

高中数学新课程中函数设计思路及其教学

张明珊

(贵州省贵定中学数学组 贵州 黔南 551300)

【摘要】高中的数学教学在整个高中教学中是很关键的一部分,不管是文科是理科都要学。而函数内容的教学在数学教学中的地位同样如此。而函数的学习不是一蹴而就的,需要学生从多方面来认识了解,经过长时间的知识积累,一步步加深对函数的理解。同时还需注意在函数的教学过程中,对学生加以引导,让学生对于函数的本质有一定的认识和了解,从而完成既定的教学目标。

【关键词】高中数学;新课程;函数教学

高中阶段的函数学习都较为基础,为之后学习高等数学打下良好的基础,同时作为贯穿学生整合高中学习生涯的数学教学的重点,需要对函数的内容进行一些新的处理,而关键是对函数在高中数学新课程中的定位有一个较为准确清晰的定位。加深学生对函数本质的理解,就需要对要求和处理方式发生变化,从而达到目的。

1 新课程函数学习概述

1.1 将函数的学习作为核心,从而展开高中数学的其他内容

数学学家克莱因曾提出一个思想,用函数的概念和思想来统一数学教学的内容。简单地说,就是以函数为核心,让其他内容围绕这一核心进行展开。这是一个大胆的想法,也是一个极具长远性的想法,我国也曾以此为中心思想推动了数学教学改革,但因为认识错误和一些情况导致人们对这一个想法不重视,没有成为数学教学过程中的指导思想。也是在近年来开始在中小学数学新课程的设计中体现了出来,以函数为核心将其他内容串联起来,形成一个知识网络。这种思想主张代数来取代算数,用函数来统一代数,重视分析,打破传统的欧式几何体系,将需要学习的图形知识融入代数函数之中。

高中的数学新课程将函数的学习进行了多层次的分配设置,分别为概念、模型、应用以及研究方向等几个方面的内容,而将函数概念,指数函数,对数函数,三角函数,分段函数等函数及其实际应用设置为必修,研究导数设为选修,从而将函数及其函数的应用贯穿数学教学之中,从而让学生从多方面了解函数的本质和意义。

2 引导学生建立函数模型,加深学生对于函数的理解

学生认识和学习函数首先要知道函数的特征和条件,通过对高中数学新课程中的函数间存在的关系进行分析总结出函数的概念以及模型,结合实际的问题,分析函数关系,根据所得结果建立函数模型。高中阶段对于函数的学习有两种常用的方法:第一种都是通过先学习映射,然后通过映射之间的关系,将这种关系定义,从而让学生对于函数有了一个较为清晰的认识和理解。第二种则是引导学生回忆起过去学过的函数,并以此为媒介来引出将要学习的函数。例如:通过回忆在初中学习的基本初等函数,对这些简单函数的特征关系以及在实际问题中的应用来引出一新的函数概念。

3 通过实际具体的函数模型让学生真正的理解函数

函数是为了刻画现实世界中某种情况或者关系的数学模型,是数学与现实之间联系的纽带和基础。同时函数也是利用数学解决现实中问题的一个载体媒介,通过将现实中问题的特征填入相应的函数模型之中,获得所需要的结果,这是函数应用

的大概模型。我们需要对函数的本质有着明确的认识,而在高中的数学教学中,随着学生学习的深入,使学生对函数的理解逐渐加深,尤其是在必修的课程中,对函数的重视尤为明显,通过对指数函数,对数函数,三角函数等具体函数的规律的探究和分析,逐渐加深学生对函数的理解。还需要注意的一点就是在教学中要引导学生正确合理使用函数解决问题,培养学生的逻辑思维能力,间接地加深学生对函数的理解。最后通过适量的例题来巩固学生对于函数的理解,保证学生能够真正的去理解和应用函数。

4 建议

4.1 统筹规划函数教学目标,加深学生对函数的理解

函数的概念是模糊的、抽象的,一个函数可以派生出很多不同层次的具体函数。所以对于函数的理解不是一蹴而就的,对于函数的理解是取决于学生对有关知识积累和对函数的熟练度。想要加深学生对于函数的理解,就需要学生日积月累,反复接触,多次体会,从而逐渐的加深学生对于函数的理解。所以在函数的教学过程中,需要做一个整体的规划,然后根据实际情况逐步的去实施,把握好每个阶段学生情况,从而在教学过程中通过不断的练习和复习来完成学生对于函数学习后的巩固和夯实。同时还需要把握学生对函数的理解与函数教学内容难度相适应,避免出现函数过难抑或者是学习函数需要利用没有学过的知识。所以要明确的知道不同时段不同内容学生对函数的理解程度。

5 结束语

函数作为高中数学中极为重要的一部分,贯穿了学生的整个高中学习生涯。在教学过程中需要注重学生对函数的理解以及学生对于在实际问题中应用函数的能力。也就是解题能力。而新课程中,对于函数的重视也是显而易见的,必修和选修几乎都有函数的身影,同时高中学习的函数也是为以后学习积分打下基础,是一个过渡阶段。

参考文献

- [1]于福群.高中数学新课程教学应注重学生的理解学习[J].教育实践与研究(中学版),2017(10):56-58.
- [2]白金祥.高中数学新课程实施中应当注意的几个问题[J].中国民族教育,2018(5):27-2.
- [3]焦彩珍.高中数学新课程教学改革存在问题的思考[J].当代教育与文化,2018,2(5):70.

未成曲调先有情 ——小学语文朗读指导策略

邹云兰

(吉林省公主岭市二十家子镇中心小学校 吉林 公主岭 136100)

【摘要】朗读是一种大声的阅读方式,是小学生完成阅读起点的基本功,它不仅是一门艺术,阅读的起点,是理解课文的重要手段,是提高小学生阅读能力的关键,也是加强小学生人际交往能力的基础,高效朗读有利于发展智力、传递情感、获得思想熏陶。然而,理解能力与语文核心素养相对不足的小学生在一开始进行语文朗读时往往存在缺乏感情等诸多问题,为此,小学语文教师应加强指导,正确帮助,提升学生的朗读水平以培养其语文核心素养。本文拟在探讨小学语文朗读指导策略。

【关键词】小学语文;朗读教学;指导策略

我国宋代理学家朱熹说:凡读书,需要读得字字响亮有力,不可误一字,不可牵强暗记。而且要“逐句玩味”“反复精详”“诵之宜舒缓不迫,字字分明”。为了使得小学生准确地理解和感受文章的思想内容和感情,进而对自己的有声语言朗诵所进行更高效的设计和处,往往需要传递给学生一定的朗读技巧,促进学生高效朗读,提升其朗读本领与意识。在当下小学语文朗读教学课堂上,运用信息技术创设立体的朗读情境,带着问题进行朗读,未成曲调先有情、通过情感把握进行朗读都是朗读教学的重要技巧,长期实践中不断得以检验,对于构建高效朗读课堂产生重要的作用。

一、借助信息手段,创设朗读情境

传统小学朗读课堂上多为教师拿着课本带领学生大声一遍遍朗诵课文,诚然,通过反复朗诵,学生的朗诵能力与技巧,尤其是发音咬字水平都会有很大的提升。但是这种情况下,学生对于文章的朗读情感把握往往不够,朗读起来往往只能做到声音响亮。为此,教师要借助信息手段,创设立体的朗读情境,促使学生对于朗读情感的准确把握,进而提升朗读的质量。

一方面,随着当下信息化快速发展,各式各样的朗读教育资源层出不穷,教师可以利用朗读技巧微课或者与文章内容有关的朗读视频使学生对于文章产生初印

象,提升朗读效率。例如《白桦》这首诗歌,很多小学生在朗读的时候由于对作者对白桦的赞美之情以及那一年代作者以物喻人的情感表达而难以产生共鸣,无法正确把握朗诵情感,教师则可以为学生播放一段朗诵视频,并鼓励学生跟着一起朗诵,在朗读者动人隽永的情绪感染下,学生更容易在接下来的阅读中体会诗歌的主题主旨与情感表达,更为生动的进行诗歌朗诵。另一方面,教师要利用信息技术打造生动立体的趣味化朗读情境。例如在进行朗诵时利用多媒体技术为学生进行配乐或者是视频搭配,抑或是使学生在朗读者带领下句句的跟读,转变传统课堂只有教材这一种参照资源的现状,用信息化技术,活跃课堂氛围,创设朗读情境,使学生在朗读《绿》时有森林视频相随,在朗读《翠鸟》时有呦呦鸟鸣相伴,创设立体的课堂朗读情境。

二、阅读促进朗读,设置问题导入

朗读水平尤其是在朗读中情感的把握技巧往往与阅读情况密切相关,很多语文教师在语文课堂上并不会一开始就让学生大声朗读,而是让学生先默读一遍课文,掌握文章的基本结构,并对于作者想要表达的主要内容和思想感情有一个初步的把握。进而在朗读中的情感更为准确而且饱满,真正做到将自己融入文本中,切实提升朗读水平与朗读质量。

朗读之前的默读是提升学生随后大声朗读环节质量提升的重要保障之一,教师应使学生带着问题进行默读,以问题导入提升阅读质量,进而提升朗读效率。例如《慈母情深》这篇情感深邃的文章,教师在学生进行默读之前可以对学生提出如下问题:学生向母亲要钱的时候心情是什么样子的?当工厂的那个阿姨不让母亲给作者钱的时候母亲和作者的心情是什么样子的?作者用本来要买书的钱给母亲买了一听水果罐头,母亲看到之后的心情是什么样子的?母亲又凑了钱给作者去买书时,作者的心情又是怎样的?通过种种问题,使学生对于一篇文章中的不同人物的不同情感、同一人物在不同故事情节中的不同情感准确把握,进而在朗读的时候可以做到情感丰富饱满,而且能够比较灵活跳跃地在不同人物和不同情境中进行转变。由此通过设置问题导入,使得学生在朗读时真正做到心随文本动,情在朗读中。

三、注重情感培养,加强指导督促

小学生朗读能力的培养包括很多方面,首先是基本的发音是否对于一篇文章中的生字词与拼音都能否正确掌握,其次是咬文嚼字,即普通话水平,最后是情感把握。对于朗读情感的准确把握,不仅是小学生朗读训练的最重要的一个部分与最终环节,也是学生的核心语文素养、语言感知能力与语言表达表达能力最密切相关的环节。而小学生的情感把握能力相对较弱,语文教师应加强正确指导与监督,采取多样化方式提升学生的情感把握能力。

一方面,教师可以将朗读训练与学生的日常生活紧密结合,通过某些有趣的朗读活动,使学生明白朗读可以从生活中来,到生活中去。例如教师可以带领学生依据文本,将文章的内容与情节表演出来。例如《海的女儿》,这篇节选中人物很

多,人物的情感与形象都较为鲜明且各具特色,就很适合用来展开情节表演。教师可以在班级内部形成各个小组,分角色来扮演这篇文章中的各个人物,通过实际的对话与表现,促进学生对于人物情感的准确,把握进而提升朗读的动人性与感染力。教师还应教导学生在平时朗读的时候就可以想象,如果文章中的内容发生在实际生活里,那应该是什么样的情感。另一方面,在学生平时的朗读训练中教师就要督促指导学生注意情感的把握,不能只追求流利和声音洪亮,更要注重在不同的文本中运用不同的情感。在生动蕴藉的文本例如《繁星》中,情感应该隽永深邃;在情绪高昂的文本例如《中华少年》中,情感应该激情洋溢,由此于潜移默化中提升学生在朗读时的情感感知与把握能力。

结束语

语文新课标改革明确指出,小学语文教学尤其是阅读教学要重视朗读与默读,让小学生逐步学会精读、略读、朗读的方法与技巧,积累体验,培养语感。在朗读的过程中,教师应引导学生积极去体验、感悟、理解、评判文本内容与作者的思想感情,潜移默化地受到朗读情感的熏陶感染。朗朗书读三两声,未成曲调先有情,教师应从情感把握入手,采用信息化手段创设朗读情境,鼓励学生带着问题先阅读再朗读准确把握情感,进而培养学生感情饱满丰富的阅读文朗读技巧与能力。

参考文献

- [1] 赵建平. 谈小学生语文朗读能力的培养[J]. 课程教育研究, 2020(10): 46-47.
- [2] 陈宏燕. 浅析小学生语文朗读能力的培养[J]. 学周刊, 2020(04): 103.

小学数学教学中的口算教学技巧初探

韦登康

(贵州省黔西南州册亨县坡妹镇中心小学 贵州 黔西南州 552201)

[摘要]口算是数学计算能力中的重要部分,对学生口算能力的培养,不仅可以提升学生的数学计算能力,还能够提升学生的数感、数学逻辑思维。因此,教师在教学中,应当重视口算教学内容。教师首先需要在教学中以结合生活或者应用道具等方式向学生传授口算技巧。然后,教师应当以游戏等方式开展口算训练活动,以此增强学生的口算实际能力。最后,教师应当关注学生的口算质量,培养学生的反思、检查习惯,以及降低学生口算失误的概率。

[关键词]小学数学; 口算教学; 教学策略

口算是小学数学主要培养的一项能力,小学生的口算能力不仅会影响他们的应试能力,还会对他们的中学学习产生较大的影响,许多中学生之所以长期只离优等生只有一步之遥,其原因就是口算能力较差,以至于总会在考试时丢掉一些分数或者在计算时花费过多的时间。因此,教师在小学阶段,应当基于小学生浮躁、畏难等思维特点,应用传授技巧、开展游戏训练活动、培养口算反思习惯等策略,提升口算教学的效率与质量。

一、结合丰富材料,传授口算技巧

小学阶段的口算教学是与各单元的教学内容息息相关的,教师在教学中应当以生活案例或者图片、实物等材料教授给学生口算的方法、技巧、算理,并以此联系生活,让学生感知口算在生活中的实际体现^[1]。应用这些策略,教师能够激发学生对口算的学习兴趣,并增强数学教学的生活气息。

以“两三位数乘一位数”的教学为例,在教学中,教师可以在展示问题后提供道具,引导学生思考,然后借助学生的思考结果传授口算技巧。比如,教师展示图片:几(3)个盒子,每个盒子若干(12)只蛋糕。然后为每个小组提供40根小木棒和若干橡皮筋,要求学生们通过实践或者列式的方式想一想计算蛋糕数量的方式。随后,各小组进行不同的探索。学生甲直接数图片,然后写下了“ $12+12+12=36$ ”的算式;学生乙、丙以同样的方式写下了“ $12*3=36$ (有同学计算出错误结果34)”这一算式;还有学生丁则没有计算,而是以木棒摆了六堆,其中三堆为十根,三堆为两根。在学生们完成实践与思考后,教师可以将学生的方法写在黑板上,然后提问:这道题较为简单,你们是列了竖式计算还是直接口算得到答案的呢?学生们得意地回答:口算。然后,教师展示“ $23*7=?$ ”这一问题,提问:这道题该怎么口算呢?在实践经验的影响下,学生丁举手:可以将23看成20根小木棒和3根小木棒的组合,然后算“ $20*7$ ”和“ $3*7$ ”就行了。教师:请你具体说一说算法。学生:根据二七一十四和三七二十一,那就是 $140+21$,就是161。如此,结束实际案例的经验,教师能够以间接传授的方式让学生知晓口算的技巧。

二、设计游戏形式,进行优质训练

训练是培养学生口算能力教学中的重要环节,但对于学生而言,传统的答题式口算训练方式并不能获得乐趣,那么学生在训练时的积极性自然不高^[2]。教师可以基于学生喜爱游戏的特征,将游戏与口算训练联系在一起,通过优质的口算训练游戏,激发学生提升口算能力的积极性。

在传授给学生口算技巧后,教师便可以结合生活情景设计趣味游戏,以此对学生进行优质的游戏训练。比如,教师设计情景:每个学生都是一个水果店,要从老师这个果农这里买水果,果农的水果每10秒产出一批,各个店需要自己计算水果的总个数,然后付钱。果农会将水果卖给算的最准和最快的水果店。然后教师以“梨6箱,每箱17个”的文字形式或者“苹果7箱,每箱15个(5个为一堆,区别明显)”的图片形式展示题目,让学生们以个体的方式进行口算。这一游戏训练形式每次持续一分钟,在结束10秒之后,教师便可以组织同桌学生互换口算答题纸,然后教师公布答案,以此评选出最终获得水果的水果店。并且,在一次训练之后,

教师还应当引导获胜的同学分享自己口算的技巧,如先口算并写出“ $6*10$ ”和“ $6*7$ ”的答案,然后口算“ $60+42$ ”,这样就可以又快又不出错了。这一活动虽然有趣,但容易使学困生受到打击。因此,教师应当视班级中学困生情况,改变规则为卖出水果,然后加入水果销量同比增长最高奖,以此实现对学困生、中等生的激励。

三、结合训练活动,培养检查习惯

学生口算能力的包括口算速度以及口算的准确度,许多教师在教学中只关注学生得出答案的速度,进而导致许多学生在口算训练时会“故意”算错一些难度较高的题目,即在遇到难题时跳过,然后预估一个结果用以充数^[3]。因此,教师在对学生的口算训练时应当重视学生的口算质量,并培养学生口算之后检查的习惯,以此引导学生重视口算的正确率。

承接前文所述,竞争最优者的游戏容易使班级中的普通学生们丧失竞争的动机,教师便可以结合检查习惯的培养,延长单次训练时长,确定游戏规则为惩罚计算失误最多以及进步最小的店铺。即学生扮演果农,依据订单(题目)计算自己的收益,时间为30秒(逐渐加快到20秒)一题,一轮3分钟。竞赛由第二轮开始,统计学生做错的题目的数量以及分析相比上一轮错数数量是否下降,错题最多、且错题数没有下降的果农会被评为失败。同理,在每一轮之后,教师都需要邀请同学或者自行介绍检查的习惯。比如,面对“ $7*26$ ”,则可以估算“ $7*30$ 和 $7*20$,以此 $7*6$ ”,以三个估算初步判断口算的正确性。相较于考验速度的口算训练游戏,这一游戏给予了学生足够的口算与验算时间,让全体学生都能够有参与感,且致力于培养学生验算能力的规则也不会为学困生与中等生造成能力上的困扰。如此,教师便可以借助这一游戏辅助学生巩固口算能力的进步,并使学生的检查习惯也得到发展。

结束语

综上所述,口算能力对学生的小、初、高数学学习都有非常重要的作用。在小学数学教学中,教师应当基于提升口算教学质量与效率的目的采取循环三段式的口算教学策略。教师首先应当基于教学章节与丰富材料传授给学生口算的技巧,然后以趣味的游戏对学生进行适度强度的口算训练,最后再结合学生的实际口算质量培养学生的反思与检查习惯。如此,教师能够使口算教学形成闭环,高效率提升学生的口算能力。

参考文献

- [1] 李雅. 小学数学教学中培养学生口算能力的方法研究[J]. 考试周刊, 2020(72): 77-78.
- [2] 胡信东. 提高小学低年级学生口算能力的途径[J]. 新课程, 2020(25): 176-177.
- [3] 崔红香. 多样化教学提升小学高段数学口算能力[J]. 数学大世界(下旬), 2020(05): 34.