

初中数学教学中如何培养学生的数学思维

徐玉生

(广西玉林市育才中学 广西 玉林 537000)

【摘要】初中教学阶段,数学的学习已逐渐的脱离了基础生活类的数学教学。初中数学会牵扯太多函数问题以及大多方程问题和各类几何证明题。初中数学已经开始考验学生的独立思维能力。对此初中的数学不能仅仅只是简单的运算,更多的是要有一个数学框架。本文的中心点在探讨初中数学教学中培养学生的数学思维。

【关键词】初中数学; 教学课程; 数学思维

数学,是一门说难不难,说简单也不简单的课程。也是让不少学生头疼的一门科目。更是一门不论文科理科都必考的重点科目。初中阶段的数学学习考验的不仅仅是基础知识,基础相当于是学习数学科目最为重要的一个学习标准,但能否学习好这一科目还有重要的思维因素,在其中有专属于数学的数学思维。

一、在初中数学教学中强化学生数学思维的必要性

从大量初中数学教学实践活动来看,初中生有积极向上的学习心态,也总是不断刻苦学习数学,急切地渴望较大幅度地提升数学成绩,但是效果并不明显,关键在于他们的数学学习方法不当,不能够从思维能力上提升去破解数学学习难问题。特别是,从生理学和心理学角度来讲,初中生的逻辑、判断和归纳等思维能力正处于培养发展的关键时期,他们的可塑性很强,倘若初中数学教师及时地有意识培育发展他们的数学思维能力,就能够让初中生的数学学习认识上升到一定的高度,有助于他们高效地开展数学学习活动。

二、初中数学教学中学生数学思维的培养思路

(一) 函数问题的思维解析

在初中数学当中,有一项难为了不少学生的知识点。那便是函数问题,这一问题不仅仅是初中还有之后的高中甚至于大学的高数,函数是学习数学离不开也甩不掉的一个基础点也是重难点。由于函数的种类繁多,正比例函数、反比例函数、幂函数等一系列的函数问题,这一问题的解析在最初解答时都需要进行一个基础的流程。那便是画函数的直角坐标系,这一直角坐标系是解答函数问题最为直观的方式。教师在教学中,需要让学生将函数问题放置到直角坐标系中,便会一目了然。初中的函数并没有太多的难度,需要学生去认真的练习和发现习题当中的细节点。根据整个函数在坐标系中的曲线并求出其方程。初中的数学底子必须要打好,初中阶段的高数属于函数的入门级别,高中的各类函数以及大学的高数,难度更高,对待学生数学素养,以及数学思路的要求更严格。数学不同于文科类的科目,不需要不断的记忆和背诵,需要的是伦理与分析,他都有固定的模式,万变不离其宗,对待函数的教学。教师需要首先为学生树立起函数的思维模式,和整体的函数解析框架。框架对于数学学习来讲,是极其重要的。不论是函数课程还是二元一次方程还是几何体的证明问题。都是需要有框架和思路在脑中的。

(二) 方程问题的思维解析

在历年的真题数学试卷中,不论是高考还是中考都有一道必考题那便是方程问题。方程分二元一次方程,一元二次方程等一系列的方程,还有针对直角坐标系以及各类函数的方程解析式。这一方面的数学内容,是难点更是重点。教师对待这一方面和这一种类型的教学,需要细致的根据不同的学生的不同基础。在初中数学中,有一个老生常谈的话题,那便是鸡兔同笼的问题。针对这一类题,教师最初教学时需要将学生的数学基础进行合理的分析。针对不同的学生制定不同的教学方针。对于一些逻辑思维能力较强的学生,鸡兔同笼问题会瞬间反映出解决方法以及解题思路。对待一些基础差的学生,教师在教学中,最重要的一项是先培养学生的正确思路。对待方程类的习题,解题思路最为重要,哪一个数据可以假设为X,哪

一个数据又可假设为Y,根据已知数据又能得到何种方程式,并对该方程式进行解析。这也就是方程解析的大体思路以及流程。方程问题是初中时期数学中的重点章节。初中时期需要对方程问题做好基础建设,等到高中时期便能游刃有余的解决该类问题。教师可根据不同学生的思维情况,为学生创制一种新型的适用于该学生的学习策略。学习重点在于思路以及方式,坚持是外加条件。重点也在于对一道题的正确理解,在真正理解这一道题的基础上再坚持着学习,便能取得更好的成绩。

(三) 立体几何问题的思维解析

初中数学当中,函数、方程、立体几何这三样是数学考察的重点所在,也是在中考或者未来的高考中最重要的考察方式。立体几何问题相较于函数以及方程而言,已经是最为简单并且可以理解的。通常,立体几何问题第一问都是证明题,在这一方面,有不少基础较差的学生都是将已知条件摘抄下来,然后直接得出结论。对于此种现象教师不可睁一只眼闭一只眼,对待一些数学思路并没有完全清晰的学生,教师可以利用私底下的时间来对学生的知识体系进行简单的指导。立体几何需要记住小学时期便接触的直角、平角、以及度数。还有初中时期所学的中位线等,在进行立体几何证明时借助辅助线来证明和分析,教师也可以让学生来为学生进行讲解,让班集体中一名成绩好逻辑思维能力强学生,来对一道数学题进行分析和解答,并且在黑板上为其余学生讲解,针对一些努力学习却成绩一直上不去的学生,教师需要针对其数学学习的基础底子来为学生建造全新的学习方法,学习方法最为重要也是最能提升学习的一个重要流程。初中教师的教学不仅仅在于对知识的传授,更多的是对一种方法以及思路的教学,真正的学习从来不是针对这一道题而言的,是一种大体的流程以及解析方式的学习,只有懂得了学习的真正意义才能学好,才能真正的懂数学,去体会数学当中的逻辑思维,去感受数学当中所蕴含的世间万物的逻辑化色彩,这也是数学的魅力,更是一个人去钻研世间万物的基底,也是培养未来科学家、数学家等的重要手段。

三、结束语

数学的学习不论是任何阶段都是重中之重,教师对待数学的教学,不能仅限于习题的讲解。习题只是辅助作用,更多的是为学生建立起一种学习思路以及学习态度和方法。这也是学习数学的方法,更是学习任何科目的基础方法,不论是初中还是高中还是未来大学的高数,都不能脱离其思维方式进行学习,这是学习数学的根基。

参考文献

- [1]傅保卫.怎样在初中数学教学中培养学生的数学思维能力[J].数学学习与研究,2018(14):34.
- [2]张吉瑞.浅析初中数学教学中如何培养学生的数学思维[J].老区建设,2018(06):87-89.
- [3]王晓华.浅议初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J].课程教育研究,2017(34):115-116.
- [4]张迪.初中数学教学中如何培养学生的思维能力[J].数码设计,2017,6(11):216.

论初中语文综合性学习活动的有效性

曾水红

(江西省南昌市红谷滩新区凤凰学校 江西 南昌 330038)

【摘要】随着人类文明的不断进步,时代的发展,教育界也掀起了改革的浪潮,在《初中语文新课程标准》的指引下,初中语文教材增加了“综合性学习”这一板块,这是一块新大陆,语文教师就如探险家在这一领域开始了各自的探索。作为一名初中的语文教师,在具体开展综合性学习活动的过程中,发现教学情况不容乐观,存在许多令人深思的教学问题。因此,我在调查和了解了有关现状之后,结合自身教学实践,对初中语文综合性学习活动的有效性进行了初步探索。

【关键词】初中语文综合性学习; 重要性; 学习与教学现状; 策略; 意义

一、初中语文综合性学习活动的重要性

语文综合性学习是语文知识的综合运用,它把课文以及自然、社会、自我、科技及文化现象作为学习的对象,充分体现了语文学习内容的丰富性、学习途径的多样性、学习过程的实践性、学习目标的综合性等特点,是语文课程改革的新举措和新突破。

“综合性学习”的内涵关键在“综合性”三个字上,即该课题的教学内容、形式以及目标等都不是单一的。其特点主要表现在四个方面:一是语文知识的综合运用;二是听说读写能力的整体发展;三是语文课程与其他课程的沟通;四是书本学习与实践活动的紧密结合。只有了解“综合性学习”的特点,我们才能在教学活动中找准切入点。

二、初中初中语文综合性学习活动的学习与教学现状

(一) 综合性学习活动偏离实际

最初的设计因为缺乏对学生实际情况的了解;大多数的教学活动都是按照教材

的要求开展活动,并没有真正体现学习的根本目的,所以,最终让学习活动太过形式化,而并没有考虑到学生的兴趣,所以,学生的参与意识不强;有一些教材在综合性学习的安排上数量过多,因为出现活动过于频繁,学生的学习兴趣 and 好奇心也就没法保证,同时,每次活动的准备工作也就相对来说没有那么充分,效果不佳也是可想而知的。

(二) 综合性学习活动的设计缺乏开放性

综合性学习的设计也一定要有开放性,同时,要按照新课程标准的要求去培养学生的实践能力。所以,在语文课程的内容设计上,就要着重培养学生的创新能力,同时,以提升学生的综合素养为其组织活动的原则。

三、初中初中语文综合性学习活动的成因

1、语文教师对综合性学习重视力度不够

在实际的教学中,有些教师把综合性学习当作训练学生阅读和写作能力的一种形式和手段,将综合性学习课上成阅读课,只做些收集资料、积累素材之类的工作