

互联网+智慧课堂的高中生物教学策略分析

李伟科

(广东省梅州市五华县安流中学 广东 梅州 514400)

【摘要】2019年是教育发展的一年,教育中心发生转移,更加注重学生的素质教育,并提出“互联网+教育”理念。生物作为高中阶段的重要学科,理应顺应时代发展,将“互联网+教育”理念融入到课堂教学中,从而打造智慧课堂。本文就如何打造高中生物智慧课堂进行探讨,旨在提升教育水平。

【关键词】“互联网+教育”时代;高中生物;智慧教育

前言

传统课堂教学已然不适应时代发展的需要,需要对其进行变革。在互联网迅猛发展的今天,将互联网与教育完美融合不失为一个办法。在“互联网+教育”理念指导下,探索智慧教学模式,是每一位教师应具备的素质。本文先归纳“互联网+教育”理念对生物学科的影响,再提出打造智慧课堂的策略,以供广大生物教师参考。

一、“互联网+教育”时代对高中生物课堂的影响

(一)对教学方式的影响

以往高中生物课堂,教师是课堂的主角,而学生只能被动接受知识。这种填鸭式的教学模式,既不能高效完成教学目标,又束缚了学生的天性。而“互联网+教育”观念的引入,让生物课堂焕发活力,越来越多的新技术被应用在教学中,师生间、生生间的沟通变得频繁。有效的沟通会促进学生的学习,同时让教师的教学更具针对性,从而较少教学盲点,使得学生发展的更为全面。另外,采取新颖的教学手段,学生的兴趣得到激发,对提升学习效率大有裨益。

(二)对学习方式的影响

随着互联网技术的发展,教师可选的教学方式越来越多。教学方式的转变让学生的学习方式也发生了变化。例如教师在生物课堂运用多媒体技术展示生物知识,并将课件分享给学生,这样学生就不会为记笔记而分心,可以专注于教师的讲解。生物教师可以从互联网搜集优秀教学视频,根据班级学生具体状况来确定是否播放。通过播放教学视频,可以帮助学生攻克生物重难点知识。在课后,学生通过互联网平台浏览教师上传的课件,可以回顾所学,进一步巩固知识。可以看出,“互联网+教育”时代学生的学习更为主动,学习兴趣愈发高涨,久而久之学生自主学习能力就会养成。

(三)对教学地位的影响

“互联网+教育”时代指出学生是教学的主体,而教师只是扮演服务角色。角色的转换后需要教师掌控学生的学习过程,最大程度培养学生自主学习的能力。无论是课堂上,还是在课外,教师都需要对学生有效指导,帮助学生掌握学习高中生物的方式方法,以此促进学生的生物素养形成。

二、“互联网+教育”时代高中生物智慧课堂的构建

(一)课前进行智慧设计

教学设计是教学活动开展的先决条件,运用智慧理念设计教学,可帮助教师更好的探究教学规律,找到教学窍门,从而保质保量地完成教学目标。而教学目标顺利完成,可保证所有学生学习有效。传统教学之所以效果不佳,根源在于忽视学生的主体地位,过多的围绕教师开展教学活动,无法促进学生开展自主学习。而互联网的加入,让教学设计更加科学,也更具创新性。

例如在《光合作用》一课中,教师在课前根据教学内容制作微课视频,将相关知识点融入到微课当中。需注意的是,微课时间不宜过长,控制在5分钟以内。学生通过观看视频,掌握光合作用机理,即植物吸收空气中的水与二氧化碳,在叶绿素的作用下完成光合作用,从而产生氧气。在微课中设置一些问题,从而引发学生的思考,诸如氧气的形成过程?光合作用发生场所在哪里?教师借助生动形象的内容来调动学生的主观能动性,从而提高学生的预期效率,为课堂教学打下坚实的基础。

(二)课中实施智慧教学

“互联网+教育”时代推动高中生物课堂的设备不断推陈出新,基本上每个教室都完成了智能教育的基础性建设。要借助互联网技术与设备的优势,将高中生物知识变得更具形象化,从而帮助学生更好的掌握生物知识,同时提升学生的思维逻辑能力。

例如在《动物细胞的有丝分裂》一课中,教师利用3D技术将细胞分裂过程呈现在学生面前,从而激发课堂活性,加深学生理解。3D技术可以让生物知识更加形象生动,学生通过观看准确掌握细胞分裂的特性,让学生记忆起来更为方便,也更为牢固。另外,为了提升教学效率,教师可以在大屏幕上放置二维码,学生通过扫码加入问题反馈平台,在平台中学生可以将心中疑惑反馈给教师,让教师了解学生的具体学情,并及时采取措施,不让问题过夜,从而让学生跟上教师的脚步。

(三)课后开展智慧评价

教学评价是衡量教学活动效果的重要指标,让评价更具智慧性是当前生物教师需要着手的工作。只有一个智慧的评价,才能真实的反映出学生的学习状况,从而让教师对学生学情有准确的了解,有针对性地开展教学活动。评价内容要多样性,不仅包括课堂测试、课后作业、期中期末成绩,还应关注学生在课堂的表现,即参与度、学习态度等。通过全面地评价,找出学生学习的重难点,以此作为优化教学模式的基础。可以说用智慧评价,可以最大程度帮助学生进步,从而实现教学目标。

例如教师在讲解酵母菌知识时,就可以借助互联网技术加强师生间的互动交流,从而把握学生对知识的吸收、消化状况。为了促进学生积极开展讨论交流活动,教师需要设置一些问题,如酵母菌产生的气体可以用何种方式来检验?以此问题作为讨论的内容,组织学生开展讨论。在讨论过程中教师掌控全局,细心观察每一位学生的表现。在讨论结束后,教师鼓励学生将心中观点表述出来。如若其他同学有不同的见解,教师应鼓励学生间开展辩论。辩论要有理有据,从而增强观点的准确性。有些学生对于这个问题知之甚少,教师就需要给予必要的指导,引导学生借助互联网寻找答案。通过学生整合资料,最后找出检验方法,即溴麝香草酚蓝指示剂可以作为检测试剂。检测原理是指示剂遇二氧化碳会发生一个变色的过程,即蓝色到绿色再到黄色。

三、总结

伴随“互联网+教育”时代的来临,促使教学模式发生转变,同时也提高了学生的学习效率,因此成为生物课堂教学的宠儿。借助互联网技术构建智慧课堂,从而助推学生达到一个学习的新高度,进而培养学生生物综合能力,完成素质教育的目标。

参考文献

- [1]王增彬.互联网环境下高中生物教学新模式探究[J].佳木斯职业学院学报,2019(04):141-143.
- [2]高承平.探究“互联网+教育”时代下的高中生物智慧教育[J].基础教育论坛,2019(23):75-76.
- [3]苏政方.“互联网+”下高中生物学“智慧课堂”的探索[J].生物学杂志,2018,35(03):127-129.

发挥思维导图优势,达成高效小学英语教学成效

梁许

(东莞市波利亚外国语学校 广东 东莞 523000)

【摘要】思维导图是一种思维方式,更是一种思维方法,可以把学生的隐性知识转变为显性知识,把复杂难懂的语言信息合理转化为相对简单的教学内容,可以在学习效果上获得一定强化。基于此,笔者以发挥思维导图优势,达成高效小学英语教学成效作为选题,首先了思维导图在小学应用教学中的作用,最后,深入分析了如何利用思维导图达成小学英语高效教学提出了若干建议,以期能为小学英语教学提供若干可行性意见。

【关键词】小学;英语;思维导图

思维导图教学法,与传统的课堂教学相对比,在知识和文字的的记录上更具简洁性,更容易被学生所学习认识和接受,特别是在直观性的体现上更为全面。本文针对小学英语教学中的思维导图运用进行了价值分析,对如何强化教学效果并提升教学质量,进行了针对性的研究,从而得出了一定研究价值。

一、巧用思维导图,提升英语写作水平

学生从小学阶段开始接触英语,这个时期的英语学习为初中的英语学习奠定基础,直接影响学生后面的学习质量。在小学阶段就运用好思维导图可以帮助学生掌握更多的知识。小学生的逻辑思维能力较弱,掌握的词汇量较少,写作一直是一个大难题,写出来的文章总是逻辑混乱,毫无头绪,在这样的情况下思维导图是一个非常好的方式,教师可以教授学生在写作前利用思维导图写出文章的提纲,然后在此基础上进行补充扩展,这样希望出来的作文才是逻辑清晰的好文章。

例如,教师在要求学生写关于My daily life的作文时,在正式写作之前提前让学生在草稿本上面记下跟自己每天日常活动的相关短语、句型记下来。根据教学经验学生往往会写下get up, eat breakfast, run and dance, play games with my friends, do my homework, usually, often……这样的词汇,然后再画出一个思维导图,按照从早到晚的顺序将活动拍出来,按照思维导图上面的活动顺序写下整篇文章,这样学生写出的文章顺序才不会混乱,条理清晰。只要学生将草稿记录的词汇短语等与按照思维导图的顺序写下来,那么这一片作文就是一片合格的高质量作文。按照这个方式学生的写作能力就能够逐步地得到增强。

二、思维导图与单词融合,整合新旧词汇

在小学英语教学中,单词教学是其重要一环。做好单词的掌握,对于后续学生小学、小学时期的英语学习有着重要的铺垫作用。可见,单词在英语学习中扮演

着举足轻重的角色。因此,小学英语教师在单词教学时,可以把思维导图教学法与单词教学相融合。例如,在教学新单词时,引导学生记忆单词按照相关主题的一定顺序去记忆新旧单词。例如,学习“Myhobbies”这一主题时,教师可利用思维导图用新学习的“plant”“swim”等单词去回忆过去学习的“do”“play”,通过“play”拓展到“paly game”、“dance”等新单词。可见,把新旧单词放在一起令学生让更加准确的记忆,除此以外,还能拓展更多“同类”新词。

三、以思维导图为基准,提升英语阅读能力

阅读一直是英语学科的一大重点,主要考查学生的信息提取能力,但是学生面对信息量巨大的阅读文本经常被旁枝末节的信息点扰乱思绪。阅读时采取思维导图的模式可以帮助学生理清文章的布局思路、逻辑顺序,增强学生多文本的理解和把握,长此以往学生的英语阅读能力就会得到提升,阅读课的质量也会显著增强。

例如五年级的学生在阅读My favorite season这一单元的Let us talk部分的对话阅读时,学生可以借助思维导图对这一片对话进行梳理和理解。学生可以将Amy和Miss White两个人对话的关键词写下来,这篇对话里面的关键词有picture, trees, colour, autumn, weather, summer vacation.将每句对话里面的中心词按顺序列成思维导图,学生根据思维导图就能看出这篇对话是在讲关于每个人喜爱的季节以及原因的阅读,然后在熟悉课文的基础上通过思维导图上面的这些重点词汇进行组织和加工,完成对这篇对话阅读的复述,这样学生对整篇阅读文本的理解就非常牢固,提升对这篇阅读的理解程度。

四、利用思维导图,优化英语语法教学

初中阶段对语法知识的学习是零散的,每个单元涉及不同的语法点,学生头脑当众没有对整个初中学到的语法知识形成系统性,每个知识点都是成零散状态,这增加了学生对语法知识点的掌握。学生应该利用思维导图将每个部分的语法汇总在

一起例如将整个初中学到的时态汇总在一起,语态汇总在一起,这样可以对每一部分的语法有一个直观的了解和把握。特别是在复习阶段,学生利用思维导图的模式总结语法点能够发挥事半功倍的效果,学生的语法知识能够得到极大的扩充,能够极大地提升复习效率。

教师应该提前对每一部分的语法知识点进行汇总,将同类的语法放在一起增进学生的掌握理解。以人教版六年级上册的语法知识点为例,其中的第三单元My weekend plan和第五单元What does he do?这两个单元学习的都是与时态有关的语法知识,教师在期末复习时可以借助思维导图将这单元的语法点汇总在一起,将一般将来时和一般现在时的标志通过树状的思维导图进行汇总,在一般现在时经常出现usually, often does……这样的词汇,而在一般将来时的情况下往往出现will, be going to, tomorrow……这些。这样学生对这两个时态知识掌握的更加熟练和牢固,通过思维导图更清楚每种时态的区别和使用情况。

结论

由此可见,在学习和复习阶段借助思维导图学生能够非常很快地对知识点进行掌握,因此在英语学科的教学过程当中教师应该重视对思维导图的运用,提高课堂效率。本文以发挥思维导图优势,达成高效小学英语教学成效作为选题,重点分析了如何利用思维导图达成小学英语高效教学提出了若干建议,如:巧用思维导图,提升英语写作水平、思维导图与单词融合,整合新旧词汇、以思维导图为基准,提升英语阅读能力、利用思维导图,优化英语语法教学等,从而更好地推动小学英语教学的高效发展,提升学生学习的兴趣与能力。

参考文献

- [1] 郑婕. 思维导图在小学英语复习课中的运用[J]. 黑河教育, 2020
- [2] 陈红光. 思维导图在小学英语词汇教学中的应用[J]. 教师教育论坛, 2020

浅谈数学活动经验下的“图形与几何”教学

刘倩

(河源市第二小学 广东 河源 517000)

[摘要] 数学知识丰富而复杂,尤其是涉及到图形与几何相关的知识点时,需要学生展开一系列的学习研究活动,例如进行对图形的观察,具体的实践操作,展开相关问题的思辨探究活动,才能充分领悟到图形与几何的深层意义,进而掌握到数学空间变换的规律,以科学的视角推断与分析出数学几何知识的问题。本文就小学数学教学中,基于数学活动经验下的“图形与几何”教学展开探析。

[关键词] 小学数学; 图形与几何; 数学活动经验; 教学策略

在《义务教育数学课程标准》(2011年版)的教学目标中,将原来的“双基”,发展到如今的“四基”标准,也就是将“数学基本活动经验”与“数学基本思想”作为增入基本教学标准。由此看出,在新时期的数学教学中,教师需要树立先进的数学教学思想,积极积累数学教学活动经验,在平时的数学教学中,注重对教学方法经验的总结运用,创新出适应时代发展的教学形式。作为小学数学课程教学目标之一,数学基本活动经验,成为教师适当时代发展所需要作出的教学尝试。在教学关于“图形与几何”的数学知识时,教师需要积极探索出一些行之有效的教学手段,帮助学生积累此知识领域的活动经验与思维活动经验,提升学生对此知识掌握及运用能力。

一、分析小学数学“图形与几何”教学过程中的现状问题

1.1 教学目标不够清晰

在教学数学中的图形与几何的知识点时,要求学生能够发挥对几何空间的想象与理解,而也需要教师具备较高的专业知识内涵,才能将逻辑性强的几何问题充分的阐述给学生。但很多教师在教学中,并没有展开对教学文本的充分了解,以至于在教学中无法传递出核心的教学目标,不利于培养学生的数学逻辑思维。

1.2 未发挥学生主体地位

在新课改的教学环境下,要求教师在课堂中要转变传统教学的模式,将教师退居为教学组织与引导者的身份。只有师生间展现平等和谐,密切交流沟通的教学氛围,才能更利于学生自主积极地学习。但很多教师还未走出传统教学模式的禁锢,只顾自己教学的讲解,而未照顾到学生在图形与几何学习过程中,产生的一些学习疑惑,不利于及时纠正学生的错误学习观念。

二、数学活动经验下有效的“图形与几何”教学策略

2.1 认真研读教材内容,积累数学基本活动经验

小学教材课本,是由许多数学专家精心编排设计而成,凝聚着数学知识的精华。通过对教材文本的研究,可以挖掘出丰富的教学元素。但对于年龄尚小,数学知识有限的小学生来说,数学课本只是一种静态的文字及图片展现形式。因此,若让学生自主对教材文本进行探索,是很难有效地发现新知的。故而,教师需要首先自己来用心研读教材内容,结合学生的年龄特点来考虑教学方案,站在学生视角建立科学性的数学学习思维,策划具体的数学活动方案。例如,在教学《三角形的特性》的知识点时,可以设置这样的教学问题“我们日常生活中见到有哪些三角形的物体呢,它们的结构存在怎样的特性呢?”以往课堂教学,教师常让学生亲自体验三角形物体特有的不易变形,稳固性等特点,但这种教学思维的引导下,让学生以为只要是三角形物体便具有稳固性的错误意识。因此,教师可以就此问题展开教学活动的探究,帮助学生积累正确的数学思维。

教学活动1: 让学生用四个小木棒摆出一个四边形,在此过程中学生可发现能够构建出多个不同形状大小的四边形。由此说明四边形没有稳定性。

教学活动2: 让学生用三个小棒摆出三角形,教学激励学生在各自的摆与比的过程中,探讨同学间摆出的造型是否相等,大小是否一样。从而获得结论,长度固定的边构成的三角形具有相同的大小及形状。

教学活动3: 让学生动后拉动三角形物体,看是否具有“拉不动”的特性。

在这样实践动手的操作活动中,学生可以边摆弄木棒边交流讨论,最后结合自身思考与总结,得到深刻地学习体验,验证了三角形具有“边长确定,也有着确定的形状与大小”这一数学规律。通过自主实践与思考,积累学生的数学活动经验,拓展学生的数学学习思维。

2.2 引导学生观察操作,搭建数学基本活动平台

由于年龄关系,小学生在接受新事物与新知识时,是从形象思维的感知再上升到逻辑思维的思考的。而数学教学中的图形与几何内容,又属于极具抽象性的重点知识,学生一般较难想象与理解此类数学问题。因此,教师找到有效的教学切入点,通过将抽象的图形与几何知识转化为形象化的呈现内容,来帮助学生轻松的接受重难点知识。例如,挖掘图形与几何文字描述中的一些关键词,或是引用其中的概念意义,来联系学生生活中一些具体化的事物,来让学生进行对直事物的观察与实践,来顺利地展开对数学图形与几何问题的推理思考,从而获得外延性的知识内涵。例如,在教学《认识周长》这一章节内容时,教师可结合学生年龄特点,创设这样的教学情境,让学生认真观察“美羊羊”围着校园操场三种不同的跑法,在这种观察过程中让学生深刻认识到绕操场一周是什么概念,也在潜移默化中直观感受到操场的周长与边存在的联系性。然后,教师让学生在课堂中展开“摸一摸”、“辩一辩”的活动,让学生在脑海中建立的周长认知,通过具体的实践与交流进一步的深化印象。

除了要展开实际的观察外,为了让学生建立更清晰明朗的数学空间观念,教师还可以展开进一步的数学实践活动,丰富学生对新知识的体验,以帮助将所学牢固刻在记忆中。而小学生大多活泼好动,可以组织学生参与到更多的动手操作活动中,如让学生对教学道具的在纸上画出一个类似操场的圆形图案,再用尺子量一量,再用剪刀剪一剪,用手摸一摸,通过多种方式调动学生参与学习,发挥学生多项感官体验,让学生在数学活动的过程中,形成清晰明朗的空间概念。

三、结束语

知识的经验来自具体的实践活动,数学经验也需要学生展开实践性的学习活动,才能获得更具印象的真知。作为小学数学教师,要遵循新时期的教学要求,发挥学生在课堂的主体作用,基于学生层面将抽象难懂的教学知识,转化为生动具体的学习活动,通过让学生投入到实践性的数学学习活动中,用自身的感受与思考来探究知识背后的实际意义,发展学生的数学学习思维,提升学生的数学学习水平。

参考文献

- [1] 教育部. 义务教育数学课程标准(2011年版)[S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2012.
- [2] 高兴兰. 浅谈小学数学教学中的逻辑思维方法[J]. 小学数学教学, 2017.

本文是广东省教育科研“十三五”规划2019年度研究项目《小学数学“图形与几何”领域数学基本活动经验教学策略研究》(课题编号: 2019YJQK261)的阶段成果。