

生能够提高本身的各项综合素养,也可以给更多的时间及机会,促使学生动手实践及深入思考,这样就可以借此分组实验方式要求学生自己动手操作或者上台进行操作,演示自己的实验方法及步骤。还可以积极参与到探究性实验过程中,熟练的掌握操作技巧及方法,巩固本身学习理论知识,并且在实验的设计及其可行性探究过程中,积极的思考,根据实验现象及数据进行分析,进而归纳出正确的结论之后,还要求学生再在实验过程中应用科学的实验技术及方法,而教师则作为引导者。指导学生走向正确的实验道路,比如说在欧姆定律的实验教学中,要探究电压、电流以及电阻三者之间的关系,可以在其中运用控制变量方法进行深入研究,使学生参与到实验中来,让学生在动脑筋思考中养成良好的观察总结归纳能力。也可以经过师生之间的紧密合作,实时向老师询问,营造出讨论答疑的良好氛围,还可以由教师综合运用演示型实验、课外实验或者是分组实验等方式改变单一式的教学模式,有效地将演示实验及分组实验结合,使学生分学习小组查漏补缺,正确安全地完成整体实验,还可以相互之间交流彼此在设计实验以及应用实验方法之间的区别。

(二) 熟练应用多媒体技术

为了更进一步的优化初中物理实验教学,可以利用媒体技术作为辅助式的实际的理论知识教学,更为直观形象应用具体而生动的方式,将整体的实验原理及操作

展现给学生,可以借助多媒体或者是实验平台,便于学生更为直观的观察。对于一部分无法或者是难以在课堂或者是实验室中展示出来的实验现象,也可以以动画或者视频等方式展示出来,比如说在宇宙和微观世界的实验过程中,能够借由多媒体技术,直观的将这一部分内容知识展示给学生,使学生清楚的认识这一部分抽象知识。但是在物理学中最基本的能力在于学生具备的观察能力及实验能力,这也是在物理学习中最基础的一项基本能力,虽然说在如今大多物理实验操作制作成视频或者是动画等形式,但是这一部分教学视频无法取代真实实验现象而存在。学生参与到实验过程中主要在于培养学生的观察能力,之后在实验现象的总结及归纳中,寻求物理定律。

总而言之,教师需要充分的发挥实验教学具备的基本功能,凸显学生的主体地位,充分利用多媒体技术,要求学生实际参与到实验进行过程中,促使学生在动手操作中实现理论及实践相结合,将物理的概念、公式及原理等全面贯彻落实到实际实验中。实现知识的迁移,并且提高本身的科学素养、创新能力、实践能力及动手能力。

参考文献

- [1]任林. 通信环境下优化初中物理实验教学的实践研究[J]. 数理化解题研究, 2018.

小学数学核心素养要素分析与界定反思

潘素珍

(新疆和静县第二小学 新疆 和静 841300)

【摘要】经济和政治因为时间的前进在飞速地发展,数学素养在人们的生活和工作中发挥着越来越重要的作用。基本的数学素养是数学人文科学,数学知识和数学思维三个主要方面。在定义基础数学的核心素养时,我们需要创新和定义概念,并将核心素养的培养和表达与实践相结合。教育应侧重于基本的小学数学技能,并提高学生的数学技能。在定义小学数学的基本素养技能时,我们不仅关注数学中的基本素养训练过程,而且着重于在课程中展示基本素养,强调素养的实在现实世界中必不可少,并反映了当下对于小学数学素养适当的要求。课程目标是在“课程标准”中实现的。如果教师不想对小学数学的基本素养核心有单方面的认识,就应该特别注意小学数学的基本素养的核心定义,并探索应用数学的教育策略。

【关键词】要素; 小学数学; 核心素养

核心素养的培养不仅是指普通意义上的数学技能的培养,而且还指纯粹的知识或技能的培训,在数学学习过程中基本素养技能的发展可以理解为特定综合应用程序和数学技能的发展。小学数学的基本能力充分发展了学生的数学素质,反映了数学学习的现有基本要求,并发展了小学学生的基本数学技能。“数学核心素养”一词是指“数学课程标准(2011年版)”中提到的。但在“解释”中并不存在对真正的数学素养的含义进行界定,由于不存在界定数学素养这个含义,使得实行小学数学核心素养的培育困难加大。因此,我们目前的教育研究部门通过调查,文献参考和图形分析来分析和定义究竟什么是小学数学核心素养,并分析其中包含着哪几个要素。

一、小学数学核心素养要素

“什么是数学素养”仍然没有标准定义,但是很明显,几个国家对数学素养的兴趣可以揭示一些共同点,它将在未来发展和国家质量发展方面发挥非常重要的作用。

1、数学意识。数学意识是一种思维,可以帮助学生运用数学知识和思想在脑海中构筑概念并解决问题。数学意识是数学核心素养技能的重要成分,它要求学生有效地把握数学寻常知识和相干理论,并在面对数学问题时要有一定程度的思维和逻辑才能熟练地运用数学知识。识别数学问题技能的提高,数学核心知识技能的提高。要实现许多数学技能和能力的使用,学生必须首先构成一定水平的数学思维和意识,只要形成数学意识才可以协助学生真正处理数学问题。

2、数学人文。让学生始终对数学感兴趣,并让他们的心中愿意学习数学,并能经常使用数学语言与他人交流。在数学上有一些美,当遇到困难的数学问题时,学生可能会不耐烦,但是仔细观察,努力探索,最后找到解决方案,这个过程就是一种美。数学人文就是数学交流和运用的整个进程,数学交流是应用数学言语表明数学知觉的过程。常见的数学语言包含这一切数学特征。这可以使学生的数学思维更清楚,并与其他人得心应手地交流他们的数学知识。数学应用本质上是一门课程,学生能够得心应手地利用数学技能和方法,使学生在数学技能的支撑下处理日常遇到的数学难题,培养学生的数学实践和综合技能,最终完成促进学生发展良好的思维、能力技巧和纯熟运用数学知识的目标。

3、数学思考。数学思考是数学素养的根本要素之一。数学学习的基础在于数学的认识,而在基础数学中真正的问题解决和学习中,数学的认识各个方面都存在。学生有效地使用数学原理和公式来有效地进行数学计算,数学由数学符号组成,因此在数学研究中识别数学符号非常重要。换句话说,学生能够经过科学推理将复杂的数学问题简化为易懂的数学知识,并利用数学模型处置抽象问题。老师教书时,应发展学生的主体作用,以帮助他们找到特定实践中问题的解决方案。因此,学生应学习运用数学思想来解决数学问题,老师整理集合学生的数学知识,并加深他们的了解和认知,以实现知识获取的目标。

二、要素反思

不能将数学的核心素养元素定义为“素养数学的例子”,也不能出于特定的核心素养目的将其添加到“数学知识、数学技能、核心能力和情感态度”中。小学数学的基本素养能力与小学和普通教育的目标有关,因此不需要单一或复杂教育。需要配合、全面和平衡的发展来帮助学生应对未来的生活挑战和数学学习困难以及新的难题。因此,在定义小学数学的核心素养要素时,不但要注意产生核心素养的过程,还要留意核心素养的产生结果,强调实践情况下的展示,并反映出小学数学课程在“课程标准”中要求实现的课程目标。

首先,在基础数学教育中,大多数考试题都是对书本知识的描述,教师在指定考试时往往会树立稳定的形式。如果教师在课堂教学中重视发展学生的思维能力,则在设置测试题时可以进行更多更改,以使学生展示自己的思维能力。在许多地方,小学数学测试都有着如此的问题。试题集是在教学实践之外进行的,开放式试题集与小学数学的核心素养技能无关。因此,合格的数学考试不仅要测试学生的学业成绩,还要评价学生的数学思想并保证学生是否可以灵活地运用所学的数学知识。

其次,教育的目的不是要让学生进行特定的练习并顺利通过考试,而是要探索数学学习过程中的奥秘,让学生更爱数学,并利用创造力和想象力进行深层次的数学思考。当前,学校领导和教师需要加强对数学教育策略的追求。随着电子科学技术的不断进步和各种校园中新媒体的引入,数学教育方式发展也给予了一些改变,教师可以运用新媒体的作用来协助学生更快更高效地学习数学。在教学实践中,老师们必须清楚地认识到,小学数学的核心素养有助于学生的发展,假如只强调核心素养,那么学生整体发展所需的非核心素养可能会被忽略,但是对于某些学生可能是必要或适当的。

简而言之,在新课程改革的条件下,在现代教育前提下,小学数学的核心素养受到了老师和家长的关注和兴趣,数学的核心素养形成已经成为小学生学好数学的先前要素。搞清楚小学数学核心素养的组成部分,可以帮助一线教师提高其教学技巧,指导数学教师更好地进行教学设计,提高教学水平,优化教学和教学评估方法,并帮助教师认为这有助于鼓励和改善学生学习,并保持课程内容与时俱进。有效提高小学数学课的有效性,优化小学数学学习和小学生的学习技能。基础数学提前进行基础素养教育时,教师应了解基础数学基础素养的结构,以确保基础素养教育的有效性。在此前提下,基于对数学核心素养要素的认知,此文章研究了小学数学素养构成的主要要素,并为各位老师提供参考依据。

参考文献

- [1]姜亭. 小学数学核心素养的构成要素分析[J]. 新课程导学, 2020, (12): 69.
- [2]陈萍. 小学数学核心素养要素分析与界定反思[J]. 魅力中国, 2019, (29): 280.