

如何在小学数学教学中渗透数学思想

罗 苹

(江西省赣州市赣县区阳埠中心小学 江西 赣州 341114)

[摘 要]随着时代的发展,教师渐渐开始意识到在进行小学数学教学时不光要关注学生对于基础知识的掌握情况,更应该关注学生在学习过程中数学思想的培养和数学意识的提高,促使他们养成良好的数学学习习惯。为此教师开始不断的创新,力求通过更加多样化的教学手段,将数学思想渗透到教学的各个方面之中,促进学生综合数学素养的提高。本文根据教学目标、理解重点、教学活动三个方面入手,分析如何进行数学思想的有效渗透。

[关键词]小学数学; 教学思想; 有效渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.257

近年来教育教学领域在不断地发生着变革,教师的教学观念也随之发生着变化。在教学过程中也不再满足于对数学单学科基础理论知识的学习,而是学会将数学思想渗透到教学之中,促进学生对于数学理论知识的理解,帮助学生完善自身的数学观念。再者,将数学思想渗透到教学中,让学生在后续其他学科的教学中也得到了不小的提高,对于学生的综合素质发展都起到推进作用。

一、在教学目标中进行数学思想的渗透

教师在开展教学之前需要制定一个教学的目标,作为课堂教学的灵魂教师在设计的过程中更应该将数学思想合理的渗透其中。教学目标的本质是让学生能够在教学活动开展的过程中培养自身的数学思想,将自己所学习到的理论知识合理地应用到实际问题地解决过程中^[1]。

例如:教师在为学生讲解“鸡兔同笼”这一问题时,这个问题的内容是这样的:鸡兔同笼,数头20个,数脚则是56只,那么请问鸡和兔各有多少只呢?在面向这个问题时,学生会有很多不同的计算方法,主要能归结到以下几种:首先是列表的方式,然后是假设置换法,金鸡独立和方程解等等,所以在教学的过程中,教师就可以和学生们一起沟通有关于列表法、假设置换法和金鸡独立等方法所代表的假设思想,引导学生正确的掌握鸡兔同笼问题中的数量关系和一些方程求解的模型。最后让学生能够通过鸡兔同笼这一问题,来分析解决其他相类似的问题,比如教师就可以设计一个这样的问题:停车场一共有20辆三轮车和小汽车,其中一共有73个轮子,那么请问三轮车和小汽车的轮子各几辆;如果钱包里有五角硬币和一元硬币15个,一共有10块钱,那么每种硬币一共有几个呢?

二、在理解重点中进行数学思想的渗透

小学阶段的学生认知能力有限,所以在进行数学学习的过程中经常会遇到一些重难点的内容,需要教师花费大量的精力进行讲解^[2]。教师在讲解的过程中要有意识地进行数学思想渗透,除了帮助学生掌握相关的基础知识外,还能够提高学生的解决问题的能力,培养学生解决问题的思路。

例如:教师在为学生讲解“圆的面积”这一部分内容时,其中最重点的是要将化归思想渗透其中,难点则是将极限思想进行渗透。教师可以这样设计:让学生在课堂开始之前回忆平行四边形面积计算公式是如何进行推导的?通过利用割补法可以把平行四边形转化成什么样的图形?在这一过程中采用了怎样的数学方法?引导学生学会运用转化策略的方式来进行问题地解决。教师还可以询问学生能不能通过转化法把圆拼接成自己曾经学习过的图形,在拼接之后的图形各部分和圆的哪部分

有关?听到这个问题大部分的学生都会点头说可以,教师就可以继续询问:那么该如何分割才比较好呢?你为什么这么选择呢?在此之前学生已经预习过关的知识,所以面对这个问题中有的学生会说:平均分成4份,有的说是8份,还有说16份,甚至还有学生会说得更多。在面对学生不同的答案,教师可以做的便是将学生以小组为单位进行划分,让其中一个人平均分成4份,一个人分成8份,再有两个人合作分成16份,然后以此来进行图形的拼接。在这个过程中学生了解到了转化的方式对解决问题的重要性。

三、在教学活动中进行数学思想的渗透

相比较于对数学理论知识,数学思想在学习的过程中会更加的抽象,对于小学阶段的学生而言就是一项巨大的难题。教师需要为学生设计更多丰富有趣的教学活动,引导学生主动参与到教学中,同时多样化的教学活动能够帮助学生将抽象思想以直观形象的问题展现出来,帮助学生加深对思想的理解。

例如:教师在引导学生学习“穿衣服搭配问题”时,首先可以在课堂上让学生自己尝试猜想一下:如果小英带着两种颜色上衣和三种颜色的裤子出门旅游,她想每天都能够用这些衣服进行不同样式的搭配,那么一共可以有几种搭配方式,一共可以不重复的搭配几天呢?教师可以让学生进行自主的思考讨论,引导学生通过画一画、想一想等方式,把自己思考的一些穿衣方式记录下来。在讨论结束之后就可以让一些学生起来展示一下,教师在这个过程中要注意询问他们:这样做的想法是什么?可以用什么样的方式去记录它?最后让学生将这些同学的方式进行观察和比较,然后让学生将自己认为最便捷的方式记录下来,引导学生观察他们之间的特点都是什么。然后教师也可以为学生进行深拓展,让学生能够更多深入地了解相关内容。

教师在进行教学计划的设计时要学会摒除传统教学的弊端,在教学过程中能够将培养学生综合素质能力作为主要目标,同时将教学思想作为教学进行的基础,并且在各模块学习中都能够适当地渗透数学思想。教师的教学设计更应该符合学生的学习需求,让学生在自身的学习过程中提高自身的数学综合能力。

参考文献

- [1]陈祥彬.在小学数学教学中渗透数学思想方法[J].课程·教材·教法,2010(7):37-41.
- [2]傅瑜.在小学数学教学中渗透数学思想方法的有效路径[J].亚太教育,2015,000(029):189-189.

翻转课堂在小学数学教学中的构建分析

罗晓野

(江西省樟树市临江府城学校 江西 樟树 331200)

[摘 要]数学是一门抽象性很强的科目,很多教师认为小学数学并不难,所以在简单的讲解之后就让学生去做题。但学生并没有真正地理解知识,在做题的时候会出错很多错误。教师就认为自己白讲了,一味地呵斥学生,最后形成一种恶性循环,让学生丧失了学习数学的兴趣。而运用起翻转课堂,可以有效地避免这样的情况发生,提升学生的学习效率。本文从自学微课、探究知识、知识检测三个方面入手,阐述了翻转课堂在小学数学教学中的构建策略。

[关键词]小学; 数学; 翻转课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.258

翻转课堂,简单来说就是通过调整课内外的时间,把学习的主体权交给学生。因为翻转课堂可以让学生在课堂学习中有更多的时间去探究问题,可以实现学生之间的交流,可以有效地培养学生的自主学习意识、合作探究能力,可以有效地激发学生的学习兴趣,可以让学生从被动接受知识转变为主动汲取知识,所以,教师要重视翻转课堂的运用。

一、让学生自学微课以构建翻转课堂

在运用翻转课堂的时候,教师需要先对教学内容、教学目标有一个大致的了解,然后以其为基础,制作出微课视频,让学生通过观看视频可以快速地掌握基础知识,对教学重难点有一个初步的认知。在观看微课的过程中,学生产生疑问后可以随时做笔记,然后将其带到课堂教学中深入地讨论^[1]。

例如在教学《长方形和正方形》的时候,教师可以运用翻转课堂教学模式。教师可以先对长方体、正方体的相关知识有一个大致的了解。然后制作出一个时长在十分钟左右的微课视频,并上传到班级群中让学生提前观看。微课视频中教师可以将长方体的模型进行展示,并提出这样的问题引导学生进行观察:长方体有多少条棱?有多少个顶点?有几个面?在过一段时间后,教师可以展示正方体模型,引导

学生继续观察正方体的棱、顶点、面。随后,教师可以将正方体模型与长方体模型放在一起,引导学生观察两者的相同点、不同点。最后,教师可以让学生去思考长方体和正方体的棱长和怎么去计算。通过观看微课视频、观察、思考,学生可以对相关基础知识有一个初步的认知,在课堂教学中可以更轻松地跟上教师的步伐,可以快速理解、掌握知识。

二、让学生进行知识探究以构建翻转课堂

想要让学生真正地理解知识、掌握知识,最好的办法就是让学生进行知识探究^[2]。不过,在学生进行探究的时候,教师要走进学生,及时的帮助学生走出思维误区,要记下具有代表性的问题,在课堂上进行详细地讲解。

例如在教学《长方体和正方体》的时候,教师可以将学生分成几个四人小组,让学生针对微课视频中的问题进行讨论。通过交流、探讨,学生可以得出这样的结论:不管是长方体还是正方体,都有6个面,12条棱,6个顶点。但是长方体和正方体的面的形状、棱长是不同的。而在探讨棱长和的时候,学生说只要把每条棱的长度加起来就可以了。不过有些学生觉得这样的计算方法太复杂了,通过观察发现了长方体的四个长相等,4个宽相等,4个高等;而正方体的12条棱是相等的。这样