

# 高中数学教学中学生创造性思维能力的培养

杜玄华

(江西省九江外国语学校 江西 九江 332000)

**[摘要]** 创造思维,是指在通过逻辑推理,归纳,类比的基础上产生的一种新的思维方式,是对某一问题的顿悟或灵感的体现。数学发展到今天,它的形式化语言,理性主义观念,抽象的、逻辑的思维方式,已成为现代社会成员必备的素质,因此,培养学生数学创造性思维能力是时代对教育提出的要求。基于此,本文对高中数学教学中学生创造性思维能力的培养进行探讨,以供相关从业人员参考。

**[关键词]** 高中数学; 创造性思维能力; 培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.894

## 引言

由于数学本身兼具了逻辑性与抽象性的特征,使得高中生在数学知识的接触与掌握的过程中有着其他学科不可比拟的难度。在新课改中,教师对于课程模式的改革负主体责任,对于学生创造性思维的塑造,教师也要承担起转变教学理念与方法的重任,转变传统教学理念,充分利用创设情境以及探究的方法展开教学,切实提高学生学习的自发性与创造性,促进学生综合素质提升。

## 一、高中数学教学中创造性思维培养的意义

教师在函数教学中,要逐步拓展学生对函数基本性质的理解与把握,增强学生对指数函数和对数函数的学习热情,帮助学生掌握具体的概念,强化学生的思维能力。教师在讲解函数基本性质的同时,要给学生留出一定的自主支配时间,让学生对所学习的概念进行深入的思考,挖掘其内涵。教师应引导学生在获取知识时从多角度挖掘并探究知识在现实生活当中的应用,拓展知识,从而增强学生对于函数的理解,使学生树立一定的函数学习思维。教师通过培养学生的思维,强化学生的知识迁移能力,大大提高了数学教学的效率,对于学生知识运用能力的有效提升起到积极的促进作用。教师也要帮助学生认真思考相关问题,解答学生的学习问题。由于部分学生在学习当中,从多角度探究正弦公式和其应用,所以教师要通过帮助学生掌握创造性思维,强化学生的学习能力,使学生在主体探究和思考过程当中形成正确的价值观念。

## 二、高中数学教学中学生创造性思维能力的培养策略

### (一) 趣味性的课程导入

以往教师开展数学教学活动时,只是进行简单的讲解就直接进入教学活动当中,趣味性不是很强。高中数学知识理论性较强,有的数学课较为乏味,难以对学生产生较大的吸引力,导致学生未能真正参与教学活动,影响教学质量,不利于创造性思维能力的培养。所以,为了加强对学生的吸引力度,必须采用有趣的课堂导入法,在教学活动开展之前,使学生对学习产生较大的兴趣。如可以采用游戏教学法,即针对教学内容,设置出相应的教学游戏,通过游戏的开展,对相关知识点产生兴趣,进而激发其学习的积极性。

### (二) 鼓励学生大胆地进行猜想、质疑

创新是一种复杂的思维活动,还是一种需要创新技能的实践活动。“质疑”是创新的手段。古人云:“学贵有疑,小疑则小进,大疑则大进。”如果学生学会了“质疑”的技巧和方法,那么他们的心理就会处于一种迫切的求知欲望,思维也会

随之而活跃起来,进而就会带着强烈的问题意识参与到课堂教学中。教师再用悬念法、故事法等创设问题情境,鼓励学生大胆地进行猜想、质疑。把不同于老师和课本的想法和见解提出来。不论学生提出的异议如何,教师都应耐心地给予解释和答复,鼓励学生这种积极思考的学习态度。创新能力的核心是创新思维。要培养学生的创新能力,教师还要创造条件,为学生提供培养创新技能的实践舞台。最根本的途径就是让学生主动参与教学活动,了解数学知识的发生、发展以及知识体系的形成过程,让学生体会到“数学家”的思维过程,从而激励他们的创新思维。

### (三) 通过细致观察有序地激活创新意识

观察是一切知识的门户,是步入思维探究的基石,敏锐的观察力同样是创造性思维培养的重要载体,也就是说,没有观察则无法发现,自然也无法有创造。事实上,一切科学发现都与敏锐、周密是分不开的。所以,培养学生细致观察的态度和正确观察的方法是创造性思维得以实现的前提条件,教师在日常授课和解题教学中要有意识地引导学生细致分析和敏锐观察,为创造性思维作准备。

### (四) 借助数学素材培养学生的创新思维能力

想要在高中数学教学中培养学生的创新思维能力,离不开数学素材的支持,因此,高中数学教师要对数学素材中的教学内容进行深入的分析,并以此为基础开展相应的教学活动,这样能够充分的发挥出数学素材的优势,也更有利于对学生创新思维能力的培养。

## 结束语

创造性思维对于拓展学生解决问题的思路有很大帮助,可以充分联系相关知识,做到问题的多角度解答,提高学生自主解决问题的能力。教师应适应新课改要求,积极转变教学理念,不断创新教学手段,借助情景式教学模式,培养学生学习的兴趣,并在学生自主学习中激发创新灵感,实现创造性思维能力的培养。

## 参考文献

- [1] 陈康. 高中数学教学中学生创造性思维能力的培养[J]. 甘肃教育, 2019(21): 85.
- [2] 王奋志. 高中数学教学中学生创造性思维能力的培养[J]. 西部素质教育, 2019, 5(20): 69.
- [3] 吴云. 高中数学教学中学生创造性思维能力的培养[J]. 数学学习与研究, 2019(16): 40.

# 如何提升小学数学课堂教学的有效性

甘航皆

(广西贵港市桂平市白沙镇思建小学 广西 贵港 537221)

**[摘要]** 现阶段,传统教学方式已经跟不上时代发展的步伐,因此,小学数学教师必须打破传统教育模式的局限,学习更为科学先进的教育理念,立足学生发展实际和社会发展需求,对课程教学的形式和内容进行适当的调整与优化,努力打造更加高效化、科学化、系统化的小学数学学习课堂,促进小学生全面发展。下面笔者就对此展开探讨。

**[关键词]** 小学数学; 课堂教学; 有效性

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.895

## 一、当前小学数学课堂教学中存在的问题

当前小学数学课堂教学中还存在一些问题,首先是一些小学数学教师的传统教育思想根深蒂固,在教学中喜欢以自我为教学中心,将自身对于数学知识的理解强加于学生身上,忽略了学生的课堂主体地位,使学生处于被动学习状态中,严重限制了学生的思维发展。同时,小学数学教师的教学内容设计和教学手段也相对单一,这就使本就复杂的数学知识变得更加枯燥和难以理解了,加大学生学习压力的同时,也容易磨灭学生的学习热情,导致教师的教学工作无法有效开展,学生的学习水平也无法得到提高。

## 二、提升小学数学课堂教学有效性的措施

### 1. 立足教学内容创设具体教学情境,活跃课堂学习氛围

教学情境作为一种符合学生实际且能够满足新课程改革工作具体要求的新型教学模式,可以很好地帮助学生理解并学习知识,大大提高了教师的课堂教学效果。因此,小学数学教师要立足教学内容创设具体教学情境,活跃课堂学习氛围。例如,教师在教授二年级下册中的“混合运算”这部分知识时,就可以构建超市购物的教学情境,教师可以通过多媒体教学技术,配合相应的视频、音频、课件来营造相应的教学氛围,然后再选择三名学生担任顾客,分别购买不同数额的物品,选择一名学生担任超市收银员,运用所学知识计算商品金额。通过面对面互动,可以让学生在实践中练习混合运算,实现计算能力的提升。必要时,小学数学教师也可以参与到教学情境之中,与学生互动,教师用自己丰富的教学经验来引导学生,明确学生的学习方向,帮助学生理解问题、解决问题,最终促进学生数学学习水平的提高。

### 2. 引导学生爱数学

“兴趣”是学生学习的最大动力。在学习的过程中,学生只有对数学这门课程产生了兴趣,才能不断地提高自己的学习效率。因此,教师在教的过程中,要培养学生学习的兴趣,为教学的有效开展打下坚实的基础。

### 3. 引导学生读数学

数学是一门逻辑十分严谨的学科。因此,教师要不断地引导学生“读数学”,也就是读懂数学的题目,这样,学生在做题的过程中才能轻松一点。比如,教师在讲到《倍的认识》这节课内容的时候,往往会有很多的应用题。如小明今年3岁,他的妈妈30岁,问小明妈妈的年龄是小明的多少倍?这时,教师要引导学生看懂应用题的题目,题目问的是谁的几倍?教师在给学生分析完题目的含义后,让学生

生进行回答,这样,学生就能很快地得出答案。这种教学模式,可以不断地提高课堂的教学效率。

### 4. 引导学生学数学

小学生都是思维比较活跃的,而且也是比较好动的。因此,教师在小学数学教学中,要不断地引导学生学数学,并且将数学知识和学生的生活实际联系起来,这样可以更好地培养学生学习数学的兴趣,从而提高他们的数学成绩。比如,在教学《长方形和正方形》这节课内容的时候,教师可以让学生找一下生活中长方形和正方形的物品,并且在课堂上和学生进行分享;教师也可以让学生在课堂上自己动手制作长方形和正方形,之后让他们以小组形式来讨论长方形和正方形的特点以及面积公式和周长公式。这样,可以充分调动学生学习的积极性和主动性,就能不断地提高学生的数学成绩,为他们打下坚实的知识基础。

### 5. 引导学生思数学

《论语》曰:学而不思则罔,思而不学则殆。这句话是说学生在学习的过程中只学习而不思考的话,他们便会对学习产生迷惑因而学不到什么;但如果学生只思考而不会学的话,他们也会在学习上一无所获。这句话充分说明了学习和思考的联系,以及思考的重要意义。因此,教师在小学数学教学中,要不断地引导学生在学中思,思中学,这样,可以转变学生的学习观念,提高学生学习的自主性和积极性。比如,教师在讲解《平行四边形和梯形》这节课内容时,可以向学生提出问题,让他们进行思考,如梯形和平行四边形有何区别?它们的特点是什么?教师提出问题后,学生便会自己动脑思考问题。这种教学模式,不仅有助于提高学生的思维能力,同时还能不断地提高课堂的教学效率。

### 6. 高效利用生活化数学素材

数学教师要依据教学内容的不同,灵活使用各类教学方式,避免学生厌倦。教师可结合实际生活情景,帮助学生对相关数学问题展开思考。例如,在学习四则运算时,首先可以让学生思考他们接触到的一些生活实例,如:1)学校门口的文具店运来一批橡皮擦,卖出356个,剩下228个。文具店总共运来多少个橡皮擦?2)妈妈买了15朵鲜花,每3朵鲜花插一个花瓶,总共可以插几个花瓶?在学习三角形时,可以让学生联想自己看到过的三角形图案,例如桥梁、金字塔、积木等,再学习三角形的边、角、顶点、高、底、稳定性等内容。在学习“图形的运动”这节课内容时,可通过展示一些国家的国旗、窗花、地贴等图案或自行剪纸,帮

助学生学对对称轴、图形的平移,补全图形等内容。总之,教师要正确把握小学生的思维习惯,结合生活经验或生活素材,引导学生主动思考、探索,培养其逻辑思维能力<sup>[3]</sup>,帮助学生探寻解决问题的方法,激发学生学习兴趣,促进数学课堂教学质量的有效提升。

#### 结束语

总之,在今后的教学中,我们要解决以往课堂上存在的各种教学问题,提高教师的课堂教学效率与教学质量,让教师的课堂教学更加有效,通过科学的教学方式

来教育学生,让学生能够在更加轻松愉悦的环境下学习,最终在教师的积极引导下促进小学生数学学习水平的提高。

#### 参考文献

- [1]王丹艺,于泽元.不同成熟度小学数学教师的师生对话比较研究:基于课堂实录的分析[J].教育科学研究,2019(12):172-177.
- [2]郑林,陈玲,陈美玲.基于1:1课堂环境下的小学数学深度教学的资源设计[J].中国电化教育,2019(03):189-195.

## 初中地理生活化教学的有效途径

郭棉成

(新疆生产建设兵团农二师二十七团中学 新疆 焉耆 841100)

**[摘要]**地理知识与人们的日常生活息息相关,可以说地理知识源自人们的现实生活。地理教学可以将抽象的知识具象化,可以有效地将生活化教学方法融入地理课堂中,也可以进一步提升地理教学的直观性,使学生能够更加深入地了解地理知识的核心内容,并保证学生能够有效地提升对地理知识应用能力。

**[关键词]**地理知识;生活化;核心;应用能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.896

### 1、引言

地理是初中阶段开设的新课程。学生是第一次接触地理知识,大多感到无所适从。死记硬背的方式并不适合地理学习。地理教师需要利用生活化教学帮助学生迅速适应地理学习,融入乡土地理文化,分析当地地理环境,传递给学生们人地协调的发展理念。

### 2、初中地理教学中引入生活化教学模式的必要性分析

初中教育工作者开始重视起生活化教学模式的应用,生活化教学模式可以将这一关联性进行直观化处理,进而提升学生对于科目知识理解程度。具体而言,可以有效地提升学生对于地理知识点的感悟能力,当学生在具体的生活化情景当中进行地理知识的学习,其学习效率可以变的事半功倍,一些抽象性的知识在具象化的环境当中可以快速地被理解。

### 3、初中地理教学中引入生活化教学的阻碍性问题分析

随着初中地理教师对于生活化教学模式在初中地理教学中的引入研究不断深入,经过长时间的实践研究发现,现阶段在诸多地区,初中地理教学当中生活化教学方法的运用成效并不显著,其中存在着诸多较为显著的问题,而这些问题集中表现在多个方面。生活化地理教学形式过于单一,素质教育要求地理教学要注重学生全面发展,但是现阶段,诸多教师只是单一的应用一种教学模式开展地理教学活动,导致生活化教学不仅不具趣味性,而且也无法充分地发挥出其培养学生理论实践应用能力的作用,进而致使生活化教学模式的应用作用难于发挥出来。例如,教师在讲解世界地形相关知识时,可以在互联网上搜索世界自然风光纪录片的片段,如美丽的阿尔卑斯山、刚果盆地、“世界屋脊”青藏高原等,利用不同的地形知识,在各个地理教学环节激发学生的好奇心,思考是什么力量造就了世界迥然不同的地形。教师可以结合地理纪录片导入基本的地理概念,如海拔、相对高度、山地、丘陵等。生动、直观的地理纪录片可以帮助学生快速消化这些地理概念。本节课的教学难点在于引导学生识别地图上的地形,如在地图上辨别山脊和山谷,从等高线的疏密程度分析地势和海拔,这也是最基本的地理识图能力。微视频可以帮助教师解决这一难题。教师可以利用微视频展示三维立体图形,俯瞰地势,分析海拔对地形的影响,帮助学生从地图中总结出相应的规律,如等高线向海拔低处弯曲为山脊,反之则为山谷,盆地等高线图数值由中间向四周升高等,进一步提升学生的识图能力。

### 4、创编生活化教学案例,在地理教学中渗透生活

地理教师在教学中要对教材进行深度解读,结合教学内容编写生活化教学案例,引导学生结合生活经验分析地理问题。例如,教师在讲解日本这个国家时,可以利用学生熟悉的日本动漫、旅游、文化等来导入新课。教师可利用唯美的动漫片段呈现日本的樱花,进而分析日本的气候及其樱花遍地、渔业发达的原因。教师还可以结合日本的旅游业发展介绍日本的富士山、奈良等景点,展示一些旅游照片,分析日本得天独厚的自然条件。教师可以鼓励学生介绍自己最喜欢的日本景点,利用地理学观点进行分析,如日本奈良公园阳光充足,牧草生长旺盛,能满足梅花鹿的生长需求;城市绿植覆盖率高,人们保护动物的意识强,因此,奈良公园的小鹿

比较亲近人,在得到游客投喂食物后还会鞠躬致谢。生活化案例可以激发学生地理知识的学习兴趣。教师选择学生擅长的知识进行深入研究,能逐步培养学生地理深度学习的能力。

### 5、调研当地地理环境,了解乡土地理文化

笔者认为,地理教师在教学中要积极融入乡土地理文化,结合地理教材引导学生分析家乡的地理环境。这是培养学生地理实践能力的重要途径。例如,教师在讲解四大地理区域相关知识时,首先要明确四大区域指的是北方地区、南方地区、西北地区和青藏地区,重点是明确四大区域的划分依据及其分界线,难点在于秦岭—淮河一线的重要地理意义,再分析各个区域的经济、交通、农业、气候等特点。教师可引导学生分析自己家乡位于哪一个区域,气候、交通、地形地势等方面具有哪些特点。例如,学生结合自己的家乡,进一步研究,学生还可以介绍自己家乡的气候、地形、特产、动植物等。这一过程可以锻炼学生对地理知识的综合利用能力,提升其对家乡的爱,让乡土地理文化进驻地理课堂。

### 6、设计综合实践活动,培养学生地理核心素养

地理实践能力是地理核心素养的核心部分。地理教师要积极组织地理综合实践活动,带领学生分析地理信息,构建地理模型,树立人与自然、人类活动与地理环境和谐发展的理念。例如,在“中国自然环境”这一章节,教材主要从中国的地形、气候、河流等方面进行了宏观的分析。地理教师可以鼓励学生结合这三大方面对家乡环境进行调研。这是开展地理深度学习的好机会。学生可以自由分组,调研当地的自然环境,通过在图书馆查阅资料、采访家中老人、走访当地博物馆等方式了解家乡的发展轨迹。随后,学生可以结合搜集的资料进行讨论,了解主要河流的长度、流经区域等,绘制家乡河流流域图;绘制当地地图,标注主要地形、海拔高度,以及当地海拔最高的一座山脉。这样,学生的自主调研和学习能力会得到提升。地理教师可以把本节课学生绘制的家乡河流图、地形图收集起来,汇编为校本地理课程,为后续教学提供优质素材。

### 7、结语

充分借助信息化信息技术优势功能。信息化教学技术是辅助促进生活化教学模式在初中地理教学中实施的重要工具,同时也是提升初中生地理核心素养的基础保障性工具。该种教学技术的优势功能众多,每一种功能都可以培养学生的地理核心能力。因此,相关初中地理教师需要重点挖掘信息技术的优势功能,为初中地理教学中的生活化教学模式引入提供必要的技术保障。因此初中地理教师可以借助信息化教学技术的图像展示功能,为学生创设出良好的生活化教学情景,使学生在直观的情景当中具体分析地理知识的核心内容。

#### 参考文献

- [1]李波.初中地理课题教学融入生活元素[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2019年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集.教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2019:502-503.
- [2]陈逸如.初中地理生活化教学探讨[J].西部素质教育,2019,5(10):236.

## 基于微课的小学语文分层教学探究

郭巍英

(贵州省遵义市红花岗区第一小学 贵州 遵义 563000)

**[摘要]**教师运用微课技术进行教学,可以突显教学中的重难点知识,减少教师课堂上需要教学的内容,提高重难点部分的讲解和分析,减少小学生的语文学习负担。而运用分层教学模式,可以按照不同学生的学习水平分成不同的教学群体,教师在了解不同学生群体实际学习情况与学习需求后,结合微课教学技术,制定不同的教学计划,促进小学生语文学习效率的全面提升。

**[关键词]**微课;小学语文;分层教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.897

### 引言

微课教学已经成为教师和学生越来越喜欢的一种新式教学模式。微课教学模式的有效运用有利于提高小学语文教学效率和教学质量,为语文课堂教学的发展创造条件。微课教学的有效运用,有利于提高学生语文学习的兴趣,可以帮助学生更好地解决实际学习中的重点和难点词句,进而提高学生思维想象能力,为语文高效课堂的构建创造条件。

### 一、利用微课分层教学提高学生兴趣

众所周知,语文知识来源于生活,生活中体现着语文知识。随着新课程改革的逐渐深入,其要求教育教学要面向大众、面向世界、面向未来。信息技术不断发展,其在教育教学过程中应用越来越广泛。微课凭借自身的直观性、实用性在教学中发挥着非常重要的作用。因此,语文教师要认识到微课的重要性,在语文教学过程中可以利用微课视频创设教学情景,并且将学生的知识点学习进行归类分层,将语文中枯燥难懂的知识以更加直观的形式展现给学生,让学生更好地理

解文章中作者所要表达的思想感情,在分层教学中提升学生的学习兴趣,让学生更加积极主动地参与到语文学习中,加深学生对知识的理解。例如,在学生学习六年级语文下册第一单元《十五夜望月》的过程中,教师在课堂教学中,可以利用微课视频先向学生展示有关月亮的图片,之后为学生列出诗中难懂的字词含义,通过知识点分层的教学方式能够使得学生的学习循序渐进,让学生对十五夜望月有更好的理解。学生通过观看望月的景象,知道十五望月的由来,从而积极主动地投入月色美景的情景中,让学生有一种置身其中的感觉,同时让学生联想到中秋家人团圆的场景。教师在教学中,也可以向学生展示我国其他著名节日的由来,让学生全面而深刻地感受到作者对十五望月的喜爱之情,以及对祖国美好节日的热爱之情。在语文教学过程中,教师合理地利用微课视频有利于激发学生学习的兴趣,提升学生的注意力,让学生更加积极主动地参与到课堂学习中,有利于提升语文教学质量和教学效率。

### 二、利用微课分层教学提高学生自主学习能力