

浅谈小学数学教学中如何培养学生的自学能力

辜承英

(江西省南昌市南昌县向塘镇第二小学 江西 南昌 330201)

【摘要】随着新课程改革的不断发展,“自主学习”成为新课程改革中的重要学习方式,尤其在小学数学教学中。“自主学习”可以有效提高学生的学习效率,帮助学生将知识“内化”,但是,如何培养学生的自主学习能力,也成为了当今小学教育的难点之一。基于此,本文将从转变教学观念,强化自主学习意识、调动学习兴趣,激发潜在学习动力、优化学习方法,培养自主学习能力的三个方面阐明如何培养学生的自学能力。

【关键词】小学数学; 自主学习; 教学策略; 学校教育

现今的小学数学教学,要求转变传统的思想观念,将“教师中心”转变为“学生中心”,教师作为学生学习的“引路人”,需要做的是教会学生学习的方法,而不是一味的将知识灌输予学生。因此,教师在日常的数学教学活动中,在教授学生知识的同时,也需要培养学生的自学能力,指导学生正确、合理的展开自学活动,成为课堂的主人。

一、转变教学观念,强化自主学习意识

传统的小学数学教学,课堂常常是以教师和教材为中心,学生只可以被动的进行模仿学习,长此以往,学生的学习活力和学习的主观能动性逐渐被扼杀,过度依赖教师进行学习。因此,在现今的小学教学中,需要改变传统的教学观念,让学生自主学习,培养其分析问题和解决问题的能力。^[1]

例如在学习《折线统计图》一章时,教师可以以小组为单位,组织学生进行学习。课程开始时,教师可以先向学生说明主题:同学们,今天我们学习的内容是折线统计图,在课程开始前,老师想问一问大家你们假期喜欢做什么事情呢,是探亲访友、在家休息、旅游或是其他呢,请各位在纸上写下你们的答案,稍后我们来进行统计。在学生将答案写完后,教师可以鼓励每组一到两位同学将答案收集整理,最后由教师汇总。在数据收集完成后,教师便可以开始本节课的数学教学,将折线统计图的制作原理、注意事项以及制图方式教授予学生。在课程最后教师需要鼓励两名学生到讲台上,根据今天的所学内容,将课前统计的数据绘制为折线统计图,而其余同学则书本上进行作图。在这些环节中,教师仅仅起到了检查和整理的作用,学生可以充分地参与到课堂教学中,这样既提高了课堂的教学效率,也培养了学生自主学习的能力。

二、调动学习兴趣,激发潜在学习动力

“成功的秘诀在于兴趣。”小学数学教学要取得成功,就必须充分调动学生的学习兴趣,让学生带着兴趣进行数学学习。由于小学生的年龄特点,在日常的数学教学中,学生的注意力极易被课堂以外的事物吸引,因此,作为教师,需要不断丰富课堂教学内容,充分调动学生的学习兴趣,激发其潜在的学习动力。^[2]

例如在学习《时、分、秒》一章时,教师可以开展“谁与争锋”数学竞赛,来进一步促进学生对本章的学习。教师在课程教学结束后,将制作好的钟表教具分给两个不同的小组,三组同学围城一个圈进行比赛。其中的一个小组给出时间,另外两个将道具钟拨到相应的时间,比比看哪个小组更快、更准。在几个小组轮流完

成比赛后,决出用时最短且正确率最高的小组,向其颁发“时间掌控小能手”的称号,同时对其余小组的同学做出相应的鼓励。通过此方法,学生可以充分发挥自身的才能,培养团结协作的能力,同时还可以丰富课堂教学内容,激发学生的学习兴趣,为学生培养自主学习的能力奠定基础。

三、优化学习方法,培养自主学习的能力

培养学生自主学习的能力固然重要,但是在日常的数学学习中,教师需要引导学生找到真正适合自己的“自学”方法。因此,作为教师,需要走入学生群体,根据学生的实际情况制定严密的教学方法;而作为学生,则需要自觉自愿地进行数学学习。^[3]

例如在学习完《简易方程》一章时,教师可以指导学生将课本中的习题实际动手做一做,再逐渐加大难度,引导学生进一步学习方程。在课程结束后,教师需要走进学生群体,了解其对方程的理解程度,并将收集到的问题进行系统的归纳,在第二天的课堂教学中,将学生反映的问题有针对性地进行讲解,进一步加深学生对方程的理解和运用能力。在讲解的同时,教师可以引导学生进行多方面思考,将方程问题进行简化,帮助学生找到方程类问题的解题策略。通过此方式,学生可以养成勤于思考的习惯,同时自觉自愿地学习数学,长此以往,学生找到了适合自己的学习方法,其自学能力将会得到有效提高。

总之,当今的小学教学,必须保证课堂教学质量,做到不仅教会学生知识,更是培养学生的自学能力,提高其解决问题的效率。因此,在日常的小学数学教学中,教师需要以发展的眼光看待学生,善于发现学生的优点,不断改进自身的教学方法,让学生从“学会知识”转变为“会学知识”;而作为学生,则需要养成自主学习的好习惯,在遇到难题时先进行自我思考,不可过分依赖教师,同时不断培养自身的逻辑思维,打好数学基础,使得自身成为社会所需要的人才。

参考文献

- [1] 宋俊玲. 在数学教学中培养学生的自学能力[J]. 中国校外教育, 2016(15): 60.
- [2] 蒋云. 数学教学中培养学生自学能力的探讨[J]. 成才之路, 2016(03): 34.
- [3] 黄慧芳. 浅谈如何在数学教学中培养学生的自学能力[C]. 中华教育理论与实践科研论文成果选编 第十卷. 中国教育教学丛书编委会, 2015: 117-119.

如何在高中数学教学中构建和谐高效课堂分析

郭妍

(江西省赣州市信丰县第二中学 江西 赣州 341600)

【摘要】随着当前社会的高速发展,人们的精神水平也在不断提高,因此只有在这时引进更新的教学理念才能使素质教育在全国得到普及,从而达到提升同学们学习效率目的。随着我国教育改革的不断深化,对于当前的高中数学教学也提出了更新的标准和要求,教师应该学会在课堂当中尊重同学们的主体地位,以积极的心态去面对未知的挑战,这样才能使教学教学质量从根本上得到提高。教师的教学中不应该只是注重学生的理论知识,更多的应该让同学们做到全面发展,这样才能更好地落实新课改所提及的内容,达到预期的教学目标。

【关键词】高中数学; 数学教学; 和谐高效; 课堂构建; 策略分析

引言

对于同学们来说,数学是一门十分重要的课程,因为他不仅在高考当中占有很大的比例,同样也对同学们综合能力的发展有很大的帮助,因此就是应该学会利用各种方法提升同学们的综合素质和学习能力,这样才能使同学们的整体学习水平得到提升。在高中教学阶段,就是应该学会构建高效课堂来更好地提升课堂教学的实效性,使同学们能够在教师循序渐进的引导下逐步提升自身的综合素养,促进数学教学的发展。

一、在构建和谐高校高中数学教学课堂当中面临的问题分析

在当下的高中数学教学过程中,为了更好地提升同学们对于数学学习的兴趣,教师就应该学会在教学过程中全面推行素质教育,这样才能打破传统的教学理念,使当前的教学效率更上一个台阶。同样在课堂当中运用新型的教学方法可以营造更加轻松愉悦的学习氛围,教师也能留给同学们足够的时间和空间去进行自我思考,真正的做到搭建一个开放的平台,使同学们能够更好地适应当前教育形势的发展,提升自身的创新意识和创新能力。教师在应用其他教学方法时也应该学会大胆创新,不再将同学们成绩的高低作为评判优秀与否的唯一标准,这样才能打破应试教育影响下存在的弊端,更好地达到预期的教学目标。同样教师在课堂教学中也应该学会严格的遵循新课改所提及的标准和要求,立足于课堂教学的实际情况而采取更加具有针对性的教学,这样才能更加尊重同学们在课堂上的主体地位,使高中数学教学课堂能够变得更加和谐高效。

二、构建高中数学高效课堂应学会设置合理的教学目标

在高中数学教学实际开展的过程中,最重要的教学环节之一就是为同学们设置合理的教学目标,这样才能找到更加科学的教学方法对同学们进行教学,保证教学活动的顺利开展和有效执行。

(一) 教师应该学会的教学过程当中明确教学任务和教学内容

在当前高中数学的教学过程中,如果想让课堂教学体现最大的效果,教师首先就应该为同学们树立明确的学习目标,让同学们认识到本节课所学习的重点和难点内容,这样才能在自己的大脑当中构建完整的理论知识体系,学会将繁杂的知识进行细化,更好地满足当前学生学习的需要,更好的提升课堂教学的实效性。

例如,我们在学习《二次函数》这一课时,只有让同学们更好的认识到函数的概念和意义才能在刚接触本节课所学的内容时就能奠定良好的基础,只有同学们增强自身对于数学知识的判断能力才能更好地做到化被动为主动,使同学们都能通过自己的独立思考去解决学习过程中遇到的难题。

(二) 构建和谐高中数学教学课堂

高中数学教学课堂的和谐的构建,主要是要构建和谐的师生关系。素质教育的新课标改革要求数学教师必须从传授知识的角色转变为教育的促进角色,数学教师应该成为学生数学学习的组织者,引导者与合作者,新课标下的高中数学教学课堂应该是数学教师的“教”与学生的“学”密切融合的有机统一体。

例如,在教授三角形面积计算公式的推导时,教师可以让学生根据自己所学

过的相关知识原理独自进行推导,教师可以带领学生一起制作两个完全一样的三角形,然后让学生自己讲这两个完全相同的三角形拼接在一起得到一个平行四边形(或长方形、正方形),这个平行四边形的面积学生们都会求,而其中一个三角形的面积则是这个平行四边形面积的二分之一,由此学生们就推导出了三角形的面积计算公式。

在高中数学教学课堂中,教师要提高数学课堂训练的效率,坚持以学生为主体,课堂训练题目的选择要注重科学性与趣味性的统一,让这些训练可以吸引学生数学学习的兴趣,调动学生数学学习的积极性,培养学生学习数学的思考和思维品质,发掘每一名学生学习数学的创造性潜能,教师要灵活运用数学教材,努力提高数学教学课堂效率。

(三)在高中数学教学课堂当中营造和谐的师生关系

和谐师生关系的构建需要教师具备正确的教育理念和良好的职业道德,数学教师要坚持终生学习,努力提高自己的专业素养和专业技能,要树立正确的教育观与教师观,保证学生在高中数学课堂教学活动中的主体地位,充分发挥自身的指导作用,与学生保持良好的师生关系,要关爱学生,不把试卷考试成绩作为评判学生优秀与否的唯一标准,不放弃任何一名学生,关心爱护学生的日常学习生活,积极与学生进行有效沟通,走进学生的内心世界,另外,要了解不同学生的不同的性格特

点,根据学生个人自身情况,因材施教,帮助学生形成良好的学习心态,引导学生在数学学习的经历中树立正确的人生观与价值观,发掘学生的潜能,培养学生良好的爱好,促进学生素质全面发展。

结语

综上所述,当前高中数学教学质量的高低与课堂活动有十分紧密的联系,教师应该学会通过营造良好的学习氛围而构建良好的师生关系,构建更加高效的课堂教学,从根本上提升同学们对于数学的学习兴趣,进一步提升新课程改革的进度,通过实际的行动来落实素质教育,为同学们日后的学习和生活奠定良好的基础。

参考文献

- [1]何爱莲.“研学后教”理念下的高中数学高效课堂教学思考[J].数学学习与研究,2020(03):18+20.
- [2]孙蓓.高中数学高效课堂教学的实施策略[J].新课程研究,2020(01):65-66.
- [3]胡彩霞.高中数学开展高效课堂的思考[J].科学咨询(科技·管理),2020(04):203.
- [4]张术军.立足课堂,提升能力——基于核心素养的高中数学高效课堂的构建[J].华夏教师,2020(05):39-40.

思维导图在高中生物教学中的应用

魏颖超

(承德高新区第一中学 河北 承德 067411)

【摘要】思维导图作为一种学习工具,受到越来越多的师生的青睐。教师在教学过程中,要指导学生做笔记时善于使用思维导图,将抽象化的思维过程可视化。在课前预习阶段,思维导图可以帮助学生提前了解学习内容,在课后复习阶段,学生也可以通过思维导图对所学的知识进行更好的深入理解。为此,本文就针对思维导图在高中生物教学中的应用进行了探讨,旨在提高高中生物教学质量。

【关键词】思维导图;高中生;教学应用

思维导图是以图形的方式展示学习的内容,在高中生物课程中使用思维导图可以有效地提高学生的学习效率。因此,高中教师要不断创新自己的教学方式,不断提高学生的学习成绩,拓展学生的思维。

1. 思维导图概述

思维导图最初是由英国人托尼·布赞在20世纪60年代提出,这种学习方式将发散的抽象性思维可视化,是符合人脑科学的一种辅助学习工具。思维导图又叫心智导图,其综合了图形和文字的作用,特别适合高中生物学科的应用,可以将各种知识间的复杂性关系清晰的呈现在学生面前。学生利用思维导图可以加深对生物学科中图像以及关键词的记忆,利用思维导图可以提高生物学科学习的兴趣,有利于学习效率的提高,也可以更快的掌握学科中出现的专有词汇。另外,思维导图树状发散的表现形式可以帮助学生开拓视野,发散思维,衔接新旧知识,更好的巩固所学的生物知识,也更容易理解课本中的重难点内容。

2. 思维导图的重要作用

2.1 有效建构知识间的联系

高中生物作为一门内容复杂的学科,包含众多概念性的知识,学生较难理解,但思维导图却以图文并茂的形式,符合人类脑科学的逻辑帮助学生更好的梳理知识点的联系,加强课本中各单元的衔接,很好的加深了学生对知识点的记忆。

2.2 优化学生的笔记形式

通常,学生做笔记往往以文字为主,这导致学生在最后复习时难以有足够的时间去复习所有的知识点,最终学习质量不高。而思维导图主要是以线条的形式简单明了的展示知识点之间的联系,没有过多的文字,学生做一个思维导图可以快速的复习本单元的知识点,形成一个完整的知识体系,非常有利于学生学习,优化了笔记学习效果。

2.3 培养和锻炼了学生的思维能力

思维导图往往会有着不同的颜色,线条,可以帮助学生区分学习时的重难点,发挥左右脑的不同功能,大大增加了学生的学习兴趣。思维导图间具有十分明确的逻辑关系,能够帮助学生建立清晰的学习思路,有利于培养学生的思维发展。

3. 思维导图在生物教学中的有效运用

3.1 引导学生利用思维导图记录课程笔记

在高中生物课堂上,教师为提高学生的学习质量,取得良好的教学效果,往往会让学生做笔记,但传统的记笔方法,学生记录文字居多,这导致部分学生跟不上教师的教学速度,影响了学习效果。思维导图教学方式运用于高中生物课堂后,学生可以掌握思维导图的视觉优势,简单化的线条和重点突出的线框可以帮助学生更快地理解生物学科的知识体系,大大提高学生的学习效率,节省了学生记笔记的时间。

3.2 在生物预习中的应用

预习是生物学科教学的重要活动,教师提前布置教学任务,学生初步了解课本重难点,对自己在预习中难以理解的知识点进行重点关注,明确自己的预习方向,增强了预习的高效性。例如,在《细胞中的元素和化合物》这一课时,教师可以对这一课中出现的重要知识点进行整理,设计相应的思维导图,重点突出生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质以及组成细胞的主要元素等,教师要学会引导学生对不同知

识点间的关联进行思考,帮助学生巩固课前知识,加深对知识点的理解,提高预习的有效性。

3.3 教学过程中的运用

在高中生物的学习中,知识点往往比较抽象,学生对生物提不起兴趣,所以很多学生就难以理解概念之间的关联性,难以构建出健全的生物知识框架和体系,这对学生的学习会造成一定的影响。因此,在日常的教学活动中,教师要指导学生学会正确使用思维导图,将生物课程中学习的抽象概念和思维导图结合在一起。教师可以根据书本中的知识点,将最重要的知识先罗列出来,然后在课堂进行细讲时,一步步的填充思维导图上的知识内容。这样教师在讲解过程中,学生就能在掌握这些基础知识点同时,更好的理解知识点之间的联系。

如在学习《小分子物质跨膜运输的方式》这一课时,关于自由扩散、协助扩散、主动运输这三种不同的跨膜运输,学生要了解三者的异同点。教师可以将其分为两个主题,其中小分子的物质跨膜运输方式是一个,另外一个以自由扩散、协助扩散、主动运输三种运输为主,指导学生绘制思维导图,构建知识体系,以此来加强学生对知识内容的理解,提高学生的学习质量,不断促进教学效率的提高。

3.4 课后复习中的有效运用

思维导图可以帮助高中生巩固生物学科的知识,对于学生的学习起着积极的作用,有利于建立完整的学习体系。在学习进行生物学科的复习阶段,学生可以充分利用思维导图的优点,寻找有效的课程学习方法。学生复习阶段所做的思维导图,各个部分的关键知识都会被清楚的标注在导图,各个概念之间的关联和基本联系都非常清楚,学生更容易记忆生物的知识。而且当学生的笔记需要做一些添加时,思维导图可以很方便的完成这一点。在学习知识的同时,学生可以充分发挥自己的思维发散能力,既能够绘制图形,也能够学习知识,增加了学生的学习兴趣。

很多国内外的实践表明,学生掌握思维导图能够掌握更为全面的课程知识内容,在同样的时间内能够获取更多的生物知识,也会很好的帮助学生理解课程学习内容。比如在学习《糖类的种类和功能》时,教师可以在课堂上用思维导图的方式让学生知道细胞中的大分子;生物大分子的基本骨架内容;糖类、蛋白质和脂肪等结构和功能。这样,学生就会对整体的生物知识有全面的了解,进而更好的掌握思维导图所包含的知识内容,最终加强生物教学效果,提高生物教学效果。

4. 结语

总而言之,思维导图作为一种重要的学习方式,在高中生物教学中正在被更多的师生所重视。而教师要学会引导学生正确使用思维导图,以此来增强学生对生物学科知识的整体框架的理解,指导学生对所学知识进行系统的分析,辅助学生完成对生物知识体系的建构,进而全面提高学生对高中生物知识的能力,为学生生物综合素质的培养奠定基础。

参考文献

- [1]周善春.思维导图在高中生物教学中的应用研究[J].新课程·中学,2018(3).
- [2]胡越峰.思维导图在高中生物教学设计中应用的探讨[J].高考,2018(6).
- [3]宋玉琼.思维导图在高中生物教学中的应用[J].高考,2018(6).