

# 问题情境于高中生物课堂中的应用实践

黄婧枝

(武宁县第一中学 江西 九江 332300)

**【摘要】**问题情境教学法是新课标教学要求下所产生的一种新型教学方法,它也是教师结合自身实践完成教学目标创新的一类方案。基于问题情境法在高中生物课堂中的教学使用特性,教师必须对现有的教学方案进行优化。本文结合问题情境在高中生物课堂教学中的应用展开探讨,提出了了解学生猜想、进行探究性实验、联系社会热点等方法鼓励学生做好生物知识掌握,创设良好的问题情境去供学生进行学习。

**【关键词】**问题情境; 高中生物; 课堂教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.245

问题情境教学方法即教师以问题作为引导,联系学生生活,让学生品位生物知识的一类过程。教师在利用问题情境进行教学时,必须理解到学生学习的多样化。结合问题情境教学方案,使学生能够在学习过程中了解知识。基于学生的学习状况,教师可在教学时认真观察学生在学习时所遇到的一些问题。引领学生对问题做出探究,结合联系生活实际、感悟生物知识等方案。帮助学生领会生物学习要点,提高生物课堂教学质量。

## 一、鼓励学生猜想,创设生物问题情境

所谓猜想,这即学生在学习时对问题研究对象进行综合性的比对。通过分析联系,了解知识形成过程的一类思维方法。在教学实践过程中,教师需基于学生的学习状况了解学生学习的基本方式。加强学生思维模块引发,取得更加良好的教学效果<sup>[1]</sup>。

例如在教学《生态系统的能量流动》这一课程时,教师在课堂上就为学生创设了如下一个问题情境——同学们,你们是否听说过荒岛求生的故事?如果你漂流在一个荒岛上,而你的身边仅仅只有一些玉米和一只鸡。为了让自己活下去,你会先选择吃哪样食物呢?在这一问题抛出之后,学生明显显得较为好奇,他们也开始思考生态系统的能量转化过程。部分学生由于没有预习课文,很难了解该道问题的解答答案,他们对于这两种选项所蕴含的生物知识了解得不太清楚。这时教师可以随机带入本节课程,让学生了解到在某个生态系统内,伴随着食物链的不断流动,其基本的能量也在逐渐损耗。所以先吃鸡,后吃玉米才是最好的选择。大多数学生都在课堂上根据生态系统的能量流动关系做出了猜想,面对学生的争论,教师可以引导学生关注生态系统能量变化关系。结合学生的学习积极态度,提高生物课堂教学质量。

## 二、开展探究性实验,创设生物问题情境

生物课程教学难免会存在一些难度,如何在教学时结合实际进行问题归纳也成了教师探索的难题。教师在教学时必须借助生活问题情境创设方法,通过一定的探究性实验提出帮助学生点燃对于生物知识学习的兴趣<sup>[2]</sup>。加强学生在生物课堂上的主动激发,以此完成学生学习模式的转变。

例如在教学《酶的特性》这一课程时,教师在刚开始教学时就创设了如下一个问题情境——已知在生活中酶分子是一种存在于生物体内的分子,有些时候为了洗衣服洗得更干净,我们也会在洗衣粉中加入一定的生物酶。但是很多时候,人们直接在冷水中加入洗衣粉,这也直接降低了洗衣粉的作用活性。你们知道在冷水或者

温水中,这些洗衣粉的洗衣效果不强是由什么原因导致的吗?在问题提出之后,学生会认真联系生活。一些学生甚至开展了自主实验,他们结合课本上与酶有关的知识得出酶只有在特定的温度下才能够发挥其作用。在温度过低时,酶的活性不强。而当温度过高时,酶则直接被杀灭。为了验证学生的猜想正确性,接着教师可以引导学生开展淀粉酶与淀粉反应的实验。通过探究性实验的提出,让学生理解温度变化对于酶活性的影响。这些探究性实验与学生的生活联系较为紧密,教师可以借此创设生物问题情境,提高生物课堂教学质量。

## 三、关注社会热点,创设生物问题情境

在教学实践过程中,某些生物知识应恰当的与社会热点进行联系。结合学生感兴趣的社会热点,教师可以让学生感受到所学知识的乐趣。这样的教学模式会让生理解所学知识,他们也燃起了对于知识学习的欲望。

例如在教学《DNA分子结构》这一课程时,教师就可以先向学生展示著名科学家莱温斯基与克林顿的故事,让学生理解DNA分子基本结构。原来在生物课堂上,DNA分子是一种双链条结构,其基本构成模式为螺旋型。DNA为什么具有这样的链条结构呢,学生对于DNA分子结构自然是感到非常吃惊的。接着教师可以顺势结合社会热点中的某些犯罪场景,让学生理解警察正是借助凶手的DNA结构对其进行化学分析,才能够最终找到凶手。这些社会热点问题与生物知识教学联系较为紧密,教师在教学生物时应认真观察学生的生活,了解到可以被教师利用的某些社会热点。借此创设生物问题情境,帮助学生领会生物知识,提高生物课堂教学质量。

高中阶段的生物知识具有一定的结构,只有创设独特的问题情境,学生才会理解到生物知识学习的要点。在高中生物教学过程中,教师必须借助社会热点、探究性实验、自主猜想过程,帮助学生理解生物知识。鼓励学生在生物问题思考过程中了解生物学习要点,增强学生在课堂上的自主动力激发。让学生与教师一同完成对于生物知识点的整理,帮助学生提起对于生物知识学习的兴趣,不断优化现有的生物课堂教学质量。

## 参考文献

- [1]林志.浅谈高中生物课堂教学中问题情境的创设[J].生物技术世界,2014(9):155-155.
- [2]胡萧琼.问题情境教学在高中生物高效课堂中的应用[J].考试周刊,2013(102):147-147.

# 浅谈初中数学教学有效策略

李海燕

(江苏省南通田家炳中学 江苏 南通 226300)

**【摘要】**对于教师和同学们来说,课堂是他们开展学习的主要场所,因此,教师的课堂教学效率会直接影响同学们的学习质量,只有为同学们创造更加科学合理的教学方法,才能帮助同学们提升自身的学习能力,实现综合素质的提升。在当前教学改革的过程中,就是应该学会改变同学们的学习状态,只有更好的优化课堂教学形式,才能激发同学们对于数学学习的兴趣,进而不断发掘学生自身的潜力,帮助教师和同学们在课堂当中更好地进行互动,让学生主动参与到教学过程当中。

**【关键词】**初中数学; 数学教学; 有效策略; 应用策略; 具体应用

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.246

## 引言

随着我国对于新课改的不断深入推进,在当前教学改革的进程中,教师应该学会帮助同学们摆脱传统教学的束缚感,让同学们从固有的思维当中跳脱出来,这样才能在初学教学的过程当中提升教学的有效性,同时尊重同学们的主观能动性,使数学学习能够成功的化被动为主动。同时,新课程改革的标准和要求也给教师和同学们提供了更好的平台和更多的机会,无论是教师还是学生都应该学会抓住这次良好的契机,对于课堂的组织形式进行充分的优化,学会运用多种手段,激发同学们对于数学的学习热情,使同学们可以拥有更加轻松愉悦的学习氛围。

## 一、初中数学教学课堂当中存在的具体问题分析

(一)在当前教学过程当中教师的教学内容过于局限

在当下的数学课堂教学过程中,新课改所强调的内容是希望教师能够在课堂教学中利用开放式的教学方式提升数学教学的多元性,同样也可以引进更加新型的教学方法,打破传统枯燥的教学模式,只有让同学们的思想更为开放,才能更好地提升他们的创新思维 and 创新能力,在同学们向教师提出疑问时,还能无形当中拉近师生之间的距离,更好地实现交流和互动。对于同学们来说,他们只有深刻的理解教

师所讲授的内容才能避免死记硬背的教学模式,因为教师对于同学们进行教学最主要的目的是培养同学们的能力,只有降低教学内容的局限性,才能更好地提升课堂教学的有效性,使教师能够更加生动地进行教学。

(二)初中数学的教学方法过于单一

教师的教学方法在某种程度上会决定本节课的教学效率,但是在我国传统的教学课堂当中,教师往往会运用一味灌输的形式对同学们进行知识的教学,这种教学方法不仅十分单调,同时也难以激发同学们对于学习的积极性和主动性,使课堂气氛十分沉闷,教师也不能运用多元化的教学方法来满足同学们对于数学学习的好奇心,这样的教学模式与新课改所提出的内容是背道而驰的。为了更好的避免这种情况的出现,教师就应该学会在当前的实践教学当中更加强调对于同学们的综合培养,这样才能改变教学方法的单一性,实现对于学生综合素质的培养。

## 二、提升当前初中数学教学有效性的具体策略分析

(一)教师在教学的过程当中应当学会注重培养学生的兴趣

对于大部分的初中生来说,兴趣是最好的老师,如果能够在教学的过程当中充分提升同学们对于学习内容好奇心,那么就能使他们更加积极主动的探究问题,同

时,教师也需要注重提升同学们的学习兴趣,只有这样,教师才能在教学的过程中发现同学们身上的闪光点,进而根据他们的潜力进行充分的挖掘。数学相对于其他科目来说,具有一定的抽象性与逻辑性,因此,大部分同学在学习的过程中都会觉得数学知识十分的枯燥,这时如果教师仍然运用传统的方法进行教学,那么就难以让同学们呈现最佳的教学效果。在这种情况下,教师应该学会转变教学方法,优化教学策略,只有让同学们对于所学习的知识内容产生兴趣,才能在学习的过程中感受到数学的魅力。为了更好地贴近同学们的实际生活,教师也可以利用情境教学的方式吸引同学们的注意力,因为丰富多彩的图画可以更好地抓住同学们的眼球,只要教师在教学的过程中为同学们设定相应的教学目标,就能帮助同学们构建更加完整的理论知识体系,使同学们在探究的过程中了解新旧知识的联系,更好地构建自身的知识网络。

(二)在教学的过程中中学会尊重学生在课堂上的主体地位

对于当前的开放性教学课堂来说,教师只有在教学的过程中与学生做到互相尊重,才能更好地获得学生的信任,进而起到良好的引导作用。教师在设计教学内容时,应该学会根据同学们的实际接受能力而进行相应的改变,学会根据同学们的心理特点和认知特征而制定教学目标,这样不仅能够使每位同学都在课堂当中有所收获,同时还能提升同学们对于数学学习的自信心,更好地达到预期的教学目标。

## 探讨小学数学计算习惯的培养策略

李 娇

(辽宁省盘锦市辽河油田沈采学校 辽宁 盘锦 111316)

**【摘要】**计算在小学数学中随处可见,并且贯穿整个小学。因此,学好计算是非常有必要的。如何学好计算,就要有良好的计算习惯。在教学中不难发现,学生的计算正确率收到学生兴趣和学习态度等诸多方面的影响。在做题时态度不认真,做完了也没有检查,导致了计算正确率偏低。教师在教学中要重视培养学生良好的计算习惯,帮助学生打好基础,提高学习成绩。因此,本文从以下几个方面探讨,与同行交流,仅供参考。

**【关键词】**计算;小学数学;计算习惯

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.247

计算在小学数学中随处可见,并且贯穿整个小学。因此,学好计算是非常有必要的。如何学好计算,就要有良好的计算习惯。计算是最基本的数学语言,良好的计算习惯对于小学生来说具有重要的意义。良好的学习习惯不仅有利于自身素养的提升,而且对今后的学习和工作有很大的作用。因此,教师必须从学生的学习习惯抓起,帮助学生培养良好的学习习惯,树立正确的计算意识,认真答题,提高学习成绩。

### 一、培养良好的学习兴趣

俗话说得好,兴趣是最好的老师。因此,教师在教学中必须培养学生的兴趣,只有这样,学生才能独立自主的学习。在计算教学中,首先要培养学生的计算兴趣,让学生喜欢计算、乐于计算,只有掌握一定的方法,才能快速并且准确的计算。教师在课堂上可以采用多种教学方法吸引学生的注意力,培养学生的兴趣和习惯。例如:小学生的基础还是比较薄弱的,学习的能力不高,因此,在遇到计算题的时候就可以编一些故事,来活跃课堂的氛围。比如简单的计算题 $2+3$ 等于几?教师可以说成:小明家笼子里面有2只兔子,第二天妈妈又买了3只兔子,现在笼子里一共有几只兔子?又如: $7+8=?$ 可以说成是树上有7松鼠,后来又来了8只,现在树上一共有多少只?利用小学生对于故事的喜爱,让学生投入到课堂中来,激发他们的计算兴趣,提高学习效率。运用故事到计算中,这样改变了传统枯燥的教学方式,教师能很好的开展计算教学,提高课堂效率。

### 二、善用简便运算,提高解题效率

对于小学生来说,计算是非常头疼的事情,但是在小学数学中有很多简单的运算,只要需要经过一些处理,就能快速的得到答案。以结合律为例子,结合律是3个及3个以上的数相加或者相乘运用的,其表达式为: $(a+b)+c=a+(b+c)$ 或者 $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$ 。例如:在怎样简便就怎样算中的几个例题:

例1:  $5.2+2.6+7.4$

解析:从题目中可以发现,2.6加上7.4刚好得到整数10,那么就应该先把后面两个数相加。

解:原式= $5.2+(2.6+7.4)$

= $5.2+10$

= $15.2$

例2:  $43 \times 25 \times 4$

解析:从题目中可以发现,25和4相乘得整数100,那么就应该先算后面两个数相乘。

解:原式= $43 \times (25 \times 4)$

= $43 \times 100$

= $4300$

在小学数学中还有很多这样通过结合律、分配率等等通过运算定律可以很快解决的计算题,需要同学们举一反三,只有这样培养了良好的计算习惯,才能在计算中游刃有余,快速准确的计算出正确答案,提高学生的课堂效率,提升教师的教学

例如,我们在学习《特殊平行四边形》这一课时,教师就可以在教学的过程中利用提问的形式与同学们实现互动,这样不仅能够检验同学们的学习成果,同样还能使同学们认识到本节课的重点和难点所在,进而在学习的过程中更好地进行突破,实现自身综合能力的提升。

### 结语

综上所述,作为初中数学课堂教师,应该学会在教学的过程中注重对于学生学习能力的培养,同时也要明确思维开发对于同学们的重要性,只有这样才能丰富教学方法,提升同学们对于数学的认知,为日后的学习和生活奠定良好的基础。

### 参考文献

[1]吴香秀.初中数学作业批改和讲评的有效性研究[D].闽南师范大学,2018.

[2]徐莹.初中数学校本研修的有效策略研究[D].沈阳师范大学,2018.

[3]穆道龙.浅析初中数学复习课教学的有效策略[J].中国校外教育,2018(36):116.

[4]曹莉.新课改下初中数学课堂教学的有效策略[J].数学学习与研究,2019(08):79.

[5]马宝全.优化课堂 激发学习——浅谈初中数学教学的有效策略[J].读与写(教育教学刊),2019,16(05):62.

水平。

### 三、加强计算,灵活运用

通过课堂上的联系之后,教师一定要马上布置作业帮助学生巩固知识点。布置的作业可以适当加大难度,难易都布置一些。难的题目主要针对接受能力比较强的学生,简单的就针对基础比较弱的学生,通过练习来帮助学生提高计算能力。例如:

四年级(1)班有学生48人,五(1)班有学生46人,五(2)班有学生52人,三个班一共有学生多少人?

解析:遇到这样的题目,首先想到的是加法结合律 $(a+b)+c=a+(b+c)$ 。那么就把三个班级的人数相加。相加的时候先观察这3个数有没有什么规律,有没有哪两个数相加得整数。

解:  $S=48+46+52$

= $(48+52)+46$

= $100+46$

= $146$ (人)

相对容易混淆的题目,例如:  $753-157-243$ ,在这个题目中,有的同学可能就把概念混淆了,可能会有少部分同学用 $753-243-157$ ,当然最后也能得到最终的正确答案,但是不是最简便的运算,学习了加法结合律,就要会用这样的方法,使计算更加简单。正确的解题思路应该是先把后面2个数相加,用753减去后面两个数的和。由此可以得到:

解:原式= $753-(243+157)$

= $753-400$

= $353$

学习了这些加法结合律、乘法结合律、乘法分配率、加法分配率等等这些方法,就要运用到学习中去,通过例题举一反三,达到事半功倍的效果,提高解题能力,提升自身的解题水平。

### 四、善于验算和检查

在平时的批改试卷和作业中,不难发现学生犯的很多低级的错误,很多简单的题目因为抄错或者看错题导致计算不正确,这样就造成了考试丢分多,正确率偏低。因此,在教学中培养学生验算和检查是非常有必要的。在考试或者平时的作业中,要求学生做完作业或者试卷一定要回头检查一遍,不能犯那些低级的错误,比如多写或者少写一个零、抄错题等等,防止被扣冤枉分。养成验算和检查的习惯,在以后的学习和考试中能更好的发挥,避免不必要的损失。

总而言之,良好的计算习惯是一个长期复杂的教学过程,不是一朝一夕就能提高的,需要教师和学生共同努力。除了严格要求,课后多加强训练之外,教师还应该多创新,帮助学生激发学习兴趣,这样才能帮助学生培养良好的学习习惯,提高学习成绩。