得核心素养的发展。本文基于小学英语灵动课堂的构建,发展小学生核心素养的教学策略进行探究,以期有效落实新时期的教育目标。

**【关键词】**小学英语;英语教学;核心素养

**【DOI】**10.1252/j.issn.2096-6288.2020.09.500

## 引言

在从前对小学生的英语教育,重视对其知识方面的教育,关注学生个人成绩的发展。但是,这一教育思想对于学生的全面成长有着不良影响。因此,在新时期,教师需要及时的转变自己的教育观念,将核心素养这一理念融入教学的全过程中,彻底转变从前呆板的的教学形式,以更为灵动的教学手段吸引学生学习与探索,提升学生学习的积极性,也达成对学生多方面素养的培养,使学生在知识学习中获得全面进步。

## 一、构建教学情境

在开展小学英语教学中,利用相应情境可以帮助学生更好的感知语言。而且,往往能够得到意想不到的结果<sup>[1]</sup>。在实际教学中,教师挖掘教学内容,将图片、故事、音乐等多种元素挖掘,为学生构建主动进行语言交流的环境,使学生在此之中理解与交流,促进其语言技能的进步。此外,真实的场景能够使使学生更为轻松的互动,使学生在快乐的学习中得以发展。

比如,在开展《When is the art show?》的教学之中,教师需结合教学内容为学生实现轻松学习空间的构建,增强学生学习的主动性,为后续知识的有效学习打下基础。在教学环节中,教师为学生展示照片,介绍自己家中的宠物,并将学生互动沟通的想法有效调动。对于学生来讲,直观的感官刺激相较于直接的进行知识讲解,其吸引力更强,学生更愿意对自己感兴趣的话题进行交流,加强学生语言沟通的积极性。在交流活动中,学生的英语语言、思维等多方面素养得以发展。

## 二、运用多种手段

在英语课堂中,教师不能将自己的教学模式固化,应针对实际的需要适当的转变教育模式,以多种不同的方式提升学生学习的积极性。教师可结合教学内容组织学生开展表演活动,真实的体会人物情感。也可以任命小老师,增强其责任心,促进全体学生的进步。还可以适当的开展活泼的小游戏,营造愉快的学习环境。

例如,在《Weather》的教学中,教师应结合教学需求灵活的应用不同的教学手段。对于小学生来讲,练习活动较为无趣,总是开展枯燥的训练很容易使其失去学习的积极性。基于此,教师可以趣味游戏活化英语课堂,提升英语课堂对学生的吸引力,让学生充分的体会到英语学习的魅力。学生以两人为一小组,将城市与天气的卡片正面向下的放置到桌子上,并展开合作交流,以What's the weather like in...? It's s...in...互动。通过这一方式学习,能够使练习的形式更为灵动,可提升学生的学习成效,也达成学生语言、思维等能力的提高。

## 三、实际应用英语

英语知识是语言学习内容。因此,应用极为关键<sup>[2]</sup>。而想要达成这一目的,仅仅在课堂开展教学是远远不够的,可以在课堂之外设计,组织学生在生活中交流。也可以与家长达成有效合作,在学生活动的全部空间中构建英语交流环境。

如,在进行《Whose dog is it?》的教学中,教师将英语知识置身于现实生活中,让学生在生活运用英语知识,使学生更为清晰的理解英语知识在实际生活中的应用,提升学生的实践能力。教师组织学生前往失物招领处,将其中的物品为学生展示,组织学生赶紧帮忙将这些物品的主人找到,将物归原主这一任务完成。切实的参与到实践性活动中,可以让学生对英语使用形成更为真实的认知,主动尝试在现实世界中应用英语知识,强化学生应用意识,也逐渐引领学生在真实生活中应用英语学习内容,培养学生的语言素养。

## 四、渗透文化知识

在英语学习中只是记忆相关知识,无法实现对其的活化应用。所以,教师在真正的教学中,应不忘为学生进行相应文化内容的融入,帮助学生更为轻松的理解英语知识内容,也能达成文化素养的强化。

以《How many?》的教学为例,教师可联系教学内容适当的为学生进行文化知识的渗透,不仅能够更有效的吸引学生,也能丰富教学内容。以数字three为例,在中国文化中,将其视为神圣、吉祥等正面的象征。而在西方,这是一个不吉利的数字等。教师可以在教学过程中适当的加入这些内容,使学生理解不同文化具有的相关差异,也帮助学生更为高效的领悟英语知识。

## 结束语

核心素养的培养是新时期倡导的教育模式,对于学生的知识学习以及个人成长有着积极作用,同时,也能培养学生受益终身的能力。身为教师,一定要清楚的认识核心素养培养的重要价值,结合教学内容与学生喜好、能力等多方面考量,为学生构建轻松的学习空间,吸引学生全身心的投入到英语学习中,以更为灵动的形式探析知识,也在此过程中得到各种能力的增长,培养学生的综合素养。

## 参考文献

- [1]曹丽蓉.基于核心素养的小学英语高效课堂的构建[J].科学咨询(科技·管理),2020(10):177.
- [2]张爱英.核心素养下的小学英语信息化教学探究[J].科学咨询(科技·管理),2020(11):226.