

微课本身的作用就是来让学生快速的了解和学习课本中的重点,从而提高学生的学习效率。教师在制作微课时,首先要符合教师讲课的顺序,避免自己的讲课与微课内容不能完美的结合,使微课真正的起到辅助作用。当老师讲课之前,可以让学生通过微课了解今天所学的主要内容,然后老师在讲课时运用实例,让学生通过典型的事例帮助自己学习。

例如,在学习计算机的硬件结构时,由于学校的条件有限,导致在教学时,不能展现给学生学习,如果此时教师使用微课,将计算机的硬件结构展示出来,再通过视频讲解来让学生了解计算机的硬件结构,明白每一个结构的作用是什么。这节课的主要内容就是计算机的硬件结构,所以就是在制作微课时只要输入主要内容即可,在课前发给学生让学生自己去研究学习,这样课堂就变得更加精练化,让学生能够在更短的时间内学习到主要内容,大大提高了学生的学习效率。

#### 2.2将微课与实践结合。

微课虽然能够帮助学生快速的了解学习重点难点,但是只是让学生去学习不去操作,可谓是纸上谈兵,所以要将微课与实践紧密的结合在一起帮助学生去学习。这样能够使学生在学时,能够更快的掌握学习的主要内容,并且在遇到难点时,通过微课的学习与老师的耐心讲解,能很大程度上提高学生的学习效率,同时也可以锻炼学生的动手操作能力,让学生快速的学会操作知识。

例如,在学习制作PPT时,先通过微课让学生了解学习的主要内容,让学生对自己所要学习的内容有一个认知。为照顾到全体学生,在设计微课时加入基础操作的学习,比如文字与图片的出现方式还有PPT的背景设计等。让学生在开始学习时解决基问题,然后再将微课与实践结合,在学习的同时进行操作,如果学生遇到了问题时就可以去求助老师,这样就使课堂时间得到了充分的利用,也可以在一定程度上提高学生的学习效率。

#### 结束语

总而言之,微课能够帮助学生更好的去学习,是老师的有利辅助,这种先进的教学技术对于教育事业来说是一笔丰厚的财富。微课能够有效的弥补传统教学存在的问题,有效的提高了学生的积极性,同时也能让喜欢学习的学生有了一个引导的方向,使学生能够快速掌握学习中的重点和难点,提高学生的学习兴趣。所以我们要将微课在课堂上发挥出最大的作用,帮助学生掌握到更多的知识。

#### 参考文献

- [1] 庄燕. 微课在初中信息技术课程教学中的策略研究[J]. 中小学电教(教学), 2019(12): 19-20.
- [2] 姜孝春. 微课在初中信息技术课程教学中的应用研究[J]. 试题与研究, 2019(36): 189.

## 研究初中数学教学中数学思想方法的渗透

李小双

(大连高新技术产业园区第一中学 辽宁 大连 116000)

**[摘要]** 伴随着素质教育的深入推进, 积极培养学生的思维能力、创新能力成为教育的主要任务。对于初中生而言, 在数学教学中积极渗透数学思想, 不仅可以让学生感受到数学的魅力所在, 而且还能够改变传统教学的缺陷。文章着重分析了数学思想的内容以及在初中数学课堂教学中渗透数学思想方法的策略, 以求提高初中数学教学质量。

**[关键词]** 数学思想方法; 初中数学教学; 途径

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.642

#### 引言

“数学思想方法”其实就是对数学方法、数学知识的本质认知, 也是对数学顾虑的理性认知。“数学思想方法”从根本上来讲就是用于解决数学问题的基础, 也是数学思想的详细反映。新课程标准指出, 必须让不同的人能够在数学上得到不同的发展, 而最重要的莫过于让学生形成、发展“数学思想方法”。“数学思想方法”在初中数学教学中得到了广泛的应用, 它对于学生巩固基础数学知识、加深对数学知识的掌握与理解、促进学生思维逻辑的培养有着明确的优势。只要掌握了“数学思想方法”, 便可以从容地学习、驾驭数学知识, 可及时有效地解决相应的问题。

#### 一、数学思想方法内涵概述

数学思想方法可以分为数学思想与数学方法两个主要部分。数学思想是以现实空间和数量关系为基础总结而来的逻辑思维内容, 能够非常好地对数学知识进行概括和推理, 能够在学生学习数学的过程中对数学的本质现象进行融合, 提高学生的数学能力, 从而对学生的数学意识进行深化, 提高学生的感悟。学生学习数学知识时, 需要使用逻辑思维, 以数学逻辑为基础开展推理活动, 深化学生的数学思想, 让学生的数学能力得到强化。学生也能够在学习和推理的过程中对知识点进行巩固, 并深入理解。数学方法是解决实际数学问题的重要手段, 良好的数学思想方法的有效结合能够提高学生的数学意识, 调动学生学习数学知识的积极性。

#### 二、数学思想方法教学的基本途径

##### 1、在概念教学过程中渗透数学思想方法

数学概念存在于每一课时中, 它是帮助学生认识事物客观规律的方法。特别是在遇到一些新的概念时, 往往需要学生通过自己的理解和分析, 才能进行验证和运用。可以说, 通过数学思想方法来掌握相关的概念, 是实现提高学习效率的前提。例如, 在教授“角的分类”这一课时, 就可以应用到“分类讨论”的数学思想方法, 然后要求学生在掌握好直角、平角的相关概念后, 可以尝试对锐角和钝角做出定义。最终由老师来进行点评, 看学生的定义是否完整, 是否存在漏洞。长此以往, 学生自然可以尝试对新知识的学习和理解了。

##### 2、在探究活动中, 进行数学思想方法的渗透

初中生正处在一个学习的转型期, 他们的知识水平和学习能力还有待于进一步培养和提高。因此可能一时无法适应初中的快节奏的上课和学习模式。这可能会使得学生无法立刻领会教师所讲的内容, 甚至引起课堂教学效果的不明显。而探究式的教学活动, 是在教师的带领下, 运用数学的思想方法, 让学生主动去探索知识的重难点。它不仅能够开发学生的潜能, 还能培养学生的智力, 能够让学生快速掌握课堂所学的知识。比如在教授“旋转”这一章的时候, 为了加深学生的印象, 教师可以恰当的举出一些生活当中的例子, 比如汽车轮子, 钟表的指针, 然后向学生提出问题, 让学生自己找出这些物体的运动规律, 从而理解知识。

##### 3、在几何推理过程中渗透数学思想方法

几何教学是对学生空间立体感和计算能力的一大考验, 只有帮助学生加强对几何图形特征的把握, 才能进一步锻炼学生的思维能力。例如, 在“平行四边形

积”的教学过程中, 老师可以及时插入旧知识, “既然长方形的面积是通过长 $\times$ 高来计算出的, 那么平行四边形的面积该如何计算呢?”然后, 老师拿出提前准备好的平行四边形道具, 并作出提示, “同学们能否尝试将平行四边形转化为长方形呢?”在学生的动手操作之后, 老师可以进一步引导, “既然平行四边形转化成了长方形, 那么两个图形的面积是否一样呢?”“既然面积一样, 那么长方形的长是原来平行四边形的哪部分, 那么长方形的高是原来平行四边形的哪部分?”。看似简单的问题引导, 往往可以带领学生认识到事物的本质, 最后“平行四边形的面积=底 $\times$ 高”的公式可以自然得出。

#### 4、回顾反思期间带领学生对数学思想加以领悟

数学教师授课期间需对自身教学模式加以反思, 分析自身教学行为具有的时效性, 并且不断对课堂教学加以优化。传统数学课堂上, 部分教师常把自身当作核心, 而把学生当作数学知识的容器, 这样常对学生的认知规律造成忽视, 进而使学生逐渐丧失对数学学习的主动性和兴趣。而为了让学生对数学方法、数学思想加以掌握, 教师进行课堂讲解期间需有计划地有意识地对数学方法、数学思想进行渗透和训练。在讲解完毕以后, 教师可让学生自主对知识进行巩固, 并对自身的解题方法及学习方法加以反思。例如, 教师对“现有直线 $y=kx+b$ 过点 $(5/2, 0)$ , 并与坐标轴所围面积是 $25/4$ , 求直线的表达式”这个问题讲解完毕之后, 学生仅根据一点难以对直线最终表达式加以确定。学生在对该题目加以解答时, 常会由三角形面积着手, 然而这种方法的出错率较大。此时数学教师要指导学生进行思考以及检查, 让学生进行自我反思, 寻找解答期间出现的一些思维漏洞, 并且分析解题期间运用的一些数学方法、数学思想, 这样才能促进学生的能力不断提升。

#### 三、总结

数学教学中除了数学知识介绍, 最重要的便是数学方法和数学思想的输入和渗透。学生只有掌握了数学的思维方法, 思想方法和数学的解题方法, 才能在数学学习过程中真正理解老师所讲解的内容掌握数学的逻辑关系和数学的知识框架。在初中数学教学中, 教师要认识到渗透数学思想方法的重要性, 结合学生的差异性, 探索渗透数学思想方法的策略, 让学生在掌握数学基础知识的基础上, 了解和掌握数学的思想和数学的方法, 并通过反复的实践和训练, 提高学生的数学综合应用能力。

#### 参考文献

- [1] 孙明凤. 初中数学课堂教学中渗透数学思想方法的策略与途径[D]. 苏州大学, 2015.
- [2] 吴锐波. 探究初中数学教学中如何渗透数学思想方法[J]. 新课程(中学), 2015, 12: 8-9.
- [3] 顾秀平. 初中数学教学中如何渗透数学思想方法[J]. 情感读本, 2019, (33): 51.
- [4] 张树权. 初中数学教学中如何渗透数学思想方法[J]. 中学生数理化(教与学), 2019, (10): 96.