

媒体技术在中学生物教学中的应用

王璐璐

(江西省抚州市乐安县第一中学 江西 抚州 344000)

[摘要] 多媒体技术越来越多的应用于教学领域,中学生物多媒体技术的使用也是变得更为广泛,并且在生物多媒体技术上取得了相对较好的成绩。多媒体技术的使用,不但可以生动形象,直观明了的向学生传授生物知识,而且冲破了时空上的限制,丰富了课堂信息吸收量。生物老师也随着时代的发展不断创新教学理念,全面认识多媒体教学在生物课上所展现的价值,文章将对多媒体技术在培养每一位学生积极主动探索新的知识能力,思维观察能力,事物的认识能力等方面进行相对应的讲述,多媒体技术在中学生物课堂中所拥有的良好收益。

[关键词] 多媒体技术; 生物课堂教学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.997

前言

随着多媒体技术在教育行业的逐渐深入,我国在中学生物课上多媒体技术的发展也是不容小觑,也是现代化的一种新趋势,在这一方面取得了相当好的成绩,运用现代多媒体技术展开教学已经成了中学生物课堂实现现代化,生物课更多的是一门实验学科,实验和观察是生物的最重要也是最基础的研究方法,而多媒体技术的使用,不但可以生动形象,直观明了的向学生传播生物知识,冲破课本的限制,丰富课堂信息内容,而且对提高素质教育,创新教学方法,完善教育过程,都会起到很大的作用,产生深远的影响。

一、多媒体技术的使用便于培养学生主动探求知识的能力

多媒体计算机最显著的特点就是人机交互,这是其他类型的媒体设备所不具有的,媒体系统可以把电视机所拥有的试听功能与计算机的交互功能完美的结合在一起,从而产生了一种新的图文并存,丰富多姿的人机交互系统,而且还可以随时实现信息的反馈,这种交互方式可以很好的激发学生的学习兴趣,进而使学生对学习上产生一种期待心理,最后可以形成学习动机。例如在学环境保护这一课时的时候,老师可以把学生带到网络教室,让学生以小组为单位,以“环境保护”来展开讨论,让学生自己在网络上搜索有关的环境污染相关的事件,这些事件对人们有哪些影响,学生可以迅速的在网络上找出类型丰富的一些事件,还会学到很多保护环境,热爱自然,尊重生命的一些知识,在大家争相讨论的时候,老师可以问一下学生的观点,最后发表一下自己的看法,发挥出每一个人所具有的潜能,学习也就会有以前的坐着等老师灌输变为积极主动的去学习,让学生自己去探讨,去思考,从而激发学生隐藏的内在动力,增加他们学习的兴趣。

二、多媒体技术的应用便于培养学生的观察能力

培养学生养成良好的学习习惯是教学的主要目标,多媒体技术的使用对锻炼学生的观察能力将会有很大的帮助,在一些微观教学中,有一些物体是不容易看到的,然而现在有了多媒体技术可以轻松的解决这一问题,

如在学习规定时间内骨骼的生长时,观察肠胃的消化全过程在以往的教学重是很难实现的,只能通过课本,老师的讲述,而现在可以有效的利用一段视频,或者是一段录像,通过拍下全过程,来给学生播放,让他们观看,然而这仅仅用了三十秒的时间就可以清楚地看到三个小时的胃对蛋白质消化的全过程,不仅节省了时间,而且还让学生清楚地通过眼睛见证了一遍,在很大程度上提高了学习的效率。运用多媒体可以把学生在学习当中遇到的容易遗忘的知识点,显示在大屏幕上让学生在深一层次的加强,再加以动画效应学生会记得更加牢固,

还能引导学生进行仔细的观察,又如在讲种子的结构与类型时,可以先引导学生观察画面,通过对画面的观察,在引申学生作出相应的结论,虽然植物在大小,颜色,形状等各方面的差异比较大,但是他们的结构却是相似的,通过对不同类型的植物进行观察比较,得出结论。使平时那些不太容易见到的结构生动形象的展现在学生们的面前,使用多媒体技术不仅可以提高学生的观察水平,而且可以观察一些平时见不到的物体,还可以方便的让学生与老师之间进行讨论交流,进而利于观察能力的提升。

三、多媒体技术的应用可以培养学生认识事物,理解知识的能力

抽象,动态,微小是生理学课的主要特点,例如人身体中的一些细胞,流动着的血液,神经系统的传导,食物系统的消化等,这些在教学中都是学生学习的难点,也是学习的重点,这些在生活中都是看不见,想摸又摸不着的,再加上学生受到年龄,心理以及认知水平等方面的各种条件制约,对一些比较复杂的事情的认知能力还是比较的弱的,抽象事物的理解能力也是相对的薄弱,要想帮助学生解决这些学习上的困难,可以把现代最新的教育技术引申进教学课堂之中,有视听媒体来提供通常难以看到的或这根本看不到的一些结构,形状等,可以帮助学生更好的分析其主要构成,找出其中的主要特点,如在讲述毛细血管,静脉,动脉的时候,可以用投影仪来显示三种血管之间的区别,以及相同点,让学生多动脑筋,乐于思考,积极回答,最后通过自己的不懈努力对三种毛细血管作出总结。在课堂上让学生始终保持旺盛的学习精力,以活泼积极的氛围代替以往沉寂的教学模式,让学生在课堂上发挥出最大的效果,从而轻松的学习。

结语

通过不断对多媒体教学的探索,可以清楚地认识到,只有让老师和学生亲身感受到多媒体的优越性,实际性,可靠性,高效性,才能深刻体会多媒体在生物教学中所含有的教学价值,但也应该注意在教学时,要传统教学与现代教学完美的结合起来,扬长避短,取其精华,发挥出多媒体教学的优势。

参考文献

- [1]如何在中学生物教学中利用生成教学培养学生的能力[J],范起培.西部素质教育教育.2016(23)
- [2]浅析中学生物教学中学生应用意识的培养[J].何世顺.中国现代教育装备.2017(06)
- [3]中学生物教学中的三中导学思路[J].黄断.教学与管理.2017(13)

浅析小学数学计算教学中的问题及对策

蔡慧清

(广东省揭阳市揭西县特殊教育学校 广东 揭阳 515400)

[摘要] 计算能力是学习数学的重要基础,提高计算能力是小学数学教学重要研究的问题,也是保证学生未来发展的重要能力,它贯穿于整个小学阶段的数学教学。计算数学是小学数学重要的组成部分,在学习数学的整个过程中,基础计算是数学学习的基础,是学习数学不可回避的一大困难,在小学阶段计算基础尤为重要,而让小学生学好数学就不是那么容易了。

[关键词] 小学数学; 计算教学; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.998

引言

数学作为一门流传千年的文化,一直引领着人类的进步与发展。而基础计算作为数学的灵魂,从过去到现在一直是学生的一大难题。怎样提高学生的基本运算能力备受国家重视。在数学学习过程中,基本运算是贯穿整个数学学习生涯的一个重要内容,是学生不可回避的问题,小学阶段是提高学生基础运算能力的重要时期,我们必须额外重视数学的基础运算,从而让学生体验到学习数学的乐趣。

一、小学数学教学中常见的错误

小学数学中教师在进行计算教学的时候常会发现,学生在计算时通常会因为一些外在的原因而导致计算出错。比如很多小学生在计算的时候都会出现过于马虎而导致错误发生的现象,因为年龄太小,所以在计算数学题的时候常会因为看错题目中的数据,或者是理解错题目所写的要求,而导致算术题出现一些不必要的错误。而且多数小学生在计算的时候不擅长打草稿,通常都是匆匆忙忙地写完,也没有进行相应的检查和验算,所以才会出现错误率较高的现象。同时,学生在解题过程中会出现运算顺序迷惑不清而导致出错的现象,有些简单的运算题出错基本上都是因为学生的基础知识不牢固而导致的,因为运算顺序的迷惑性会让学生不明所以,所

以才导致很多小学生的数学成绩难以提高。

二、小学数学计算教学的对策

1. 倡导计算方法多样化,关注算法本身的优化教学

小学数学计算教学的基本理念是倡导算法的多样化,这种理念的重点在于改变传统小学数学计算教学中过于单一、机械的计算方法和思路,这就需要教师将算法多样化的教学贯彻在小学数学教学中。笔者认为,我们倡导多样化的计算方法,同时一定要关注计算方法自身的优化问题,寻找更加多元的计算方法,从而寻找更便捷的计算路径。教师要带着多元的优化思路进行计算方法的教学,并且在一题多解的训练中,更应将优化计算方法作为一个基本的原则。算法优化需要一个过程,有时并不一定在某一节课内就能做到优化。优化的过程也是学生学习的过程、发展的过程,其实有时所谓最好或最简便的方法都是相对的,而充分尊重学生的个性差异,尊重学生的思维,以人为本,才是对传统的一个突破。所以,这也要求小学数学教师在计算方法方面鼓励学生创新,让学生的思维更加发散,而不会局限于某一个方向,让学生掌握基本的计算方法,同时鼓励他们寻找更多有效的计算方法。这样的教学会有活力,也有助于培养学生的创新思维。

2. 帮助学生打好计算的基础

扎实的数学基本功是准确计算、高效计算的前提条件,所以教师要在计算的基础方面加大力度,帮助学生将这部分内容熟练掌握。在初次学习基础的计算规则、口诀等内容时,教师要通过生动活泼的训练方式,让学生反复进行训练,使他们在快乐的学习氛围中掌握这些运算的规律;其次,在应用题部分,教师不仅要让学生掌握应用题的解题思路,掌握基本的内在规律,还要让学生在应用题的解答中进一步熟练计算的基本规则,让学生不仅能够把式列正确,而且能够得到正确的答案。要想打好计算的基础,口算的练习必不可少,学生从一开始就应有意识地运用已经掌握的基本运算规律。学生计算能力的提高,要有赖于口算训练的大量进行,口算能力也是学生计算能力的一个重要组成部分,而这样的训练没有任何的捷径可走,学生要做的是重复再重复,而教师要做的就是尽可能让这个过程中变得轻松快乐。例如,20以内的加减法的口算练习,教师就可以通过接龙游戏的方式,在班级组织开展,让学生们可以在游戏的竞争中,不断地将20以内的加减法进行重复的口算练习,这样反复呈现,学生就逐渐达到一种自动化的学习效果。所以,教师通过这样富有乐趣的游戏设计,就可以很好地替代传统运用口算题卡进行口算练习的僵化刻板的方式,让学生的口算练习可以更加轻松,而且能够在不知不觉中提高能力。

3. 联系实际生活与开放联想式教学

教师在教学过程中要将教学与实际生活相联系,找到知识点与生活的结合点,

这不仅有利于提高学生的计算能力,还能够激发他们对数学的学习兴趣。例如:在进行乘法结合律教学的过程中,教师可以通过设置与生活相关的题目,如:小刚和小强一同到书店买书,他们一共买了4本童话书和4本练习册,一本童话书5元钱,一本练习册3元钱,请问他们一共需要付多少钱?教师在设置好题目后,可以组织学生以情境表演的方式将题目表达的过程表演出来,既活跃了课堂气氛,又能够帮助学生对题目产生更深的理解。最终,教师引导学生找到解决问题的两种方法,一种是将两种书的总价相加,再乘以它们的数量: $(5+3) \times 4=32$ (元);另一种是分别计算出不同类型书的总价,再将二者的价格相加: $4 \times 5+4 \times 3=32$ (元)。再将两种方法进行比较发现第一种方法更加简便,进而帮助学生掌握多种计算方法。

结语

总而言之,计算方法的数学在小学数学知识体系中是非常基础的部分,只有从小学生现有的计算能力出发,创新高效的计算方法,才能更多地释放小学生内在的学习主动性,显著提升学生数学学习的乐趣。教师要让学生带着快乐的感受,带着创新的思维,掌握计算规律,并且在创新计算中得到更多的成就感。

参考文献

- [1]沈洁.关于小学数学计算教学的几点思考[J].才智,2018(36):150.
- [2]时海玲.小学数学计算教学有效性的提升路径研究[J].名师在线,2018(35):48-49.

微课在小学数学课堂教学中的应用

刘 静

(江西省吉安市峡江县水边小学 江西 吉安 331409)

【摘 要】在科学技术发展的背景下,小学数学教学中已经开始运用多媒体教学,并且已经成为小学数学课堂的主要教学方式与工具,微课的应用使得小学阶段的多媒体教学质量更好,通过自身短小精悍的特征激发学生的注意力,促进学习效率的提升,使得学生形成一个较好的自主学习习惯,有助于小学生综合能力的提高。

【关键词】小学数学;微课;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.999

数学学习难度比较大,很多学生在学习时会丧失学习兴趣,通过有效的微课能够很好的提升学生的学习积极性,进而提升学生的学习成绩。通过短小方便的课堂,能够让数学的学习效果增强,也能通过随时随地的学习,使教学效果提升。

一、在小学数学教学中应用微课的重要意义

(一) 方便快捷

微课的时长比较短,学生可以利用碎片化的时间进行学习,可以在电脑或者手机上进行观看,小学数学教师在制作微课的过程中要注意视频内容的选择,必须要符合教学目的,并且要有一定的针对性,从而可以使不同学生的需求得到满足。与此同时,学生也可以自行选择观看微课的内容,根据自己具体的学习情况和接受能力来选择视频的具体内容,在一定程度上提高学生学习的积极性和主动性。

(二) 内容精炼

小学生年纪较小,所以注意力总是难以集中,听课一段时间后就会出现注意力分散现象,而微课一般内容控制在十分钟之内,很符合小学生自身的情况和特点。并且微课的内容主要突出为教学内容的难点、重点和疑点,可以说是教学内容的精华所在,会更加突出教学主体,符合小学数学课堂的教学需求。所以,科学地应用微课在小学数学课堂教学中可以最大限度地凝聚学生的注意力,促使学生加深对于课堂教学内容的理解和掌握。

二、在小学数学教学中应用微课的策略

(一) 创建教学情景

数学作为一门逻辑思维较强的课程,其内容具有一定的抽象性,加上小学生自律能力和集中注意力的能力有待提升,如何创设教学情景,让学生进入学习状态,成为提升教学质量的一大重点。而微课的内容较为突出,整体具有结构性,知识点介绍具有完整性和趣味性,常常带有案例分析、讨论、反思等内容。在小学数学教学中充分利用各种内容的微课,可以有效营造学习氛围,吸引学生注意力,进而达到较好的教学目的。在实际教学中,教师利用演示类的微课,可以让学生具体直观感受学习内容,例如,在学习图形相关知识过程中,就可以展示所学图形的实物,学生通过五官直接接触和观察等,瞬间融入课堂学习,提升之后教师对概念的传播效率以及学生的理解效果。

(二) 丰富课堂教学内容

课堂是学生进行学习和实践的最主要的平台和路径,成功地开展高效课堂可以在最大限度上提高学生的学习参与度和积极性,数学教师要积极创新教学方式,促进课堂效率和课堂质量的提升。在小学数学课堂上应用微课可以帮助提高课堂效率,所以,数学教师要科学合理地应用微课,在进行备课或者课前准备时,数学教师可以精心制作微课,使学生们可以对本节课学习的主要内容有大致的了解,促使学生知晓课堂的重点难点,从而可以在数学课堂上有针对性的进行学习。

(三) 激发学生的学习兴趣

目前,许多教师认识到保障学生主体的重要性,所以越来越多的教师成为课堂的引导者,而不是主导者,充分发挥学生在课堂上的主体地位,转变自身的教育理念,以调动学生学习的积极性为主要教学目标,使每一位学生都可以积极参与到课堂教学中,使得课堂教学可以顺利开展。在数学课堂上应用微课进行教学时,数学教师要在课前做好充足的准备,通过微课的播放,激发学生的学习兴趣,使他们可以主动地进行数学学习。比如,在学习《图形的运动》这一章时,数学教师可以在

视频内展示轴对称图形,并且对图形的平移和旋转做动态的演示,使学生可以对学习内容明确的认识和更加深入的了解,在这个基础上再进行课堂教学,可以达到事半功倍的完美效果。数学教师还可以在微课视频中对学生自主探究的内容进行展示,进一步加深学生对内容的想象,调动学生的学习兴趣,兴趣是学生主动学习的内在动力。

(四) 创设有效的教学氛围

微课与课堂录像相比,教师需要准备更多的内容,不仅仅是需要录制一段视频,需要的教学内容更加全面丰富,并且吸引学生的注意力,所以这就需要教师在课堂中做好教研工作,学生根据当前所学习的内容和目标进行教学重点的分析。同时通过微课的方式,能够让教学课堂更加灵活,同时微课教学也能够使课堂氛围更加丰富,一般传统课堂是40分钟,很多数学知识不能得到非常详细的讲解,而通过微课的教学,学生能够在课中和课下,通过几分钟的小视频,更加细致的了解知识点,所以教师需要保持微课的创新性与可持续性,让内容更加有创意性和趣味性,并且能够有效的提升学生和教师的共同进步。例如:在学习《图形》的相关内容时,圆形、长方形、正方形、菱形等知识点都比较复杂易混,课堂上分散的教学不能很好的让学生掌握之间的相同点和不同点,教师可以利用微课列举出典型的例题,让学生们通过做题来区分每一种图形和用法,教师也可以通过在线答疑的方式及时解决,教会学生有效的学习内容和方法。

(五) 培养学生的思维能力

学生学习数学,不仅仅是学习数学的知识,而是要培养数学思维能力。在小学数学课堂教学中,教师不但要让学生进行讨论交流,解决存在的问题,还要细心引导,培养学生的逻辑思维能力。比如,在《认识三角形和四边形》教学过程中,学生课前通过预习和观看微课可以基本了解本课的基本知识,但也仅仅限于基本知识,可以让有问题的同学在课堂上进行提问,数学教师可以通过分组,让大家进行自主研究,学生们自行解决问题。学生们寻找到问题后,可以利用微课进行验证,从而达到课堂整体的教学目标,形成了“提出问题猜想分析探究验证”的良性循环,把微课视频的教学效果发挥到最大值,真正做到微课视频和课堂教学二者的有机结合。

结束语

综上所述,虽然微课已经在全国各个学校进行应用,但要发挥微课全部的价值,还需要教师的努力。教师要及时转变教学方式,提高自身素质和能力,在课堂上更加科学合理地应用微课,不浪费微课资源,提高整体的课堂效率。

参考文献

- [1]徐鹤林.小学数学教学中微课的实践[J].华夏教师,2018(33):43.
- [2]吴军林.论微课在小学数学教学中的应用[J].数学学习与研究,2018(22):65.
- [3]章源妮.微课在小学数学教学中的应用探析[J].数学学习与研究,2018(22):67.
- [4]葛宝军.微课在小学数学教学中的应用探析[J].读与写(教育教学刊),2018,15(11):153.
- [5]黄艳霞.浅谈小学数学教学中的微课应用[J].中国校外教育,2018(33):119.