

知道该如何去解决。

二、数学教学中解决问题能力培养的方法

(一) 引导学生用不同方法解决问题

数学教学在培养学生解决问题能力中,一定要消除思维定势,做好引导,面对问题的时候要从不同角度思考、分析、推理等,寻求多种办法去解决。这样可训练思维,一旦数学思维能力增强,解决问题能力也会提高。这里要注意,在学生解决问题过程中,不能只关注结果,而是要重视过程与结果、反思与评价,使其在这个过程中总结方法。数学教学中采取这样的训练办法,可让学生在亲身参与解决问题中,思维更加活跃和具有逻辑性,且对问题的敏锐性增强,而这些是解决问题所需要的,可协助学生更好解决各类问题^[2]。这对于学生来说是另类的解题体验,寻求不同解题方法,可调动其解决问题能动性,而积极有效的评价下,学生解题自信心增强,也逐渐积累和掌握解题能力和方法,解决问题能力将提升。引导学生解决问题中,多问问:你们是怎么想的?只有这一种解法了吗?通过启发和引导,诱使其从不同角度去钻研和思考。

如以梯形面积公式推导为例,学生在解决问题过程中,提出将两个梯形拼在一起,组成一个平行四边形设想。教师要顺着学生思路引导,让其想想其他办法,提问:除了将其转化为平行四边形,还可以转化为别的图形吗?学生就会积极探索,发现也可将梯形拆分,使其转化为三角形。思路犹如泉涌,找到更多解决问题方法。教师及时表扬,学生成就感增强,具有解决问题积极性,而且思维会被打开,从不同角度分析与推理能力增强,解决问题能力会在训练中培养和不断提高。

(二) 强化学生信息提取、分析、处理能力

小学生解决数学问题中,一个主要拦路虎是信息提取和处理能力不够强,所以就要有针对性协助学生弥补这方面不足。数学教学中多创造机会,让学生参与到问题情境创设中,感知生活与数学关系,既能使其在过程中具有解决问题意识,又能使学生在现实中去发现,拥有对问题和信息敏锐性,最终促进信息提取能力提升。教师在创设问题情境中,一定要考虑到学生认知水平,既要能激发其探索问题兴趣,又要能使其通过生活原型,逐渐形成信息提取能力和处理能力^[3]。

比如在学习圆的面积这部分内容,就可创设问题情境让学生解决。题目是以

图画信息呈现,木桩上拴着一只羊,周边是草地,绑着羊的绳子长度是6米。题目给出已知条件非常简单,问题是羊能吃草面积有多大?这样的问题学生可能无法一下子提取和处理信息,教师就可引导学生化静为动。在绳子拉直情况下,围绕着木桩走一圈,形成一个圆,半径为6米。这种情况下,学生就能理解题目,也能提取信息,自然就可以更好解决问题。

(三) 训练自主解决问题能力

小学数学教学中牵扯到解决问题,教师要尽量减少讲解和分析,不要左右学生思维,留出足够空间让其自主分析和解决问题,在过程中进行知识迁移,运用掌握方法处理问题。另外,可打造开放性课堂,设计一些具有启发性,或者是能训练思维的问题,促使学生合作、探讨,在交流中思维碰撞,在自主解决问题基础上,达到比较好的训练思维目的。学生数学思维能力提升,无论问题怎么变化,也能找到解题思路。另外,训练题型要多变化,做到重质量轻数量,保证学生在解决问题中有收获,能力就不断增强。解决问题中还要扎实其计算功底,引导其养成检验习惯。除了这个之外,当其根据数量关系、数量与空间关系等列出算式之后,还应再次分析,确保没有问题就可进行计算。

三、结束语

综上所述,就目前小学生数学学习情况看,存在着解决问题能力偏弱的问题,影响数学素养和数学思维发展,也是数学成绩低的一个主要原因。所以当前数学教学要重视解决问题能力培养,通过有目的性训练和指导,促使学生在积极解决问题中,这个方面能力得到显著提升。

参考文献

- [1] 林丽贞. 小学数学教学中学生问题解决能力的培养[J]. 中小学教学研究, 2018, 000(001): 73-75.
- [2] 韩娟. 小学数学教学中学生问题能力的培养[J]. 数学大世界(小学五六年级版), 2017, 000(008): 73.
- [3] 袁琦. 关于小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法研究[J]. 成长, 2020(5): 130-130.

浅谈新课改下高中数学教学方法的创新

王利斌

(河北省赤城县第一中学 河北 张家口 075500)

[摘要]在全面推进新课程改革背景下,先进的教学理念取代根深蒂固的教育思想,高中数学课堂教学将重新焕发活力,学生也将重新爱上数学学科。数学课程作为一门基础性学科,具有高度抽象性、结论确定性、应用广泛性等特点,此种特点使其成为高中阶段教学工作的重点与难点,在此背景下,构建科学有效的课堂教学模式,能够全面提升学生的学习水平。本文将以新时期对于人才的需求为中心,高中数学教学方法的革新策略为中心,展开深入研究,希望以此找到切实可行的教学办法。

[关键词]新课改;高中数学;教学方法;创新

[DOI] 10.1252/j.issn.2096-6288.2020.09.463

引言

高中生的学习任务较重、学科压力较大,面对晦涩枯燥的数学概念,难免丧失积极性,倘若教师采取的教学手段单一滞后,缺乏科学性、有效性,课堂教学成效将趋于降低,学生学习数学的积极性也将完全消失,而教师秉承根深蒂固的教育思想,在课堂讲解中照本宣科,剥夺学生的学习主导权,数学课堂教学将成为无用功。为有效解决上述问题,我国全面贯彻落实新课程改革,对高中阶段的教学工作提出新要求,也为学生的身心健康成长带来有力保障,鉴于新课改的相关政策及思想,高中数学教师应转变自身观念,在数学课堂中创设生活化教学情境,开展分层教学法、微课教学法,以此促进学生综合能力的发展,在提升自身素养的同时,提升班级内学生的数学水平。

一、转变教师的教学指导观念,坚持“以生为本”的教学理念

在新课改背景下创新高中数学教学方法,教师转变自身教学指导观念是第一要义,具体到实践中,高中数学教师应摒弃传统教学模式,主动学习新课程改革相关政策,并抓住其内涵与精髓,改变对课堂教学的错误认知,并在原有教学模式的基础上,对其进行升级优化,以此确保所设计的教学方法,符合现阶段的教学需求、学生的实际学习需求。通过参与培训学习活动,教师可学习更多先进的教学技术,与此同时加强与优秀教师之间的交流互动,以他人长处补足自身不足之处,以此不断提升自身专业素养。在实际课堂教学中,任课教师应围绕学生设计教学内容、教学环节,不过度限制学生的学习方法,不过度关注学生的学科成绩,为学生创设自由、开放且有秩序的数学课堂,充分发挥辅助作用,促使学生得以茁壮成长、全面发展。

二、创设生活化教学情境,打消学生的抵触心理

数学学科概念普遍来源于实际生活,而任课教师在数学课堂,创设与生活实际息息相关的教学情境,能够打消学生的抵触心理,进而更全面、更快速地理解教学重点,进入学习状态。教师应以数学教材内容为依托,找到学生耳熟能详的事物或情节,引领学生进入此种情境,并在情境中懂得数学概念的含义,找到具体应用方法,进而迅速找到学习数学课程的独特技巧。以《随机事件与概率》这一章节中,学生面对抽象的概念,难以实现准确理解,在此背景下,教师可将数学概念融入生活实际,通过创设生活化教学情境,帮助学生完成课堂学习任务,而教师可选择“过马路恰好遇见红灯”这一情境,以此引入“随机事件”的相关知识点,在此过程中,学生能够结合实际生活,更轻松吸收理解,而教师也能逐步提升课堂教学质量,帮助学生构建数学知识体系。

三、开展分层教学法,使学生得到相适宜的教育教学

高中学生的数学水平良莠不齐,教师仅依靠一种教学方法,难以确保每一位学生都能得到相适宜的教学指导,在全面推进新课改背景下,分层教学法应运而生,为数学课堂教学打开全新局面。在实际运用中,任课教师应准确把握班级内学生的

实际学情,并以此为基础,将学生划分到不同层次中,针对不同层次的学生,采取不同的教学方式,为其设计相适应的学习任务,使每一位学生都能得到符合自身学习需求的教育教学。比如,在讲解《三角函数》这一章节时,面对数学水平较高、学习能力较强的学生,教师可重点讲解实际运用要点,引导学生探究其中的深层次内容;面对数学水平较低、学习能力较弱的学生,教师应侧重于讲解三角函数的图像与性质等基础理论知识,将教学任务设计成巩固知识点、夯实基础。通过开展分层教学法,学生不会因跟不上教学进度而产生畏难心理,也不会因课堂教学内容太过简单,而丧失学习积极性,数学课堂将成为学生提升自身水平的沃土。

四、采用微课教学法,强化学生的自主学习能力

新课程改革与信息技术发展并驾齐驱,处于信息化时代,各种现代信息技术设备得到广泛应用,任课教师可借助多媒体平台的实时性、全面性,在高中数学课堂开展微课教学法,使学生凭借自身努力完成学习任务,促进核心素养的进一步提升。具体表现为,任课教师需要熟练运用现代信息技术,在课堂教学前期,在互联网或短视频平台,查找筛选与教学重点相关的信息,通过将其整理制作成课件等教学资源,并将课件与课后练习题同步更新到教学平台,引导学生利用教学资源完成学习任务,借助课后练习题查漏补缺,以此逐步提升自主学习与探究能力。在此过程中,学生可将疑点难点内容进行总结,并上报给任课教师,而教师可根据学生的学习实情,对下一步的教学工作加以调整。例如,教师在讲解《直线的倾斜角和斜率》前期,可在信息平台筛选有效信息,如确定直线的要素等等,通过将其制作成教学视频,以此为学生带来新奇的学习体验,而学生可将求知欲转化为动力,全身心地投入视频讲解中,继而更加深刻地理解课堂教学重点。

五、结束语

总而言之,在新课程改革背景下,任课教师需要对高中数学教学方法进行创新,通过摒弃根深蒂固的教育思想,转变教学指导观念,以此确保学生的主体地位,在实际教学过程中,教师可创设生活化教学情境,以此打消学生的畏难心理,通过开展分层教学,促使每一位学生都能得到相适宜的教学指导,进而全面提升教学效率及质量,并在班级内部实行微课教学,强化学生的自主学习能力,促进其全面发展,继而确保高中数学课堂教学的有效性。

参考文献

- [1] 王祥珍. 新课改下高中数学教学方法的创新[J]. 数学大世界(中旬), 2020(09): 11.
- [2] 阙晓宝. 新课改背景下高中数学教学方法研究[J]. 新课程教学(电子版), 2020(13): 35-36.
- [3] 段吉俊. 新课改下高中数学的有效教学方法分析[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2019(11): 142.