

“交互式教学方法”促高中生物教学走上高速路

陈建龙

(山东省济南第一中学 250010)

【摘要】 为了提高学生的探究能力,教师在生物教学中可以采用“交互式教学方法”。通过学生的探究以及相互交流,学生会在学习中逐步地掌握知识规律,形成自己的认识和理解,学会学习方法,提高自己的学习能力。本文主要探究了“交互式教学方法”在高中生物教学中的应用,促进学生在课堂上的主动探究,实现学生学习能力的提高。

【关键词】 交互式教学法; 交流; 合作; 规律

新课改强调教师要改变传统的教学方法,使学生能够成为课堂探究的主人和学习的主体。教师要采用有效的学习方法来激发学生的学习兴趣和学习动力,使学生能够围绕课堂学习任务进行探究和思考,组织学生通过互动的方式来实现知识和技能的交互,促进学生在探究中掌握知识规律和知识本质。学生经历了思考的过程就会形成自己对于知识的理解和认识,在大脑中构建出知识框架和知识体系,形成自己的观点和看法。教师要想方设法让学生在交互中掌握知识,提高学生的能力,让学生能够逐步地提高。教师要关注以下几个方面:

一、转变观念是进行交互式教学的前提

为了使交互式教学能够顺利地在学生的生物学习过程中开展,教师就要转变观念。改变传统教学中对学生“满堂灌”和“一言堂”的教学方式。在以往的教学中,教师过多地注重对学生的知识灌输,使学生并没有充分地展示自己的能力和潜能。学生只是在教师的指导下被动地听教师的讲解和分析,自己并没有形成对于知识的科学认识。为此,教师要转变观念。例如在学习《DNA分子的结构》时,教师不要直接告诉学生DNA分子的结构是双螺旋结构,学生既不了解,也不明白,可以鼓励学生通过互动的方式来分析和探究,通过交互式方式来循序渐进地理解问题。如教师可以提出问题:“组成DNA的基本单位是什么?”学生会回答“脱氧核糖核苷酸”。教师可以继续提问:“每个脱氧核糖核苷酸的结构组成是什么?”“组成DNA的碱基有哪几种?”“它们是怎样构成DNA分子的呢?”为了使学生的探究更好地理解,教师可以带领学生共同制作模型,用硬纸板组织学生绘制圆形表示磷酸基团,用五边形表示脱氧核糖,用不同颜色的长方形表示A、T、G、C 4种碱基。教师引导学生通过动手制作的方式来探究DNA的分子结构,在交互中提出问题,在沟通中理解本质,形成对生物规律的理性认识和理解。教师要想方设法使学生能够成为课堂交互的主人,通过有效的教学方法和教学设计激发学生的探究兴趣,使学生能够在探究中掌握学习方法,形成自己对于知识的理解,产生学习动力。教师的思想转变了,学生就会在教师的引导下逐步地进行探究,从而掌握探究方法。

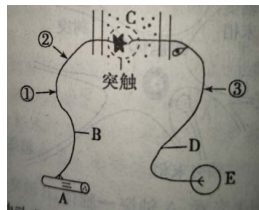
二、交互式实验让学生在课堂上动起来

教师在课堂上为了使学生的探究积极主动地进行课堂交互讨论,可以引导学生进行探究性试验,鼓励学生在实验中动手、动脑,形成自己的认识。实验给学生提供了一个学习的舞台,学生可以对知识进行分析,看看在具体的实践中知识是如何运用的,从而有利于提高学生的认识,升华学生的理解。例如在进行实验《用高倍显微镜观察叶绿体和线粒体》时,教师可以鼓励学生通过动手实践的方式来主动观察,通过交流的方式来了解知识本质。学生通过动手操作,会共同探究如何在低倍镜下找到叶片细胞,如何用高倍镜观察叶绿体,也会在互动中明确如何通过染色、制片的方式在低倍镜下找到口腔上皮细胞,并通过高倍镜进行观察。学生会通过沟通讨论的方式掌握规律,了解方法,形成客观性认识。通过观察和相互讨论,学生会认识到叶肉细胞中的叶绿体是绿色的、扁平的椭球形散布在细胞质中。线粒体一般在动物细胞和植物细胞中,健那绿染液能够使细胞中的线粒体染成蓝绿色。在学生的互动中,学生也会认识到线粒体一般都是短棒状、圆球状的。学生通过交互,会很好地发挥课堂主体地位,感受到生物学习的快乐。教师要鼓励学生进行交互式

探究,促进学生在动中学,在做中学,实现学生综合素质的提高和进步。实验中学学生会首先对知识形成一个深刻的认识,才能够灵活地运用,从而形成思想上的洗礼,提高自己的认识。

三、交互式问题激发了学生的求知欲望

“学起于思,思源于疑”,问题是激发学生进行探究的“导火索”,有了问题学生就有了思考的方向和动力。学生会问题的带领下进行思考和探究,从而形成对于问题的深刻理解。在问题的引导下,学生的思维会变得发散,学生的灵感也会在活跃的思维中不断地迸发,从而促进学生主动地进行探究和分析,让学生能够在探究中逐步地找到解决问题的方法。在对于问题的探究中,学生会不断地分析和判断,进行逻辑推理,调动学生对以往知识的记忆和运用,促进学生学习欲望的增加。例如为了使学生了解兴奋传导的特点,教师就可以提出问题:用什么样的方式可以验证冲动在神经纤维上的传导?问题会促进学生思考,在探究中主动分析,设计出如图所示的实验图。设计中学生会对实验方法进行设计,利用电刺激图①处,观察A的变化,同时测量②处的电位有无变化。学生会积极思考,并认识到若A有反应,且②处电位改变,说明冲动在神经纤维上的传导是双向的;若A有反应而②无电位变化,则说明冲动在神经纤维上的传导是单向的。学生通过对知识的分析,会成为学习的主体,认识到知识探究的重要性,进而主动地参与到思考活动中,在分析中理解知识,掌握规律。



总之,通过学生的有效探究,学生就会掌握学习方法,形成自己的全面认识和理解。教师要相信学生,给学生一个探究的舞台,促进学生能够在探究中逐步地提高能力,掌握学习方法,让学生能够在课堂上动起来,形成高效课堂。通过学生的交互式学习,会促进学生对生命观念的深刻认识,活跃学生的思维,引导学生通过自主探究和独立思考的方式来探究知识,提高对生物知识的理解能力和理解程度,更深刻地认识生命。

参考文献

- [1] 胡小勇. 交互式教学方法在高中生物课堂教学应用评述[J]. 中小学信息技术教育; 2019年06期
- [2] 李通凤. 交互式教学方法在高中生物教学中的应用[J]. 中小学教; 2019年05期

小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析

黄桂珍

(广西柳州市柳东新区雒容镇雒容小学 广西 柳州 545616)

【摘要】 当前的小学数学教学中,我国的小学教育不能够完全满足新课标的要求,唯分数论对于学生形成良好的数学意识有着很大的影响。新课标的要求中,要把数学教学生活化和情景化,利用生活情境化开展小学数学对于老师来说是一种新的尝试,让学生能够从生活中学习数学,把课本中所学的知识能够运用到生活实践中,从而提高教学效果,提高学生的学习数学的积极性。

【关键词】 小学数学; 问题情境; 教学理念; 教学研究

引言

数学是抽象性很强的一门学科,同时也是很多学科的基础性学习,对于小学生来说,学习数学的主要目标之一是建立一个完整的数学意识。能够把所学的数学知识运用到生活的各个方面,帮助学生建立一个初级的抽象理论,培养理解事物的变化能力。在具体教学中,老师应该积极探讨数学教学的生活化,把数学知识运用到生活实际中,充分调动学生的生活经验,让学生能够学以致用。

1. 有效问题情境对于小学数学教学的积极性

1.1 充分调动学生的积极性

传统的教学模式中,老师的教育理念是让学生掌握基本的加减乘除,能够对于题目中出现的运算正确的做出来就可以。但是在新课标的要求中。对于学生的基本数学意识的培养有着明显的要求。把数学知识运用到生活中能够极大地提高学生的探究兴趣和积极性,通过问题和情景化的教学理念,让学生能够对于学到的知识有一个全新的认知,增强学生的学习热情。积极的期望和要求,能对学生起到导向和激励作用,而要达到这一点,则必须变为学生自身的要求,并化为具体的行动。教

师要善于为学生创造种种成功的机会,诱导学生参与到教育教学活动中去,发现和发展自己,把期望和要求变成有形的现实。让学生能够把自己所学知识运用到生活中,体现出学习的价值,提高他们的积极性。

1.2 发挥学生的学习主动性,培养学生的创新能力

小学生在数学中加入问题情景的教学理念能够极大地提高学生的学习主动性。能够营造一个良好的学习氛围,学生作为学习主体位置得到了认可,能够有效地发挥学生的主观能动性,从而提高教学质量,另一方面,能够很好地提高学生的创新能力。生活化的教学方式把数学知识从课本中搬到了现实中,能够给学生创造一个学以致用的好环境,能够使学生在生活中发现数学知识的实用性,实现学习的目的。

2. 情景化的教学模式在数学教学中存在的问题

在上课期间,老师要营造一个良好的教学环境,不少地方的老师已经在尝试这种教学方式,并取得了不错的成绩,但是有些地方的老师因为加入生活化的教学模式让学生变得很是浮躁,只计较皮毛之间的事。部分老师在学生的数学教育中就不

能够很好地理解整个生活化的教学理念，对于生活化的教学理念有着严重的认知偏差。一是因为老师没有真正理解生活化的教学理念，二是老师经验缺乏，导致教学方式死板，不能够产生良好的效果。

3. 实施生活化的教学理念的主要措施

在小学数学的教学过程中，为了充分拉近数学与小学生实际生活之间的距离，教师应该利用好课堂教学时间，在教学过程中尽可能的使用一些能够带动小朋友的教学方式。借助生活情景增加数学的应用性、知识性、趣味性，在小孩子玩耍的同时能够掌握基本的数学知识，从而达到基本的教学要求。

3.1 构建情景式教学环境

情景设置的主要目的是为了能够很好的激发学生的学习兴趣，小学孩子也就8、9岁左右的样子，小孩子的好奇心重，天真和爱幻想。在教学过程中通过设置和数学相关的情景，让学生能够在游戏中学习到知识，把数学知识紧密的联系到生活的各个方面，创造一个良好的学习氛围。比如说，我们可以开设一些小活动来展现数学教学问题，在学生学加减法的时候，我们设置一个爷爷买铅笔的活动场景，通过爷爷买进卖出去的铅笔来学习加减法。在教孩子认识钟表的时候，老师要通过设置一个钟面，然后通过学生自己的介绍情节来达到学习效果。在设置教学的过程中可以很好的让学生学到知识，并且还能够在提高学生的学习积极性。

3.2 明确教学任务，培养学生灵活地思维方式

为了方便每一个学生的学习，让数学学习开展的顺利，老师要制定一些固定的学习内容，包括学习的主要目标，学习的主要方法，评价的基本标准等。通过明确教学任务，学生知道自己要学的东西，就会和同学们有组织的开展学习活动，很好的避免了学习中的盲目性，提高学习效率。小学中的数学教学一般以加减乘除为主，老师可以通过设置一个问题，同时，让不同的同学交流答案，最后总结出来，一个问题可以有多种答案。老师在教学中要积极引导引导学生思考，对于问题的疑问要及时的说出来，找到不同的解题思路。

3.3 提高学生的实际解决问题能力

生活中处处都是学问。在教学过程中，老师要设置一些生活中常见的问题，比如买一袋食盐两块钱，酱油三块五，饼干五元，还买了一个笔记本三元，给了售货员20元，问应该找回多少呢？平均问题中，小明和小张一共五个小朋友一起玩耍，10个香蕉和15个苹果，怎么样能够平分给每一个学生呢？通过构建一些生活中我们常见的情景，让学生能够运用数学知识解决实际问题，最后达到学习的目的，通过正确解答获得成就感，逐渐强化数学知识在现实中的重要性，进而促进学生积极参与今后的数学学习活动，主动探索新知识。对小学生而言，学习主动性越高，学习效率也将越高。这也将提高小学数学的整体教学质量。此种学习方式能够极大地调动学生的学习积极性，同时，对于学生的思维能力也是一个良好的锻炼。

结语

随着新课标的改革，小学数学的教学模式有了很大的改变，一方面是因为时代的要求对于学生的不同能力有了变化，另一方面能够很好地调动学生的学习积极性，对于传统的教育改革是一个很好地尝试。通过开展问题情景化的数学教学方式，能够极大地减轻学生的学习难度，让学生能够很好地爱上学习，从而提高教学质量。

参考文献

- [1] 魏红英. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J]. 学周刊, 2020(11): 111-112.
- [2] 王占山. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J]. 课程教育研究, 2019(43): 131.
- [3] 冉静. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J]. 课程教育研究, 2019(24): 171-172.
- [4] 魏秋实. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J]. 读与写(教育教学刊), 2018, 15(07): 171.

简析构建多元互动的小学数学课堂策略

孔德兴

(山东省日照市莒县夏庄镇旺疃小学 山东 日照 276514)

【摘要】对于数学而言这是一门逻辑性比较强的学科，而在当前的小学教学阶段是培养学生数学逻辑思维的重要时期。在传统的数学教学中，老师们普遍认为数学教学过程中并不会存在很多互动，也不能有着较为活跃的教学氛围。因此在本篇文章当中，我们主要是简单的探讨了如果有效构建多元互动的小学数学课堂策略，希望能够提供给相关从业者一些有效的帮助。

【关键词】多元互动；小学数学；课堂策略

引言

这样的一种思维模式它严重的阻碍了数学教学改革的方式和方法，让诸多的学生认为数学课堂是一种较为无趣的学习，而老师则认为开展有效的教学则是通过高强度的练习使得学生学会做题，这样的一种教学方式，它的效率较低，并且课堂的氛围枯燥。

1、当前小学数学多元互动教学的含义分析

在当前的小学教学过程中，教学方式是影响到教学效果的重要因素，因此在这个过程当中，那么就需要有效的提倡以学生为教学主体，由老师主导的教学模式背景下，需要老师对其进行认真分析学生的发展以及特点，从而使其师生两者之间的关系能够进一步缩短。

那么，对于多元互动这种教学方式而言，它主要是老师通过学案设计来使其与学生进行连接，通过这个衔接的桥梁让学生可以有有效的进行自主学习探究。

另外多元互动的优点便是在于它能够有效的结合学生自身认知水平以及知识经验的设计标准，从而在最大的限度中帮助提高学生的自主探究能力以及创新思维能力。这也是当前小学数学教学当中缺乏的一个重要部分，另外，对多元互动这种教学模式而言它十分的注重其课前预习的作用，从而让学生能够在原有知识的基础上对新的教学内容有大体上的了解，最后，这种教学模式的设计能够大大提升学生之间的交流以及多元互动，加强学生的学习效率。

2、多元互动教学模式它在当前小学数学教学中的应用建设分析

2.1 课前合理导入

这种教学模式它的核心便是有效的通过某一个知识点来做为主线，串联其他相关知识内容，使其能够在最大的限度当中构建出一个系统的知识内容体系，从而使其能够帮助学生进行记忆以及思考，帮助学生在课前的时间内进行导入，吸引学生的学习注意力，激发学生对于学习的兴趣。例如当老师在进行教导内容的时候，首先可以通过构建思维导图，有效的引入多媒体教学辅助工具，从而激发学生的学习欲望，让学生能够充分的感受到数学学习的魅力。

2.2 巩固训练分析

当老师在进行课堂教学的过程当中，需要及时的设计相关题目来帮助学生进行提高。另外对于题目的设置也需要符合学生的标准以及认知水平，需要遵从由浅到深的原则。首先，在进行定义题目设置的过程中，需要让学生学习到新知识的基础，从而通过不断的联系，让学生对新课内容有着一个大体上的掌握，有效的通过发现问题，带着问题参与到课堂当中，从而在最大的限度当中提升课堂教学效率。另外，对于练习设计而言也需要做到对不懂的知识点进行反复训练，使其学生能够由一个懂到会的转化，并且在这个过程中老师也需要对学生进行引导，引导学生对自身所学的知识以及相关数学概念进行巩固和检查，通过不同的方式进行对比，进而有效的解决生活实际问题，提高学生的实践能力。

3、开展多元互动的有效方式

3.1 转变教学观念，树立先进的教学理念

在整个课堂的教学过程中，其老师作为课堂设计者以及引导者，需要充分的掌握课堂中的节奏，把握好课堂进度的任务。那么对于老师而言，便需要具有先进的数学教学理念，在结合传统教学观念的可取之处之后，也应当融入先进的教学观念，使其能够在实际的教学中进行应用。

从实际的情况来看，我们可以发现其小学生他们诸多存在注意力不集中以及稳定性较差的特点，那么老师便需要按照小学生的特点来开展相关的教学活动。那么老师不单单需要传授课本上的知识，并且也应当让学生了解到获取知识的方法，加强他们的自学能力以及自主学习的意愿。因此在面对这样的一种情况，老师便需要将课堂教学作为一种多元互动式的交流，使得老师以及学生能够处于平等的位置进行对等交流，这才是多元互动课堂模式的实质。

3.2 对课堂多元互动进行精心设计，激发学生的兴趣

对于课堂教学内容而言，它作为较为主要的课堂要素之一，便需要老师进行精心的设计，这样才能够有效的加强教学效果以及教学效率。那么在面对这样的一种情况，老师便需要在完成基本教学内容的基础上，有效的提高师生两者之间的多元互动活动，对课堂氛围进行优化，从而激发学生的学习兴趣。

3.3 多元互动课堂教学内容

在开展多元互动课堂教学内容的时候，我们需要使其能够紧紧的围绕着教学内容以及教学目标进行开展，这是整个设计多元互动课堂中最根本的原则。如果在教学中没有开展多元互动，那么只会使得学习陷入枯燥的循环中。并且想要开展教学多元互动活动它并不是漫无目的的进行娱乐，最为重要的便是能够在轻松愉快的氛围中让学生学习到知识，并且进行能够记住。

例如，老师教导学生学习《对称、平移和旋转》这一个章节的时候，首先需要进行准备相应的教具，从而能够让学生自己对图形的变化进行摸索，最后得出结论。在这之后，老师在进行公布正确的答案以及正确的思考方式，让学生进行对比以及了解自己的探索方式优缺点，为下一个阶段的学习做好充分的准备。

3.4 构建班级交流平台

我们都知道兴趣是学生最好的老师，因此在教学的过程当中，老师需要有效的培养学生的兴趣，只有这样才能激发学生对于数学的学习动力。那么老师可以在教学的过程当中通过导学情境的设计，从而构建学生有效的交流的平台。例如可以在教学的时候由主讲教师进行视频教学，后期通过由多名老师进行处理和上传，把学习概念以及学习问题进行统一整合，同时针对部分学生的特殊问题老师进行个性化的辅导，这种多元互动教学方式可以在最大的限度当中为学生提供一个交流合作的平台，加强学生之间的感情，并且提高学生自主探究问题的能力。当老师在开展数学教学课堂的过程当中不单单需要引导学生进行学习，并且也需要对学生的状况进行评估，从而方便学生在课后进行练习和记忆。

结束语

在当前有效的构建多元化小学数学教学课堂是新课程改革的必要要求，它不单单能够对学生的数学成绩有所提高，并且也能够开拓小学课堂新的局面，加强他们的数学素养发展。

参考文献

- [1] 张晋文. 小学数学课堂互动学习的策略研究[J]. 基础教育研究, 2019(22): 23-24.
- [2] 钟兰林, 祁鸣凤. 用问题优化小学数学课堂互动的有效策略[J]. 课程教育研究, 2019(41): 133-134.
- [3] 朱方伟. 小学数学课堂有效互动策略的实践与应用[C]. 2019: 138-139.