

# 如何在小学数学教学中培养学生的学习兴趣

刘述凯

(江西省赣州市赣县区田村中心小学 江西 赣州 341102)

**【摘要】**兴趣是学生学习的动力,基于兴趣的学习效果更显著。因此,小学数学教师需要抓住学生的心理特点,通过创设情景、设置悬念、联系实际等方式,激发学生的求知欲望,点燃学生的学习热情,让学生在学习过程中体会到学习的乐趣,有利于使学生主动参与数学学习活动中。学生在数学活动中大胆表达自己的想法,不仅能够锻炼学生的数学表达能力,同时增强学生的信心,为学生的后续学习奠定基础。

**【关键词】**小学数学;学习兴趣

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1356

小学数学教师在教学前需要对学有充分的了解,需要从学生的实际学习情况出发,联系小学数学教材,以学生喜闻乐见的方式进行教学。一般情况下,学生更愿意参与到熟悉的教学中。因此教师尽量以熟悉的生活环境为教学素材开展教学工作。学生在和谐的环境中学习,基础牢固,也能够逐渐形成自己的学习方式,发展自己的思维模式,为学生的后续数学学习准备良好的前提条件。

## 一、创设情境,激发学生探究欲望

对在小学阶段的学生来说,他们容易受到新鲜事物的吸引。小学数学教师需要基于学生的心理特点,创设情境,使学生处在主体地位,调动学生的感官,让学生亲身体验。学生通过手、眼、脑等器官获得数学知识,有利于锻炼学生的实际动手能力,激发学生的竞争与创造精神,学生对学习数学产生浓厚的兴趣,有利于提高学生的学习效率。<sup>[1]</sup>

例如:在教学“小数乘法”时,教师将数学知识寓于游戏活动中,以游戏调动学生的积极性。教师将学生划分为不同小组,每组派出四名代表。教师提前准备有关问题,游戏开始时,教师提出问题,让学生进行抢答。教师准备问题: $0.72 \times 5$ ,  $4.6 \times 30$ ,  $2.4 \times 7$ ,  $2.3 \times 12$ ,  $2.05 \times 6$ 等等。当教师提出 $0.72 \times 5$ 时,学生抢答 $0.72 \times 5 = 3.6$ ,回答正确计一分,分数最高小组获胜。在游戏活动中,学生注意力高度集中,在游戏中掌握数学知识,提高数学计算能力。学生在教师设置的游戏情境中精神亢奋,无意识下吸收大量数学知识。在教师有意识引导下,学生逐渐掌握正确的学习方式,学生掌握数学知识越多,对数学学习兴趣越浓厚。

## 二、设置悬念,调动学生心理特点

处在小学阶段的学生好奇心旺盛,好奇心是激发兴趣的重要原因。学生在好奇心的驱使下,愿意主动去探究未知内容。在新课程教学开始时,教师以悬念为教学导入环节,能够有效吸引学生的注意,激发学生的兴趣,启发学生的思维,为接下来的课堂教学提供良好的前提条件。

例如:在“简易方程”的教学过程中,教师可以先设置悬念,将学生的注意力集中在教学活动中。如教师可以提问学生:昨天校园小卖部卖出42个面包,今天比昨天多卖出 $m$ ,今天小卖部卖出了60个面包,那么 $m$ 为多少?以学生熟悉的生活环境将学生带入数学问题情境中,使学生快速进入学习状态。学生会直接运用以前所学的知识 $60 - 42 = 18$ ,获得答案。教师顺势引入新课程——简易方程,列出简易方程式 $42 + m = 60$ ,则 $m = 60 - 42 = 18$ 。有效问题的设置能够激发学生的思维。学生大胆想

象,思维活跃,数学课堂氛围浓厚,学生更愿意参与数学活动,学生积极性高涨,原本枯燥的课堂变得活跃。在这种浓厚的氛围下,学生的兴趣更加浓厚,学习效果更加显著,小学数学教师的教学效率也得到进一步的提升。

## 三、联系实际,点燃学生学习热情

数学知识来源于生活,存在于生活中,学生又需要学习数学知识解决日常生活中存在的问题。学生学习不能处在被动地位,当学习成为一种负担,那学习就毫无意义。学生运用所学知识解决生活中存在的问题,内心获得满足感,信心增强,学生更愿意参与数学学习活动。在这种心理条件暗示下完成学习任务,学生学习效果更显著。因此,教育应当尽量与实际生活联系在一起,让学生主动参与到其中,体现学生主体地位。<sup>[2]</sup>

例如:在学习“多边形的面积”时,在开始上课时提问学生“在同学们生活环境中存在着哪些图形,同学们能够计算他们的面积吗?”以提问的方式引入新课内容,激发学生的求知欲望,为接下来的课堂教学准备良好的前提条件。然后以具体实例展开新课教学内容,继续提问学生“学校的平行四边形花坛的面积为多少?现在已知平行四边形的底为六米、高为四米”。首先,学生需要知道平行四边形的面积公式为底乘高,然后将实际数据代入,即可获得正确答案,即 $S = ah = 6 \times 4 = 24$  (m<sup>2</sup>)。把数学知识学以致用,提高学生的数学学习应用能力,让学生感受到数学在生活中处处可见,激发学生的数学探究欲望,培养学生的学习兴趣,同时提升学生的数学思维。学生在学习活动中,通过自己动手操作,联系生活场景,掌握数学知识,学生数学学习兴趣越发浓厚。

综上所述,数学具有较高的逻辑性和思维性,在教育中教师需要不断探索,寻找激发学生兴趣的教学方式。教学方式应当建立在小学数学教材的基础上,满足学生的认知规律,才能有效激发学生的学习兴趣,提高学生的数学思维,使教学效果更加显著。为此,小学数学教师需要深入研究,在不断实践中找到正确教学方式,从而有效提高自身的小学数学课堂教学质量,显著提升学生的数学素养,促使学生全面发展。

## 参考文献

- [1]谭劲,李光树.小学数学学习特点对教学的影响[J].课程.教材.教法,2014(8):58-63.

# 信息化环境下小学高段数学趣味性教学模式的探索

刘燕

(江西省赣州市中山路小学 江西 赣州 341000)

**【摘要】**数学学科是包容性非常强的学科,但同时对学生的能力要求也非常高。特别是小学阶段,学生对数学学习难以产生兴趣,但随着年级的增长,数学知识越来越难,很多学生会觉得数学课程枯燥无趣,导致课堂效率不高,极大程度影响了学生的学习兴趣。因此,教师想要增加课堂的趣味性,可以利用当下比较方便的信息化教学手段,将其应用到课堂中,让课堂效果变得更加生动形象,更好地调动学生的学习积极性。本文将利用信息技术创造教学环境、利用信息技术直接演示数学知识、利用信息技术展示生活中的趣味数学三方面来分析信息化环境下小学高段数学趣味性教学模式。

**【关键词】**小学数学;信息化环境;趣味教学模式

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1357

当前我国的信息化程度在不断加深,可以把信息技术与教学应用在一起,促进教学环境的改善,帮助学生营造一个更加轻松的学习氛围。特别是在趣味教学中,应用信息技术可以帮助学生有效的集中注意力,更加生动的把知识点呈现给学生,尤其是对于一些抽象的内容来讲,可以更加具体化的被学生接受,所以在很多教师都在寻找信息技术与数学趣味教学相融合的方法,让课堂变得更加有趣。

## 一、利用信息技术创造教学环境

对于小学阶段的学生来讲,本身就具有活泼好动、好奇心比较重的特点,比较喜欢在轻松的环境下进行学习,如果课堂教学方式比较单一,教学内容比较抽象,学生很容易在课上走神,也容易对数学学习失去兴趣。因此,教师可以结合信息技术的特点,帮助学生营造一个更加轻松有趣的学环境,为学生创造了生动的学习氛围,可以鼓励学生主动参与其中,更能够主动探索数学的奥秘,将注意力集中<sup>[1]</sup>。

比如说在学习“圆”这部分内容的时候,教师就可以借助多媒体技术来将与本节课相关的知识点进行动画展示。可以播放一短动画,一些人进行汽车比赛,其中车轮有正方形、长方形、三角形和圆形的,很多人在比赛开始的时候都会努力向

前,但是只有圆形车轮的人驾驶的车辆速度最快。然后教师就可以问学生:为什么圆形车轮的车跑的最快呢?这时候学生可能就会陷入沉思,然后教师再引入本节课要着重讲解的内容——“圆”,包括其定义、特点等等,带领学生一起去探索关于圆的知识点,这样学生的学习更具有画面感,在具体的情境中更有助于学生学习,帮助学生集中注意力,感受数学学习的乐趣。

## 二、利用信息技术直接演示数学知识

对于小学生来讲,之所以不喜欢数学是因为很多数学知识相对比较抽象,学生理解起来有一定的难度,尤其是很多公式、原理的推导等,相对比较复杂,教师单纯的依靠板书来进行内容的讲解,学生依然很难深入理解知识点<sup>[2]</sup>。如果借助信息技术,可以通过图像、音乐、视频等多种形式来进行展示,这样可以更加直观的让学生了解推理过程,学生理解起来会更加简单。

所以教师在课上可以借助多媒体来进行内容的演示,让学生可以真正把知识点学懂弄通。而且信息技术的演示可以帮助学生发挥其想象力,这样学生的空间感也会变得更强,有助于学生思维的发散。比如说,在学习“认识圆柱”这部分内容的时候,学生不太理解长方形以长边为直线来进行旋转就能够得到圆柱体的这一知识

点,这时候教师就可以通过动画来进行展示,把这一步骤以更加直观的方式展现在学生面前,更能够让学生记住,对于之后学习圆柱体的面积等都具有很大的帮助。

### 三、利用信息技术展示生活中的趣味数学

数学知识与我们的日常生活是具有密切联系的,而且数学也是来源于生活的,学习数学不仅是为了帮助学生能够取得一个不错的成绩,更重要的是,它可以很好的帮助我们解决生活问题,所以教师要引导学生把课上所学到的知识应用到生活中去,帮助学生培养应用艺术,这样学生会建立知识与生活之间的联系性,也有助于学生课堂的趣味性,帮助每个学生去善于观察生活中的数学问题,这样可以让学生增加数学的熟悉度,让学生更好地学习数学知识。

虽然教师把学生带到课外进行教学不太实际,但是可以借助多媒体的方式来演示生活化的场景,这样也可以有效地为学生提供生活化的场景,让学生可以开展生活化教学,所以多媒体教学在这样的背景中就发挥出了很大的优势。比如说,在学习“空间与图形”这部分内容的时候,教师可以利用多媒体展示很多具有空间感的物体,包括粉笔盒、足球等等,然后让学生在展示的物体中去回答包含了哪些平面

图形,这样可以更加方便学生进行知识点的总结,让学生有立体空间感,帮助学生找到知识之间的联系,促进学生全面获得知识。

数学学习是小学阶段重要的学习内容,是教师必须要重视的一项重点教学任务。当前我国的信息化程度在不断加深,借助网络和多媒体来进行教学已经成了大势所趋,是当前教师要遵循的大方向。趣味教学的形式可以增加学生的学习积极性,还可以让学生养成良好的学习习惯,对于传统的教学模式来讲具有重要的颠覆意义,所以教师要能够借助信息技术到实际的教学中去,真正把数学学好,让学生对数学更感兴趣,从而提升课堂效率,帮助学生实现全面发展。

### 参考文献

[1]汤小芳.信息化环境下小学高段数学趣味性教学模式的探索[J].新课程(中),2016,000(011):111.

[2]施正礼.信息化环境下小学高段数学趣味性教学模式的探索[J].中外交流,2018,000(024):154.

## 高中数学解题教学中变式训练的应用分析

龙彩艳

(广西河池市凤山县高级中学 广西 河池 547600)

**【摘要】**数学中的变式,其宗旨在于殊途同归。在不同的条件对数学一些公式、性质、定理、名称、概念从不同的视角和不同的层次进行一定的改变。使其性质发生改变,得到不同的答案与结论。变式训练在高中数学以及以后的高等数学中有着相当重要的作用,可以说是数学的基础之一。我们在教学中变式训练可以让学生避免一些弯路,其中比较重要的就是减轻学生的负担。高中生活要学习不同的科目,知识量比较大。使用题海战术,虽然效果相当显著,但是会减少学生学习其他科目的实践,我们在教学中应该适当减少学生的负担。

**【关键词】**独立思考;效率;数学思维

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1358

在学习高中数学的过程中,拥有一个优秀的数学逻辑思维在学习过程中有着至关重要的作用,变式训练在培养学生独立思考数学问题方面有巨大的影响。但是我国一些高中在数学变式教育上存在一定的问题与缺点。基于普遍存在的问题,本文从多方面探究了变式训练在高中解题方面的应用。并提出了一点自己浅薄的意见

### 一、变式训练

#### (一)熟悉常规题型是基础

不积跬步无以至千里,不积小流无以至江海,只有打好基础,我们才能走的更远更高。学习数学是同样的道理。我们在深究数学问题前,应该充分了解常见题型,并熟悉该题型的解题方法和思路。当我们遇到没见过的题型时,我们要发挥扩散思维。仔细分析新题型和熟悉题型的相同之处,并尝试分解新题型。套用相同的做题思路将问题顺利解答。最后在分析新题型的知识点,并与熟悉的试题进行对比,整合新题型的考点总结出一套行之有效的思路方法,以便解决以后出现的题目。

#### (二)做题关键是方法

看似不相关的两道题却有共通点,这时候要想顺利解题我们就要讲究方法。在面对灵活复杂的题海,我们要反复练习习题,并将习题间的联系衍生、交叉并且拓展出新的知识。我们在数学教学中应该讲究方法,让学生更好更快的领悟新的知识点与巩固学的知识。

所以我们在日常教学中应该把题目的考点拆分展示给学生,并且,然后根据每一道题的知识点引出我们新的知识点,在学生的大脑中构建一个完整系统的知识结构。让学生学会举一反三,可以独立思考数学问题的能力。并且对一些特殊题型,我们要进行特别的训练,有针对性的对这类题型进行讲解,通其他普通习题进行横向与纵向的对比,并总结出特殊题型与普通题型的共通之处。

#### (三)小结

我们在教学过程中应该以课本为基础,先用课本上的习题让学生小试身手。在了解学生掌握知识的情况下,我们在根据学生掌握知识的具体情况,来对变式训练习题进行一定的改变尝试不同的考点。一定不能在前期的教学中挫败学生们的信心,要激发学生思考的兴趣和求知的欲望。在此基础上,引导学生的思维。让学生从不同的角度思考每一道题的考点与解法,锻炼学生们的灵活性,让试题深深刻在同学们的大脑里。

### 二、变式训练的应用分析

#### (一)一题多解

高中数学知识点都是互相连通的,一道试题就可能有许多种解题方法和解题思路,同样一道题也有可能存在着不同的答案。当面对同一道题时,不同的同学就有不同的解题思路。所以我们应该在日常教学中鼓励同学们多角度的分析题目,尝试用不同的思路与方法来解决问题。这样不仅可以树立同学们的对于解题的自信心,同时也培养了同学们灵活的做题思维。还能鼓励同学们主动独立学习。完全解决多值试题对同学们的困扰,养成严谨缜密灵活的数学逻辑思维。

#### (二)一题多变

在教学过程中,我们应该有意识的培养学生温习知识点的习惯,将新知识点与熟悉的知识点进行对比。让学生通过自己脑海里的知识来画一幅思维导图,这样就可以及时发现学生是否将各个知识点串联成了知识体系,知识体系中是否有遗漏和不足。当解题时就可以对照的思维导图,顺利得到答案。解决问题后,仔细分析试题考查了什么知识点。并将发现的新知识新问题,及时补充进思维导图中。这样不仅解决了问题,还将各个知识点串联起来进一步扩到了自己的知识体系。

#### (三)多题一解

思考与发呆外表一样,本质却不一样。我们解决问题也是同样的,如果不分析问题的本质。我们就难以解决问题。在我们日常的教学工作中,我们要教会学生研究不同的题目,并找出相同点,运用相同的方法与思路进行解答。并在日常训练中总结出通用的解题思路,让学生牢记其中的规律。形成在做题的时候同时学习变式的内在联系,形成一套完整数学逻辑。例如:1.将20个颜色相同的小球放入不同颜色的四个盒子里,并保证四个盒子中最少有一个球,求共有几种分配方法。2.假设学校年级组中有5名特长生,现要将这5名特长生分别分配到5个班级中,并保证每个班级至少有一名特长生,求共有多少种分配方法。3.在 $y+x+x+n=100$ 的正整数解一共有多少组。通过变式分析可知虽然说变式题目有着很大的差别,但是题目所表达的意思几乎是相同的

### 三、变式训练的意义

数学中的变式,其宗旨在于殊途同归。在不同的条件对数学一些公式、性质、定理、名称、概念从不同的视角和不同的层次进行一定的改变。使其性质发生改变,得到不同的答案与结论。变式训练在高中数学以及以后的高等数学中有着相当重要的作用,可以说是数学的基础之一。我们在教学中变式训练可以让学生避免一些弯路,其中比较重要的就是减轻学生的负担。高中生活要学习不同的科目,知识量比较大。使用题海战术,虽然效果相当显著,但是会减少学生学习其他科目的实践,我们在教学中应该适当减少学生的负担。在学习知识的过程中,大量反复的练习固然重要,但是并不意味着做的题越多学生的学习效果越好。这两者有相关性,但是没有必然性。变式训练可以将一类题归纳为一种题,通过一道题就让学生掌握一类题的知识点。我认为将知识归纳之后,再强化训练比题海战术更加节约实践,而且效果更好。还可以十分显著的提升课堂效率,在有限的的时间里,扩大学生学到的知识点。通过一类问题,延展出其他的知识,并且增强学生全面灵活思考问题的能力。

### 参考文献

[1]吕丛林.谈数学变式训练[J].中学课程辅导-教学研究,2010.15(4):107-108

[2]叶影华.运用数学变式训练提高课堂教学效率[J].新课标研究,2010.16(3):124