

漫谈如何在初中八年级生物教学中应用情景教学

李杰

(滦南县倭城初级中学 河北 唐山 063500)

[摘要]初中阶段生物教学是学生正是接触生物学科的起始,八年级学生在经过之前的生物学习逐渐开始丧失生物学习兴趣,这种情况下要想优化八年级生物教学,自然需要及时改进之前的传统教学手段,以全新的教学方法来激发学生们的学习兴趣。情景教学法是一种十分有效的教学手段,本文主要是就其在八年级生物教学中的应用展开了探讨。

[关键词]初中; 八年级生物; 情景教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.645

引言

情景教学法是指在教学期间借助于某一教学手段来对真实的场景进行模拟,以此来让学生产生身临其境之感,这样学生不仅能够对教学内容产生兴趣,还会在情景体验中更好地理解教学内容。生物这一门课程本就是研究生命活动的基础课程,传统模式下的生物教学大多是依赖于教师讲解来展开,学生很少能够参与到体验和领悟实践中,所以对于生物教学内容理解程度也明显不足,而情景教学法的有效应用就能将抽象的语言描述转化为生动的生物生理构造以及生命活动过程,从而有助于学生理解和感知,是十分有效的教学手段。

一、初中八年级生物教学中情景创设原则

(一) 符合学生认知

教师在应用情景教学法进行八年级生物教学的时候,情景创设是其中十分重要的环节,而为了能够有效发挥出情景的价值,教师在创设情景的时候一定要确保其符合学生认知^[1]。学生生物学习不仅仅是单一的思维过程,也是学生情感体验、感知的过程,而符合学生认知的教学情景则能够有效激发学生们的学习兴趣,让学生在情景中深入思考与探究,从而有效强化学生认知,保障八年级生物教学实效。为此,教师在情景创设期间,一定要按照学生认知需求来进行合理创设,这样才能充分发挥出其价值。

(二) 满足教学目标

要想在初中八年级生物教学中有效应用情景教学法,教师在情景创设期间还需要立足于教学目标进行合理创设,只有这样学生才能真正在情景体验中掌握教学内容,从而有效完成八年级生物教学任务。在应用情景教学法进行八年级生物教学的时候,若没有立足于教学目标来合理设置,整个教学过程就会偏离教学实际诉求,不仅无法起到良好的教学效果,还会延缓教学进度,不利于八年级生物教学活动的顺利开展^[2]。

二、初中八年级生物教学中情景教学应用措施

(一) 应用现代技术创设情景

在初中八年级生物教学课堂上要想有效应用情景教学法展开教学,教师在教学期间一定要及时改进传统单一化的教学手段,在课堂之上应用现代化技术来为学生创设生动、有趣、直观的教学情景,借此来有效提高学生们的生物学习兴趣,促进情景教学方法价值的发挥。现代教育技术是时代不断发展的产物,主要是以多媒体辅助教学工具为主,将其应用于情景教学之中,就能借助于多媒体视频、图片等形式来为学生展示出生理学相关内容,而学生则能被多媒体教学情景所吸引,从而有助于学生们的学习兴趣得以提升。例如,教师在对学生们进行“生物的遗传与变异”这一知识点的时候,教师即可在教学课堂应用多媒体辅助教学工具来为学生展示出金丝猴、梅花鹿以及它们的后代,借此来吸引学生们的注意力,同时指出一些谚语“种瓜得瓜,种豆得豆”“龙生龙,凤生凤”等,借此来有效引出“遗传”,之后再就猫生出来的猫仔花色不同来引出“变异”,这样就能让学生在直观的多媒体情景中更好地认识这两个概念,从而真正有效发挥出情景教学在八年级生物教学中的应用价值^[3]。

(二) 联系实际生活创设情景

教师在八年级生物教学课堂上若单纯地为学生们讲解理论知识,不结合学生们的实际生活来展开教学,学生对于生物知识的理解自然也不够深刻,同时也无法有效实现

教学迁移。生物知识本就是源自实际生活,教师在应用情景教学法进行八年级生物教学的时候,可以在教学课堂联系实际生活来为学生们创设生活化情景,借由此来有效突破教学理论难点,促进学生们的记忆和理解,从而真正有助于教学质量提升,而学生也能在这一过程中更好地感知到生活与生物之间的紧密关系。例如,教师在对学生们进行“传染病和免疫”这一知识点教学的时候,即可在教学课堂上以学生们实际生活中常见的疾病作为教学材料来引导学生进入生活化情景之中,让学生们回忆各类生活中的传染性疾病症状、处理以及预防措施。在这一过程中,学生与教学内容的距离能够得到有效拉近,同时也能让学生在情景体验与思考中更好地感知到生活中各类传染疾病的症状、病因以及预防措施,从而真正有效落实教学目的,促进学生对于知识点的把握。为此,在应用情景教学法进行初中八年级生物教学的时候,教师一定要意识到生活与生物之间的联系,联系实际生活来引导学生进入情景中思考与分析,从而提升教学实效。

(三) 定期组织实践活动情景

传统模式下的初中生物教学促使学生无法独立思考与探究,在学习过程中对于教师具有较强的依赖性,只是被动接受知识的容器,对于自己疑问的地方也很少进行思考与研究,长时间下去学生们的自主思考、探究能力也逐渐丧失,不利于学生们学好生物。针对这一现象,教师在初中八年级生物教学课堂上,可以应用情景教学法来改善这一问题,在教学期间定期为学生们组织课外实践活动情景,让学生在活动情景中提高自身思维能力与探究能力,从而真正有效优化八年级生物教学^[4]。例如,教师在对学生们进行“根据生物的特征进行分类”教学的时候,即可为学生们设计出一个具体的分类活动情景,要求学生们在课堂之外就生活中常见的动植物进行自主分类,并且在完成分类之后表达一下自己的分类依据,这样就能让学生在自主分类中思考、探究与总结,这不仅能够促进学生对于分类概念、依据的了解,还能让学生们真正学会自主按照动植物结构特征来进行分类,从而有助于学生们观察、对比、思考与分析判断能力得到发展。为此,在初中八年级生物教学中要想有效应用情景教学法来优化教学,教师一定要真正让学生们参与到实践情景之中,毕竟只有学生们自主实践才能真正得到发展与提升。

三、结语

综上所述,情景教学法是一种十分有效的教学手段,将其应用于初中八年级生物教学课堂上,能够真正将学生们有效带入到生物情景探究与思考之中,这能有效激活学生们已有的知识经验,让学生们对生物学习产生浓厚兴趣,同时还能促进学生们的思维品质得以发展,最大程度提高初中八年级生物教学效果。

参考文献

- [1] 耿丽花. 浅谈如何在初中八年级生物教学中应用情境教学[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2020, 000(007): 90.
- [2] 陈斐. 浅谈如何在初中八年级生物教学中应用情境教学[J]. 下一代, 2019, 000(011): P.1-1.
- [3] 汤余颖. 情境教学法在初中生物课堂教学中的应用[J]. 读写算: 教育教学研究, 2010(23).
- [4] 徐远群. 试谈情境创设在初中生物教学中的应用[J]. 中国校外教育, 2011.

关于高中数学思维能力培养的思考

潘玲玲

(山西省临汾市乡宁县第一中学校 山西 临汾 042100)

[摘要]在高中数学学科的教育教学活动中,学生思维能力的培养是一个重大的课题,也是当前一线教师积极探索的方向。本文从高中数学思维能力培养的重要性、高中数学思维能力的具体内容以及高中数学思维能力培养的具体措施等三个角度对这一问题进行了分析。

[关键词]高中数学; 思维能力; 培养; 措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.646

在日常的工作、学习和生活中,我们难免会遇到各种各样的问题和状况,而当问题出现、状况发生时我们都要“想一想”,这种关于想的能力,就是思维能力。在高中阶段数学学习中,思考和探索阐释问题、解决问题的能力就是高中数学思维能力。培养高中数学思维能力有利于帮助学生养成勤于动脑、积极思考的学习习惯,同时有利于提高学生的学科素养,增强理性认知并解决问题的能力。

1 高中数学思维能力培养的重要性

培根曾经说过“习惯真是一种顽强而巨大的力量,它可以主宰人的一生”。在高中阶段的数学学习过程中,良好的学习习惯不仅能够节省时间,还有利于提高学习效果。而培养好的学习习惯,首先需要提高数学思维能力,也就是“想”的能力。一是要能够快速定位核心问题,明确问什么,自己要干什么等一系列的问题;二是要掌握题中有效信息,在解读信息的过程中准确与所学知识进行衔接,精准调用教材知识从而学以致用;三是要想深想全,提高综合性思维。

在传统的高中阶段数学教学中,我们常常过分关心的是课程的分数的,忽视了思维能力的养成。事实上,分数是能力的外化,取得高分的学生往往是因为掌握了恰

当的思维方法,有着很强的思维能力。

2 高中数学思维能力的具体内容

一切的学习和创造活动都离不开思维,思维能力在学习能力中居于核心位置,包含着理解、分析、综合等具体方面。高中数学的学习内容涉及概念、定理的理解和运用,不仅要求学生知识,还要求学生能够灵活运用,真正掌握数学原理和方法。而这些要求表现在思维能力上,主要包含着以下几方面内容:

2.1 理解并运用概念解决问题的能力

理解和运用是数学学习过程中比较低层次的能力要求。是在把握概念本质的某基础上去应用,从而解决实际问题的能力。这种能力的关键在于准确而科学地理解,往往可以通过典例分析,反复解读来获得和提升。例如,在高中数学学习中,我们学习集合这一知识点时,区分交集和并集的概念,关键就是要正确理解“交”和“并”的概念。

2.2 推理与判断的能力

推理和判断能力的培养和运用主要是在几何证明题中。从能力要求上来看,是

在理解概念的基础上完成的,是对概念的进一步展开、推导,从而对命题的正确性进行判断的能力。几何证明要求学生展开思考,是一个利用已知条件搭建桥梁,得出正确结论的过程,要求学生在过程中先认真地推理,然后展开分析和判断。

2.3 综合分析的能力

分析能力涉及高中数学学习中的化归、比较等思想。一般通过展开、对比、再把各个部分相互联系,形成整体的思维过程。常常在高中数学的线与面的关系的证明题中使用,例如:给出相关已知条件,要求证明直线a与平面平行。

2.4 空间想象与联想的能力

在高中数学中,空间想象和联想的思维方式主要用在立体几何的教与学活动中。要求学生能够从一些平面图像、平面的直观图中抽象和联想出数学问题,并通过画辅助线等形式把所学的数学知识具体地联系在一起,从而破解学习过程中遇到的难题。

2.5 建模和探索的能力

在高中数学的学习过程中,我们将会遇到一些比较复杂的运算问题,很多学生一旦遇见就会手忙脚乱、无所适从,不清楚该如何下手,事实上这就是建模和假设能力欠缺的表现。建模和假设的思想在数学思维能力中是比较高层次的能力要求。需要熟练掌握教材中的概念、规律等基础知识,同时准确把握其本质,在面对复杂问题时抽丝剥茧,建立模型。

3 高中数学思维能力培养的具体措施

教育教学实践活动的不断发展,对于培养高中数学思维能力的要求越来越迫切。在具体措施上,主要有以下几个方面。

3.1 培养学科兴趣,催化内生动力

在学习过程中,兴趣是最好的老师,培养学习学科的兴趣,才能让学生在高中大量的习题训练中获得学习的快乐,享受学习的幸福感。而不是被动地为了完成任务而学习。培养学科兴趣,可以调动学生的积极性,催化内生动力,使学生主动参与到解决数学问题的认知、理解、推理、判断过程中,在存疑和答疑的互动中实现技巧的提升和能力的锻炼。

3.2 重视思想方法,鼓励积极探索

在高中阶段,提高学生的数学思维能力,我们必须明确思想方法的重要性。高中阶段,由于升学压力,绝大多数学生在努力勤学方面已经做到了自觉,成绩不理想的很大原因在于思想方法上的欠缺和偏差。因此,教师要重视在思想方法的探索上指导学生,教给学生归纳、类比、联想、演绎、分析、综合等常用的学科思想,使学生在遇到问题时“想”的更深更透。同时要鼓励学生积极探索,遇到问题的时候尝试多种方法解答。

3.3 努力勤学苦练,经常归纳总结

成功没有捷径,高中数学思维能力的培养也不可能一蹴而就、立竿见影,它需要一个很长甚至是漫长的过程,除了教师要提高水平、悉心指导外,同样离不开学生的勤学苦练。思维能力的培养需要学生在遇到问题时克服畏难情绪和逃避心理,树立信心,耐心地尝试和探索。要经常性地对于自己的数学学习进行归纳总结,不仅是要总结典型的例题和数学知识,更是要总结在学习过程中适合自己的思想方法,形成自己的学习方法。也要经常性地总结自己在数学学习过程中的思考过程,加以提炼,就是属于自己的数学思维能力。

综上所述,高中数学思维能力的培养意义重大而又任重道远,需要师生齐心协力,不断探索。

参考文献

- [1]王文明.如何在高中数学教学中培养学生的数学思维能力[J].学周刊,2012(05)
- [2]齐红.高中数学教学中逆向思维的培养[J].新课程(教育学术),2011(04)
- [3]徐智勇.高中生数学思维能力培养探析[J].考试周刊,2011(6)
- [4]任海坚.浅谈高中数学教学中如何培养学生的思维能力[J].东方文化周刊,2014(18)
- [5]李中均.高中数学教学中培养数学思维能力的探讨[J].城市建设理论研究,2014(11)

浅谈高中化学学生问题意识的培养

王印东

(吉林省吉林市永吉县实验职业高中 吉林 吉林 132000)

【摘要】随着时代的发展,化学学科不再局限于考试,其在生活中的地位也渐渐凸显。因此,如今的化学教学,不应再是传统的教师讲学生听的模式,教师需要转变观念,做学生学习的“引路人”,引导学生发现化学学习中的问题。基于此,本文将从启发式教学模式、发散式教学模式、设问式教学模式三个方面来阐明如何培养学生在高中化学学习中的问题意识。

【关键词】高中化学;高中教学;意识培养;课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.647

问题意识是创新意识形成的基础,学生在学中发现,就会寻求方法来解决问题,不仅锻炼了自身实践能力,也可以将知识内化。同时,问题意识的培养,有助于培养学生解决问题的思维能力,帮助学生养成良好的个性,使得学生可以从多个层面去认识化学,发现化学学科的魅力。

一、在发散式教学模式中引导学生提出问题

传统的化学课堂教学,过分强调结果,忽略了解答的过程,学生只会死板的套用一种模式来进行解题,对于学生未来的发展百害而无一利。因此,在当今的化学课堂教学中,教师需要采用发散式的教学模式,引导学生从多方面思考问题,培养其问题意识。^[1]

例如,在学习高中化学《有机化合物》一章内容时,在学完甲烷的相关内容后,教师可以引导学生进行思考:甲烷作为最简单的有机化合物,其可以进行氧化反应和取代反应,那么我们是不是可以这样推理得到烷烃类化合物都可以进行氧化反应和取代反应呢?在此之后,教师可以带领学生通过实验来验证这一猜测,继而进行总结。在结束烷烃类实验后,教师还可以进行炔烃类有机物的化学实验,通过烷烃和炔烃实验结果的对比来帮助学生进行记忆,总结二者的相同点与不同点,层层递进,将有机化学物一章进行串联。通过发散性的教学模式,可以有效培养学生对于问题思考的能力,同时,教会学生进行归纳总结,鼓励学生自主学习,有效的提高了学生学习的效率。

二、在设问式教学模式中带领学生分析问题

学生的知识水平是参差不齐的,因此,在设置问题时,教师需要多方面进行考虑,不可设置过难或过于简单的问题。教师在日常的课堂教学中,采用设问式教学模式可以有效帮助学生形成问题意识,形成系统的知识体系。^[3]

例如,在学习高中化学“浓硝酸”的相关知识时,可以围绕其吸水性、脱水性和强氧化性等进行问题的设置。“活泼金属可以与稀硝酸进行反应,为什么不可以与浓硝酸进行反应呢?”“浓硝酸与木炭进行反应,木炭变黑是由于浓硝酸的什么性质引起的呢?”“浓硝酸沾到皮肤后应如何进行有效处理呢?”此外,在一章节的课程结束后,教师还可以开展知识竞赛,将学生进行分组,展示与本章节相关的问题让学生进行抢答,回答正确数目最多的小组获胜,此外,还可以设置“个人优秀奖”和“显著进步奖”,表扬成绩较好的同学也激励学生不断进步,同时还可以鼓励班上成绩较好的学生带动成绩一般的学生进行学习,共同进步。通过此方法,学生可以有效培养自身的问题意识,增强团队协作能力,枯燥的化学课堂变得

生动有趣,教师在设置问题时,其实也是将课堂知识进行强调,学生在潜移默化中加强了记忆,同时查漏补缺,可以发现自己未掌握的知识点,继而可以更好地进行学习。

三、在启发式教学模式中指导学生解决问题

处于青春期的中学生,对于“悬念”会有强烈的好奇心,因此,作为教师则可以利用这一特点,巧设“悬念”进行启发式教学,让学生对此类问题产生强烈的求知欲,激发其对于化学学习的兴趣与欲望。^[2]

例如,在学习高中化学《氨 硝酸 硫酸》一章内容时,教师可以在课前设置悬念:同学们,我们大家在生活中都见过喷泉,而老师可以通过我们现有的设备和化学试剂制造出“喷泉”大家想看看吗?通过这一悬念的引入,学生的学习欲望将会被有效激发,在教师进行完实验后,则可以引导学生进行思考:是什么原因引起的“喷泉现象”呢?进行其实“喷泉实验”的本质就是氨溶于水,由于氨气极易溶于水因此会产生气压差,因此会形成喷泉现象,当氨气溶于水后其呈现弱碱性,此时若加入酚酞,则会呈现红色。通过此方式,可以将枯燥的知识变得充满趣味性,学生的学习兴趣得到了有效激发,同时有助于学生更好的讲文字知识“内化”,有效提高了课堂教学效率,培养了学生的问题意识。

总之,在新课改改革的背景下,高中化学教学需要不断的与时俱进,培养学生发现问题能力,鼓励学生养成思考的习惯,进一步提高课堂教学效率,促进学生更好地发展。因此,作为教师,需要不断的提高自身的综合素养,在实际的化学教学中合理创设问题,引导学生进行思考,同时,需要以发展的眼光看点学生,做到鼓励学生、帮助学生、尊重学生,为学生未来的化学学习打下基础;而作为学生,则需要充分发挥自身的主观能动性,从多角度看待问题,配合教师的日常教学工作,主动培养问题意识,选择适合自身的学习方法来提高学习效率,不断努力,努力成为新时代综合型人才。

参考文献

- [1]刘立波,马薇.在高中化学教学中培养学生的问题意识[J].中国教师,2018(S1):141.
- [2]张宁.PBL教学模式在高中化学教学中培养学生问题意识的研究[D].广西师范大学,2018.
- [3]朱会.高中化学课堂教学中培养学生问题意识的探索[J].读与写(教育教学刊),2016,13(12):143.