

如何在初中数学中实现教学合一

焦海灵

(江西省德兴市饶二中学 江西 德兴 334208)

[摘要]“教学做合一”是我国知名教育学家陶行知先生提出的教育理论。他提出在教学过程中，教师应该做到“在做中教”，学生要做到“在做中学”。这一理论在初中数学课堂中的应用能够有效地让整个教学过程“动起来”，以此提升学生的动手能力和自主探究的能力，提高课堂质量。

[关键词]教学做合一；初中数学；课堂运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.190

在传统教学模式下，教学活动往往是以应试为最终目标的，这就导致教师在教学过程中所设计的教学活动都是围绕着提高学生的应试能力而展开的。在这种模式下的初中数学课堂中，教师很容易片面地要求学生解题能力的提升，而忽略了对学生数学思维和综合能力的培养，不利于学生的全面发展。为了达到教育部门对新课改的要求，教师可以把“教学做合一”的教学理念融入到整个教学设计中去，对自己的数学课堂进行创新，有意识地培养学生的实践能力和对数学知识的应用能力，让学生能够真正地做到“学以致用”。

一、在“教学做合一”中激发学生求知欲

数学是一门实践性与逻辑性都比较强的学科，而初中学生又正好处在一个对未知事物有强烈的好奇心的年龄阶段。因此，在初中数学课堂的教学中，教师如果能够充分地抓住这两个特点，利用初中生强烈的好奇心带领他们开展教学活动，最大程度地激发学生的求知欲，就能让他们感受到数学的魅力，爱上数学课堂，从而达到事半功倍的效果。要想做到这一点，教师就必然要勇于创新，打破传统课堂中的单向灌输模式，通过教师“教”、学生“学”、一起“做”这三者的有机统一，让学生在课堂上能够动起来，加强师生间的课堂互动，以此提高学生学习的兴趣和效率，也能够一定程度上加强学生的动手能力和自主学习的能力。例如，在教学《几何图形》这一章节的内容时，教师往往会通过几何图形的平面展开图来锻炼学生的空间想象能力。但是，由于学生的认知能力有一定的差距，他们单纯通过课本上的图片，以虚线来辅助标记几何图：形的平面是不够的。在这种情况下，教师不妨让学生自己利用生活中的立体图形，如正方体的粉笔盒、长方体的纸箱等，通过自己动手拆解这些几何图形，再将拆解后的二维平面图形展开，用虚线标注在三维空间中无法看到的线条。这种方法以可让学生在课堂上自己动手实践，而不是单纯地听教师的讲解，还可以加强他们对立体图形的理解，让他们体会到学习数学的乐趣。

二、从课堂形式上进行分层，实现教学合一

(一) 对学生进行分层

数学教师要充分发挥分层教学的最大价值，首先要对学生进行分层。以学生的实际数学学习情况作为分层的依据，教师深入研究学生的数学学习水平和学习方式，确保分层教学的有效实施。教师要深入学生的实际学习中，把握学生的性格和学习需求，使不同学习水平的学生都能在分层教学的开展过程中受益，进而激发学生的数学潜力，充分发散学生的数学思维。分层教学开展的前提条件就是对学生进行分层，这样一来，教师还可以对分组的学生信息进行归档，根据学生情况制定合理的教学目标和计划，让教师的教学针对性更强。例如，笔者在长期的教学实践中发现，学生之间经常会进行对比，有一些成绩相对较差的学生被归类为“差等生”，无形中伤害了学生的自尊。时间一长，这部分学生还容易产生自卑心理。因此，为有效改变这一现状，使分层教学法得以顺利推行，教师要注意保护初中生

的自尊心，以“隐形分组”的形式开展实际的教学活动。具体来说，对学生的分层可以从以下几个方面进行考量：首先，针对基础较差的学生来说，教师要关注其数学基础知识的掌握情况和原理、公式的背诵情况，适时在学生有进步的时候提出鼓励；其次，对中等水平的学生来说，教师要注意在教学中适当提升题目难度，逐步扩大他们的数学发展空间；最后，对成绩相对较好的学生来说，教师要在教材知识的基础上进行适当的知识迁移，深化这部分学生对数学知识活学活用的能力。与此同时，教师在分层教学的实践中，还要注意观察学生每个阶段的数学学习变化，适时调整学生的分层情况，让学生逐渐建立更高的学习目标。

(二) 对教学问题进行分层

教学内容是教学的关键部分。为推进整体的教学进度，教师在课程开展中对要对教学内容进行分层，使不同能力的学生都能在学习中根据自己的实际情况进行相应的探索和学习。除此之外，教师在教学中要适时与学生进行互动，发现学生在数学学习过程中存在的问题，更好地将分层教学落实。而课堂提问作为开展互动教学的有效方式，教师也要对其进行分层，以此，引发学生对数学问题的思考和进一步探究的欲望。

三、在“教学做合一”中培养学生应用能力

在陈旧落后的传统教育模式中，初中数学课堂容易出现读死书”的现象：学生在课堂上与考试过程中能够将数学公式倒背如流，但是在实际生活中却发现所学的知识几乎没有用武之地。出现这种现象的重要原因就是，教师在课堂教学中只关注了学生对于数学知识的掌握，把数学教学局限在课堂之中，而没有将教学活动与实践结合起来，忽视了对学生的数学应用能力和实践能力的培养。在创新型教育模式的要求下，初中数学课堂教学最重要的目标已经由让学生掌握数学公式和数学知识转变为为了培养学生在实际生活中对数学知识的应用能力。在初中数学课堂中，教师要避免采用大量死板的公式套路和枯燥的习题练习，而应该尝试着创设一些贴近现实生活的教学情境，在情境中将“教”“学”“做”统一，培养学生的数学思维，让数学学科的应用能够走出课堂，真正进入到学生的实际生活中去，让学生的现实生活中感受数学带来的魅力。

结束语

总而言之，在数学课堂中，教师要想真正地做到“教学做合一”，就要切实地反思自己的教学观念和教学行为。教师要始终坚持“以人为本”的教学原则，将学生置于教学活动的关键地位，从而培养出综合素质过硬的新型人才。

参考文献

- [1]任艳艳.问题引领下的初中数学课堂[J].中学数学,2020(20):83-84+86.
- [2]王本仁.初中数学课练习设计的探索与实践[J].科学咨询(教育科研),2020(10):250.

提高小学数学课堂教学效率的方法

陈 华

(河北省保定市徐水区高林村镇申庄小学 河北 保定 072550)

[摘要]数学是学生创造性思维的一种锻炼，在小学数学课程的教学中，数学不仅是对学生的思维能力的一种培养，也是学生在学习的过程中，一种思维方式的锻炼，因此，教师在小学数学课堂上就起着重要的作用。

[关键词]数学课堂；合作学习；榜样学习

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.191

提高小学数学课堂教学效率，最关键的还是教师，与教师的基本素质、教学水平与课堂教学方法的提高都有直接的关系。要提高小学数学课堂效率，归根到底要树立起“终身学习”的理念，教师要坚持在自己的岗位上，不断地更新教学观念，提高业务水平，勇于实践，勇于创新，为学生的终身发展，踏踏实实地上好每一堂数学课。

一、创建适合开展“合作学习”的教学环境

与传统的教学方式相比，合作学习最大的特点就是能够调动学生学习的主动性和能动性，帮助学生在参与数学知识形成的过程中，体验到成功的乐趣。这种模式是以教师为主导，以知识为蓝本，以学生为中心，改变了原有单调和沉闷的数学课堂气氛。在课程改革后，数学教师的教学任务不仅仅是传授数学相关的理论知识，更是要带着学生走向知识，为学生创建一个增强学习能力的教育氛围，使学生乐于学习，乐于参与，乐在其中，乐此不疲。如：我利用合作学习完成了有关“人民币的认识”这节课。由于这节课与学生们的实际生活息息相关，学生也比较容易进入角色。在学习人民币的兑换时，我让每个小组准备若干张纸币学具，一个小组为一个银行兑换窗口，设计了兑换钱币的合作游戏。具体做法：一名同学当银行负

责人，负责兑换钱币，其余的小组成员拿着纸币依次进行兑换。活动的内容是用若干个面值较小的人民币兑换一张20元的人民币。小组每个成员都要有一种兑换方式，然后记录下每个小组兑换的情况，最后派代表到教室前进行展示。人民币兑换问题与现实生活密切相关，很容易激发学生的学习兴趣和参与兑换的过程中感受到合作的快乐。这样的合作教学，学生不仅掌握了所学的内容，而且锻炼了自己的交际能力，轻松地获得了知识，提升了能力。

二、加强与实际生活的联系，提升创新意识

数学来源于生活，又对生活起着积极的促进作用，在小学数学教学中，教师可以将数学知识与实际生活相联系，让学生感受到生活中处处有数学，通过对自己熟悉的知识大胆质疑与猜测进而强化创新意识。如在学习《按比分配》一节内容时，教师可以利用体育课上教师分球的场景展开教学：体育教师想给隔壁班的学生分球，教师一共有14个球，想要分给男、女两组同学进行练习，你们觉得应该怎么分？经过自由思考和研究，有的学生说平均分，男女各7个球，然而，隔壁班的男同学不同意这种方法，因为他们班的男生人数比较多，女生少，男女分得一样数量的球，他们认为体育教师偏心。学生继续进行思考和研究，有的学生说要根据男、

女生人数的多少来分,人数多的多分,人数少的少分。教师问:人多的要多分,人少的要少分,那么有没有一定的依据呢?之后,学生自己总结出“应按人数的比来分配,就比较合理了”。②通过这种生活化的教学,学生能够积极参与到问题探究中,敢于提出自己不同的观点。

三、组织有效的合作学习

萧伯纳有句名言:“两个人,每人有一个苹果,交换一下,仍是每人一个苹果;两个人,每人有一种思想,交换一下,每人就有两种思想”。课堂教学中,教师要面向全体学生,为他们提供数学活动的平台,帮助学生进行自主学习、合作探究。因此,教师在课堂教学中要改变以往的教学方式,通过师生互动、生生互动,以及通过分组合作讨论形式让学生学会合作,学会互补,发挥想象力,提高课堂教学有效性。如在教学三角形面积时,我为每个小组准备了学具(各种三角形),由各小组根据三角板的拼、凑为学过的图形,并应用已学过的公式推导出三角形的面积公式。学生兴趣浓厚,讨论热烈。汇报时,学生不仅能用两个相同的三角板拼成正方形、长方形、平行四边形,甚至还能把三角形通过剪、拼成学过的图形。由此,通过同学间的合作交流、互动探究,不但可以使学生有更多的机会对自己的想法进行表述和反省,而且也让学生学会如何去听取别人的意见并作出评判,从中也分享着成功的喜悦。

四、加强言传身教

作为一名数学教师,在工作中我总是严格要求自己,注意自己的一言一行,平时要求学生不迟到、不早退,我本人在工作中首先就早到晚归,经常深入班级。有的学生不喜欢学习,厌恶做家庭作业,我就经常利用空余时间或放学后守着他做,不厌其烦地给他们讲解不懂的知识点,这样做既改正了他们的坏习惯,又提高了学生的学习兴趣。应该说,教师的一举一动都潜移默化地影响着学生。从教师的身上,学生会无形中感到什么是应该做的,什么是不应该做的,他们会自觉地遵守

学校的各项规章制度,自觉地约束好自己,管理好自己。教师应以高尚的师德向学生倾注爱心,去赢得学生的信赖,构建纯洁的友谊。学生尊师,往往是教师爱生的体现。学生只有生活在和谐的师生关系之中,才能体会到校园生活的乐趣,乐于学习,激发其热爱学校、热爱人生的情感,进而会增强荣誉感、进取心。

五、培养学生的良好学习习惯

在数学教学中,我们经常遇到这样的情况:有些思维较为活跃的学生,由于未养成良好的学习习惯,如书写潦草、审题不认真、作业马虎,常把数字、运算符号、书写格式写错;相反,另一些学生虽然他们的智力并不突出,学习能力属于中等,但他们的学习态度较认真,结果他们的学习成绩往往超过前者。由此可见,在数学教学中,培养学生认真负责的学习态度和习惯至关重要。认真审题是正确解题、准确计算的前提。小学生因审题不严而导致错误的现象较重,原因是一方面学生识字量少,理解水平低;另一方面是做题急于求成,不愿审题。因此,教师在教学中,要引导学生认识审题的重要性,增强审题意识。同时,还要教给学生审题方法,建立解题的基本程序如审题—列式—计算—验算—作答等,把审题摆在解题过程的第一位。

总之,“有效的课堂”是教师永恒的追求。在课堂教学中,我们要积极转变观念,采取多种手段与方法,积极打造高效率课堂。充分发挥学生的主动性与积极性,使不同的学生尽其所能地学到更多的知识,发展其能力,让数学课堂焕发生命的活力。

参考文献

- [1] 格桑平措. 浅谈如何在小学数学教学中培养学生的创新意识[J]. 新课程: 上, 2014(12): 134+136.
- [2] 朱立明. 基于深化课程改革的数学核心素养体系建构[J]. 中国教育刊, 2016(5): 77.

谈初中生物课堂教学中学生思维能力的培养

陈延峰

(辽宁省抚顺市章党经济开发区实验学校 辽宁 抚顺 113007)

[摘要]思维能力是人类学习和发展的核心能力之一。一个人思维能力的发展程度,决定其整个智力的发展程度,因此在初中生物学科教学的过程中要想整体提高全体学生的认知水平,就必须重点提高全体学生的思维能力。初中生物思维能力不仅是指学生对教材中生物基础知识的感知和理解能力,更是在已掌握生物基础知识的基础上,对这些知识的举一反三。简单来说,就是当学生的生物学科思维能力不断提高后,其对这一学科的知识理解和运用就会变得更为透彻,掌握得也会更加牢固。

[关键词]初中生物;思维能力;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.192

引言

在当前新的教育理念背景下,培养学生的思维能力和提高学生的实践能力,是我们作为一名初中生物教师义不容辞的责任,也是当前新时代背景下,对于全能型人才的基本要求。因此,在初中生物教学活动开展的过程中,我们就必须不断提高学生的思维能力,使学生能够在有限的45分钟课堂学习时间内掌握更多的学科知识,进而能够将所学的知识运用到我们的实际生活中。初中生物是一门偏向于实验类的学科,从开始实验到实验结束的每一步都需要学生集中精力,并且积极主动地思考,所以在实际的教学过程中,教师就必须把学生带入到问题情境中去,使学生在解决问题的过程中得到有效锻炼。

一、激发学生的思维热情

思考问题本就是一个复杂、困难的过程,对于初中生来说,他们正处于身心发展的对数生长期,这一时期的学生容易被外界事物所吸引,因此,在课堂学习中他们很容易出现注意力不集中的情况。由于学生感兴趣的事物比较多,并且持久性较差,为了帮助学生养成良好的思维习惯,教师就必须重点把握课堂教学的每一个环节,如在课前导入时利用多媒体设备播放与教学内容相关的图片和视频,有效抓住学生的眼球,使学生对新的知识点有一个初步的印象,进而产生强烈的探索欲望。

二、转变教学观念,培养学生的质疑思维

长期以来,我国的教育事业受到应试教育理念的影响,导致在实际的课堂中作为教师的我们总是在课堂中占据主导位置,而学生往往被老师被动地牵引,就算学生在课堂中提出他们的想法,也会被有些老师否决。在这种传统模式教学下的结果就是,学生只会机械地学习,不敢在课堂中发表自己的想法,也不敢提出自己心中的疑问,逐渐的就会使他们的思路变得越来越窄。而事实上,敢于提问,才是提高学生思维能力的起点,只有心中有了疑惑,才能有更大地的创新。因此,作为一名初中生物教师,当前首要的教学任务就是摒弃传统应试教育理念,在实际的教学过程中积极鼓励学生大胆提问。只有这样,才能使生积极地思考,从而逐渐培养学生的思维能力。

三、创设教学情境

在新课程改革的背景下,素质教育已经映入人们的眼帘,社会对人才的需求也不再只注重专业能力,而更多的是考虑综合素质,因此,我们更需要紧跟时代的潮流,为社会培养出更加全能型的人才。在课堂教学中,首先我们就应该坚持“以人为本”的教学理念,在尊重学生个性化发展的前提下,积极创设与教学内容相关的情境,使学生在直观化的教学情境下能够有计划地去探索学习和讨论。也只有这样,才能充分发挥全体学生的主观能动性,进而为提高学生的思维能力创造有利的条件。

四、明确思维的目的和方向

思维是指一个人根据当前所处的,实际环境以及具体问题而产生的大脑活动。简单来说,思维的最终目的就是为了解决问题。因此,只有组织学生开展有计划、

有目的地思考才具有实际的意义,也才能使生逐渐成功,而漫无目的地胡思乱想只会造成十分消极的影响。因此,在实际的教学过程中,教师就应该帮助学生明白我们思维的具体目的和具体方向,使学生能够产生强有力的思考动机,从而推动他们积极地去思考问题、解决问题。只有这样,才能帮助学生做到心中有数,所开展的思维活动也才会持久有序。

五、分析现象,抓住问题的本质,鼓励学生深入探索

在培养学生思维能力的过程中,不仅要提高学生发现问题、提出问题、解决问题的能力,更重要的是提高学生举一反三的能力。在实际的教学过程中,学生的生物思维能力能否得到有效的提高,就要看他们在学习过程中思维质量的高低。假如学生在课堂中胡思乱想,不会深入探究问题,那么就说明这部分学生的思维能力较差,因此教师就要多鼓励这部分学生在课堂中积极思考问题与其他同学共同探讨生物实验的操作步骤和实验结果。

六、营造轻松和谐的课堂氛围

在实际的课堂教学中,教师要努力使课堂氛围变得更加轻松、愉悦,因为只有学生处于愉悦的课堂氛围下,才能使他们的学习效果达到最佳。因此,教师在备课时就需要结合全体学生的学习能力和兴趣爱好特点设计精美的PPT。在课堂教学时,教师也要根据每一位学生的具体情况,采取因材施教的教学方法,对教材中的重点和难点知识要分层、细化地讲解。而一些简单的知识就可以组织学生独立完成学习。同时,教师还需要设计在课堂中如何激活学生的思维方案,要想清楚在这一节课该用什么方式去吸引全体学生的注意力,从而使生产生强烈的求知欲望。其次,在课堂教学中,教师应该用充满热情的语言、丰富的表情以及肢体动作,将学生的注意力引到课堂中来。这样不仅能打破传统枯燥乏味的课堂教学现状,也能使学生在课堂中真正产生思考的欲望。

结束语

总而言之,要想真正提高全体学生的思维能力,作为一名初中生物教师,首先就应该提高自身的教学能力,在实际的教学过程中积极总结教学经验,勇于探索 and 改革,从而不断培养学生的思维能力。教师还要善于抓住身边一切的可用教学资源,并将其引入到课堂教学中,明确实际的教学目的和教学计划,坚持开展有效地思维训练,从而使学生的思维能力得到不断提高。

参考文献

- [1] 梁媛. 议初中生物教学中学生创新思维能力的培养[A]. 教育部基础教育课程研究中心. 2019年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集[C]. 教育部基础教育课程研究中心: 教育部基础教育课程研究中心, 2019: 2.
- [2] 赵翠珍. 初中生物教学如何培养创新思维能力[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2018(S2): 71.
- [3] 张雅静. 初中生物教学中引导学生通过自主学习培养思维能力[J]. 读写算, 2018(28): 116.