

# 高中生物教学中学科核心素养的培养策略研究

王 慧

(内蒙古自治区赤峰市翁牛特旗乌丹第一中学 内蒙古 赤峰 024500)

**[摘 要]**教师在高中生物学科的教育教学过程中,应当注意结合学生的心理发展规律,不仅要提高学生的自主学习能力,也要让学生对学习充满积极性。强化学生的生物学素养,激发学习的兴趣,做好学科学习与学生日常生活的结合,开发学生学习创新能力的同时不断发掘学生的探讨能力,引导学生对是什么和为什么的思考,只有这样才能体现出高中生物学科的核心素养。

**[关键词]**高中生物;核心素养;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.562

## 一、高中生物学科教学中存在的问题

现阶段教学活动中,教师在高中生物学科的教育过程中,存在一些问题,这对于学生的教育成长、学生生物学学科核心素养的培养都会产生一定影响,教师应该对以下几个问题进行重点的分析。第一,学生在学习过程中缺乏学习的动力,无法紧跟教师的授课节奏和步伐。在如今的课堂氛围中,教师还是习惯于传统的教学方式,只是单纯的将知识枯燥的输出,学生麻木的接收。学生缺少自己独立的思考,这样是无法突出学生在教学过程中的主体位置,也有碍于学生的综合素质的培养。第二,教师在教学中教育方法与形式上的单一,单调的教学方式是不能够激发学生的学习兴趣,无法使学生在学中取得更进一步的提高。第三,教师在教学中缺乏与学生的良好互动,也不能够做到因材施教,不能具体到个人的学习情况,根据每个学生的学习特点与掌握情况做出合理分析与把握。

## 二、对于高中生物学科培养学生核心素养的具体策略

### 1 构建良好学习环境,激发学生学习兴趣

为学生创造良好的学习环境是非常重要的,在良好的学习环境下,可以激发学生的学习思维能力,进而对学习充满主动性。教师应从学生的思维成长方式出发,将生物学教育内容与学生的成长发育相结合,最终助力于培养学生核心素养。人教版教育教学中对于“光合作用”的讲解,生物教师可以先组织学生对自己身边的一盆绿植进行观察,并分成小组实施一周的观察记录,自主分析实验的过程和结果,并将所习得的内容在课堂上进行讨论与分析,若是想要加深学生对知识点的理解,一种有效的方式就是要求教师对已有题目进行分类与分析,找出重点难点,在讲课过程中做到具有针对性。在这个过程中学生已经对于光合作用有了初步的了解,在进行教学时会更加拥有学习兴趣,对于学习内容也有了一定的了解,通过这种方式,学生的学习的环境得到了大大改善,学生学习的积极主动性也随着有所提高,一举两得,在无形中培养了学生生物学科的学习素养。

### 2 将理论与实际相联接,培养学生的综合素质

在新课程改革的背景下,教师应当注重将生物学科的理论学习与生活实际相结合,注重学生的学习与生活实践相结合。生物学科的知识很大程度上与学生的日常生活存在一定的关联,教师应该注意抓住这个关键点,充分利用好现有教材,引导学生积极参与生物学科的学习中。比如,教师在人教版高中生物课程中“人类遗传病”一题的教学过程中,从“感冒、白化病”是否为遗传病的层面进行分析讨论,让学生分析“什么是人类遗传病,常见的人类遗传病有哪些类型”,进而引导学生讨论如何防止遗传病的发生,在这一过程中通过对于学生日常生活中熟知的感冒和白化病入手,让学生从实际生活出发学习了解到了遗传病方面的相关概念,使难以理解的生物学知识变得易学。在教学过程中,教师也可以从实际生活中出发,这样会使学生的理解性更强,对内容的理解也会更加贴切。在对学生的学科综合素

养中,教师的引导作用起着巨大的效果,进一步强化学生的学课综合素养。

### 3 改进教学方式,提高学生生物学学习的积极性

在培养学生的学科核心素养中,教师若是只采用一种教学方式是万万不可的。教学是以学生为核心,教师要注意引导学生对于学习内容针对性的分析以及研究,适当选取具有一定难度的、和生活较为相关的,易于探究的研究型问题,一方面能够提高课堂教学趣味性,另一方面也激发了学生的积极性。除此之外,教师也可以采用分组教学的方式,让每一小组选择自己感兴趣的生物教学领域,通过自我提出问题与解决问题的方式激发学生学习兴趣。比如,在人教版高中生物教学课程“细胞呼吸”的教学过程中,教师就应该为学生提供更加广阔的学习条件,学生就要学习逆向思维能力,针对性问题进行分析和研究,自主尝试进行对于问题的解决,利用对于细胞呼吸一题的理解,自主回答“为什么密封是保证酿酒成功的基础”“为什么储藏时间长的苹果,闻起来会有一种酒味”并将问题进行总结与归纳。在有条件的情况下,可以引导学生进行思维导图创建,这样更有利于学生对知识点的归纳,让学生对于生物知识有更加清晰的认识,同时这样也有便于教师更有效的了解学生知识点掌握情况。

综上所述,教师为学生创建优质的高中生物学习环境和生物教学课堂,培养学生建立良好的学习思维能力。教师只有突破传统教学方式的禁锢,进行创新与突破,才能完成目标。同时,教师要注意把高中生物教育与实践生活相结合,把具体的生物学知识与学生的生活实际相互融合,帮助学生找准高中生物学科知识定位,强化学生的生物学学科综合素养。最后,开展探究式教学,使学生在探究式教学模式下,提出自己的疑问,创新能力也随之提高。教师也要从多个方面对学生教育培养,为学生树立正确的价值观。总之,要完善生物学素养的培养有很大的进步空间,这就需要广大生物学科教育者不断的实践与总结。

### 参考文献

- [1]权顺江.试论高中生物教学核心素养培养策略[J].课程教育研究,2019(35):169.
- [2]冯阳春.基于生物学科核心素养下高中生物教学的优化策略探析[J].课程教育研究,2019(34):190.
- [3]冉琼.高中生物实验教学中核心素养的培养策略[A].广西写作学会教学研究专业委员会.2019年广西写作学会教学研究专业委员会教师教育论坛资料汇编(一)[C].广西写作学会教学研究专业委员会:广西写作学会教学研究专业委员会,2019:3.
- [4]赵苑斐.高中生生物学科核心素养的现状调查与教学实践[D].黄冈:黄冈师范学院,2019.

# 小学数学课堂中情境教学法使用策略探讨

王伟林

(江西省南昌县向塘实验学校 江西 南昌 330201)

**[摘 要]**随着时代的发展,社会越来越需要高素质的人才,而高素质人才的发展,离不开对知识的获取,同时获取知识的方式也变得更加多样化。再加上小学阶段的学生其自身的天性,他们不仅具有强烈好奇心,并且其具备一定的自学能力,因此在新课改提倡下,在教学时除了教师的讲授,还应该为学生创造一个情境,让它们在情境之中,通过自身强烈的好奇心和自学能力来获得知识,同时,老师通过丰富的教学资源,引导学生来获取知识,这样可以有效地提高学生接受知识的效率和教师的教学效率。

**[关键词]**小学数学;情境教学;创设

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.563

## 一、概念界定及相关理论

### (一) 情境教学

情境教学是借助充分合理的情境创设去推动课堂教学活动的一种教学方法。指的是教师根据所教学的内容,以生动形象的语言,精心设计的画面等,激起学生的学习兴趣,让学生仿佛身临其境,置于所学习的环境中,充分理解所学内容,启迪思维,发展想象力,以此达到教学效果的最大化,保证学生们的综合能力得到应有的提高。

### (二) 教学情境

所谓教学情景,指的是教师在进行教学过程中创设的情感氛围。“境”,不仅包括学生们所处的物理环境,如学校的各种教学设施,还包括各种软性环境,即学校环境,卫生,老师的责任心,教学技能等。有效的教学情景能够让学生们更投入到学习过程中,提高学生的求知欲,充分调动学生们学习的积极性。

## 二、小学数学课堂情境创设的现状及应用模式

### (一) 小学数学课堂情境创设的现状

现阶段随着社会的发展,社会和家庭越来越重视教育教学,因此随着新课程标准的提出,越来越多的教师也在逐渐的摸索新的教学模式和教学手段,因此,在这个大背景下,情景教学法就被引入了小学数学的课堂之中,但是由于教师缺乏一定的理论基础和实践教学,在应用情境教学法时太过于盲目,并没有针对性地进行使用,使得学生难以更好地吸收知识,甚至还会扰乱学生的思维,影响学生的学习进度,教师也难以提高其教学效率,很多教师引入情景教学法就是为了提高学生的学习效率,但是由于教师的不科学的使用,可能导致学生难以通过该手段更好地理解和掌握相关的知识,没有起到更为积极的作用。但是从多次的听课、评课过程中,大部分老师是可以认识到改革的方向,也明白需要在课堂应用情景教学法,也很努力将知识和实际相结合,但是由于缺乏实践和总结,仍然还存在着问题需要教师去修正。

### (二) 小学数学课堂情境创设常用模式

#### 1. 故事描述模式

小学阶段的学生年龄都相对较小,他们虽然具有强烈的好奇心,但是在上课时很难把注意力集中起来,就算是集中起来,集中的时间也相对较短,传统的教

教师讲授知识点难以激发他们的学习兴趣,会使得注意力集中时间更短,因此需要在课堂情境创设时加入一些故事描述。在数学教学过程中,通过讲述故事来吸引学生的好奇心,从而集中起注意力,教师通过小故事的方式从而引出知识点,这样可以让学生在探索过程中发现知识点,这样可以更好地让学生去理解知识。

### 2. 游戏体验模式

在传统的教学过程之中,教师会把游戏认为是娱乐放松的,会影响学习,但是在新的教学改革中,游戏可以帮助学生学习。由于学生在游戏面前毫无自控能力,因此教师将游戏和学习结合起来,这样可以通过激发他们的学习兴趣,在游戏体验中,还能够锻炼学生的凝聚力和团队合作能力,有效地提高其自身的数学核心素养。

### 3. 多媒体情景模式

随着我国经济的发展,科技也在迅速的发展,在教育教学方面也引进了一些新颖的的教学设备,因此,在为学生创造一个教学情境时,可以通过发达的教育设备,通过多媒体和网络为学生营造一个学习氛围,促进他们去发现和创新。

## 三、解决小学数学课堂情境创设存在问题的措施

### (一) 科学应用情景教学

针对教师在进行情景教学时出现的问题,教师在构建情境时,应该考虑到构建情景的科学性。科学的情景教学应用到课堂之中,这样才能够帮助学生提高个人综合能力,因此,教师在构建情景时,除了需要不断地学习优秀的教学案例,还应该结合自身的实际情况,考虑自己学生的生活习惯、课堂习惯和每一个学生的基础认知水平,这样为学生设置个性化的情景时,才能够更好地应用情景教学板块。同时更要避免形式主义,而是要将情景教学融入自身的教学理念之中,而不是为了检查而引入情景教学模式,此外,教师还应该时刻的更新自己的教学理念,这样才能够更加合理的科学的应用情景教学模式。

### (二) 加强教师对情景教学的认知

除了教师应该不断地学习,不断地在探索中寻找经验,学校也应该组织教师参

与外部先进的培训,或者邀请专业人员来进行情景教学的讲座,让教师能够深刻地了解情景教学模式的内涵,并且可以通过与专家进行探讨,不断地完善自己,这样设计出来的课堂,才能够满足求知欲旺盛的学生。

### (三) 加强情景教学实践

随着新课程改革的要求,很多学校为了跟随教育的步伐,都要求相关教师进行理论的研究,但是我们可以发现只依赖于理论的研究是不切实际的,只有在不断地实践,不断地根据实际教学进行调整,不断地总结,才能够找到适合自己的情境教学模式,如果不加以探索,直接照用优秀的教学模式案例,反而会起到相反的效果。除此之外,学校还应该为教师创造一个环境,通过让教师去参与情境教学模式的比赛,这样不断地在学习和完善自身的过程中,才能够真正地掌握适合自身的情景模式。

### 四、结语

综上所述,随着课改的不断深化,我们发现情景课堂教学模式在小学的应用相对普及,教师必须在教学过程中,结合数学的特色和学生的特点,把握好情景教学这一模式,才能够提高课堂教学效果,因此,在小学数学教学过程中加强情境的构建是十分有意义的。虽然情景教学已经在小学数学教学中有所应用。但是在使用过程所出现的问题仍然得不到有效的解决,因此,探究在小学数学课堂情境创设的策略是十分有必要的。

### 参考文献

- [1]程丹丹.浅析情境教学法在小学数学教学中的运用[J].中国校外教育,2019(1):125-126.
- [2]朱丽霞.小学数学中有效情境的创设与利用研究[J].学周刊,2019(7):35.
- [3]杜晓辉.小学数学教学中教学情境的合理创设思路分析[J].中国高新区,2018(3):125.

# 新课程背景下高中数学教学方法探索

王永文

(黑龙江省哈尔滨市第一中学 黑龙江 哈尔滨 150010)

**【摘要】**在日常教学过程中,要打破传统以教师为主体的教学模式,要让学生将自身的主体性充分发挥出来,避免在利用传统的单一、局限的这种教学模式来进行。在日常教学过程中,还要与新课程标准进行结合,对现有的理念进行创新,同时还要满足新提出的基本要求,这样才能够保证高中数学教学可以顺利开展。

**【关键词】**新课程;高中数学;教学方法

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.564

## 一、丰富教学资源,提高学习兴趣

信息技术能够有针对性地搜索教学资源,并将多种资源形式融为一体,带给学生感官上的刺激,以此来激发学生兴趣,使学生自主参与到数学课堂中。在教学中,教师可以通过趣味化的视频、欢乐的音乐、生活化的图片展示教学资源,为学生创设出良好的数学情境,才能培养学生动手动脑能力,推动高中数学教学的顺利开展。例如在“随机抽样”的教学中,教师可以利用多媒体向学生展示某种商品的销售量、电视剧的播放量等数据,让学生思考如何获得这些数据,使学生初步了解简单随机抽样的定义。接着可以播放教学视频,帮助学生理解抽签法和随机数法的区别,再展示出三个例题并配上相应的图片,如质量监督要从生产出来的饼干中抽取一百个个体作为样本、班级里有五十名学生,教师制定个子最高的三个人参加跳高比赛、从三十个小汽车玩具中抽取五个进行质检,让学生思考哪种方式属于简单随机抽样。这种方式能在解决问题的过程中增强学生对随机抽样的理解,而且色彩多变、形式多样的画面能激发学生自主思考的兴趣,促进了学生数学学习兴趣的提高。

## 二、提升学生的学习积极性

我们发现学困生有一个共同的缺点,就是在学习时,不能积极主动参与到学习中,学困生一般都躲在成绩优异的学生后面,从来都不会主动回答问题。这时,高中数学教师要结合学生的这类问题,使用小组教学模式来进行教学。小组教学可以让学困生积极主动参与到学习中,还可以提升学生的学习水平。

例如,数学教师在讲解课本知识“函数与方程”一课时,可以对进行分组,以分组的方式进行上课。在上课前,数学教师需要提前到教室中,要求学生每四个人为一个小组,在每一个小组当中,教师可以让学生自己选择一名小组长,这名小组长的主要任务是领导本组成员进行学习。在进行好一切的工作后,教师需要向学生发布学习的任务,要求以小组为单位进行学习,所有人都要参与到其中。在学生进行小组学习的过程中,教师需要告知小组长要重视学困生的学习,要让学困生能够积极主动参与到学习中。在学生进行学习的同时,教师要在班级内走动,及时帮助学生。这样,学困生才可以认真学习,并积极主动参与到学习中,提高自身的學習热情。

## 三、结合现实生活设置趣味性问题

数学知识一直以来都是高中生在学习时的重点,同时也是难点。由于数学知识当中会涉及非常多的内容,比如公式、定理、基本概念等,同时数学习题也比较复杂,所以学生们在日常学习以及对习题进行解答的时候,自身必须要具备非常良好的推理能力和抽象思维能力。所以在日常教学过程中,要对一些具有趣味性的问题进行设置,这样才能够激发学生们对数学学习的兴趣。在利用问题方法进行教学的时候,教师可以与教学内容相结合,利用一些学生们在日常生活中比较常见或者是比较熟悉的事物来进行教学。比如,在讲解“线面平行判定定理”这一节教学内容的时候,教师可以直接将一本书平放在桌面上,紧接着对书页进行不断的翻动,让学生们对这一现象进行思考,“如何判定一根直线与一个平面之间是否处于平行状态”。通过这种问题的提出,不仅可以吸引学生们的注意力,让学生们积极主动的投入到这些问题的思考当中,还可以让学生们通过自己的学习,从中找出准确合

理的答案。利用这种具有情境化特征的情境,在对这些情境进行设置和具体应用时,不仅可以提高学生们的积极性和主动性,而且还可以促使学生们在对这些问题进行思考时的兴趣也得到有效激发。在保证问题教学方法可以顺利开展基础上,为高中数学教学的有效性提升提供有效保障。

## 四、引发学生探究,锻炼自学能力

新课标将数学知识和信息技术融合在了一起,在教学中教师可以运用信息技术展示数学的学科特点,从而引发学生的学习探究,使学生自主经历认识知识、探索知识、实践知识、结束语知识的过程,促进学生自主学习能力的提升。例如在“指数函数”的教学中,教师可以利用Flash动画演示指数函数的图像和关于直线 $y=x$ 对称的形式,使学生观察到数学知识的对称美,再展示澳大利亚野兔的新闻,引导学生将生活问题转化为数学问题,以此来调动学生的探究兴趣,增强学生的函数应用和实践能力,提高学生的数学自主学习力。

## 五、展示抽象知识,攻克教学难点

高中数学具有严谨性、抽象性、逻辑性等特点,在教学中教师要循序渐进地展开教学,利用信息技术展示动态的数学资源,激发起学生的想象力和创造力,由浅入深地讲解数学知识,才能使学生掌握复杂的内容。大部分学生教学重难点理解的都不清晰,信息技术能模拟出抽象的数学知识,有利于学生建模能力和空间想象力的提高。例如在“三角函数的图像与性质”的教学中,教师需要利用五点法做出 $y=\sin x$ 和 $y=\cos x$ 的图像,在以往的教学教师只能利用粉笔和黑板做图像,做出的图像会有一些的误差,而且无法观察到学生的学习状态,不利于提高学生对三角函数的理解。将信息技术运用到高中数学课堂中,教师可以利用几何画板演示正弦函数和余弦函数的图像,好能将两个图像进行对比,使学生了解到作函数图像时应该抓住的关键点。这种教学方式不仅能利用单位圆中的正弦线为学生演示正余弦函数的图像,加强了学生对三角函数性质的理解,还锻炼了学生的作图能力和思维能力,有利于课堂教学效率的提升。

高中数学在教学过程中,为了从根本上满足新课程标准提出的基本要求,必须对其积极有效的改革和创新,尤其是在教学理念、教学方式和教学工具的运用方面。同时,教师还要意识到学生们在数学课堂教学过程中的主体性作用是否可以得到有效发挥,这样不仅可以提高学生们的在学习过程中的积极性和主动性,而且还可以实现对学生们创新意识能力的培养,对高中阶段学生们的综合素质、数学素养提升也具有实质性意义。

### 参考文献

- [1]田子平.新课改背景下高中数学课堂提问策略分析[J].学周刊,2018(31):44-45.
- [2]王杰.浅谈新课标理念下高中数学的教学策略[J].基础教育论坛,2018(26):36-38.
- [3]张琰.新课程背景下高中数学教学方法探究[J].华夏教师,2018(27):75.
- [4]路亚丽.浅析新课程标准背景下高中数学的教学方法[J].学周刊,2018(10):108-109.