

# 小学数学教学中学生问题意识培养的策略

郭鹏

江西省吉安市永新县在中乡中心小学 343400

**[摘要]**要想学好数学,问题思维是必不可少的,作为小学学生,出于种种原因,如惧怕老师、抵触数学、数学理解能力差等,学生在学习进程中只是一味地跟随教师的思路走,完全没有自己的观点与认知,这种情况不利于学生数学能力的进步,长此以往还会使得学生思维僵化,数学学习能力降低。因此,作为小学数学教师,应该有意识培育学生问题素养,让学生在学习进程中敢于质疑,活跃头脑,大胆发问通过问题的提出不断深化知识巩固,切实提高数学思维与学科素养。

**[关键词]**小学数学;问题意识;分析

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1845

## 引言

近几年以来,在新课程的持续深化与落实之下,小学数学教学方式也产生了相应的改变与优化,在实际教学中,作为数学教师应该着眼于学生的实际成长需要,提高学生的数学思维与学科素养,让学生不再抵触与排斥数学知识,而是以一种自如的心理面对数学学习。在实际教学中,教师应该有意识地培育学生的问题素养与问题思维,让学生敢于怀疑,并积极寻找解决问题的办法,只有这样,才可以提高学生创新能力,才可以找到打开数学大门的钥匙。基于此,本文将会对数学课堂中,培育学生问题思维的措施展开研究,希望可以为教育人员提供建议。

## 一、问题思想的含义与重要性

新课程背景下,教师不能只将目光与教学重点放在对学生成绩的提高这一方面,而是应该将目光放长远,着眼于学生的未来发展与学习之路。小学是学生学习生涯的起点,怎样让学生赢在起跑线,是教师需要思考的问题。在数学教学中,教师所需要做的是培育学生的数学思维,让学生形成知识体系与学科素养,这样才有益于后续的学习之途更加顺利。而要想实现这一目标,教师就应该有意识地培育学生的问题思维,只有学生具备问题思维,才可以在数学学习中不断发觉新的亮点,找出新的解题思路。教师通过自己的教育经验分析发现,问题思想较强的学生,在数学学习进程中的自主性与学科素养都较强,善于怀疑与善于思考的学生,其成绩也十分优异。因此,教师必须着眼于学生的问题思维培育,实现学生在数学学习中不断进步。

问题思维,不是让学生毫无节制地提出一些莫名其妙的问题,而是让学生根据所学习的知识,结合自己的理解与分析,在秉持着探索研究目标的基础上,所提出的探究性问题。这种问题是有效的,是可以帮助学生成长与进步的,这种问题的提出也可以实现学生创新能力的进步。因此,教师应该积极培育学生问题思想,提高学生提问题的能力,让学生不断进步。

## 二、问题思想培育措施

(一) 夯实基础,形成提问思维

数学这一科目具有一定难度与抽象性,对于小学学生而言难度较大,教师通过调查得知,约有百分之七十五左右的小学生对数学这一科目不感兴趣,不喜欢学习,在这样一种情况之下,学生会形成数学学习中的恶性闭环,也就是不感兴趣——学不懂——干脆不学。因此,作为数学教师,必须认识到这一状况,并对症下药,让学生重新燃起对数学知识的学习动力,让学生在数学学习进程中游刃有余,轻松自如。要想实现这一目标,教师首先应该在基础知识的夯实这一环节着眼,为学生夯实基础,培育学生数学思维,让学生在面对数学问题时思路、有想法,这样自然而然学生就会重新投入进知识的学习中。同时,教师也应该有意识地培育学生问题思想,以问促学,只有产生不解,才有研究的动力。

教学案例一:例如教师在为学生讲解关于测量的知识时,在课堂伊始,教师可以先将班级中的学生划分成为几个小组,让学生们在小组团队合作的方式之下,对数学教材的长度展开测量,第一个小组使用的测量方式为铅笔、第二组用手、第三组用橡皮、第四组用铅笔盒。之后让每一个小组代表说一说本组的测量成果,第一组代表说数学书的长度大约为一根半铅笔,第二组说有两个手的长度,第三组说有六块橡皮的长度,第四组说有一个铅笔盒的长度。这时教师可以趁热打铁,继续向学生进行提问:“请同学们综合所有答案,一起想一想,你们每一个小组测量出的结果都不同,数量单位也不同,为什么?那么请问怎样才可以真正测量出书本的长度?”学生们在教师的提问下纷纷陷入进了思考中,有一名学生举手提问:“老师,有没有统一的长度标准呢?”这时,教师就可以引出本节课所要学习的重点知识,也就是测量的标准长度单位。通过这样一种教学方式,首先使用小组合作法,教师提出问题,让学生带着疑问进行实际实践,学生在小组合作中提高了协作能力与实操能力,之后让学生回答问题,并思考教师问题,学生在分析教师问题时,有效地深化了自身的问题思维,找出知识重点,并分析研究,有效形成了数学思维,提高学习能力。

(二) 鼓励创新

在教育领域中有一句广为流传的话：聪明人会巧问、愚笨的人只是问。要想实现学生在提问时灵巧机敏，教师就应该着眼于学生创造能力培育以及学生数学思维升华，这样才可以实现学生所提出的问题具有较高的质量，学生也可以在提问的进程中获益，从而实现数学学习能力的进步与学习思维形成。作为数学教师，必须不放过每一个学生提问的机会，让学生在提问的进程中巩固数学知识，提高对知识的理解与发散，数学这一科目抽象性较强，如若学生不具备发散思维与创新能力，那么学生的学习仿佛一潭死水，没有半点波澜，也没有任何水花，这不利于学生数学素养的形成，教师必须重视学生的提问，并引领学生向着数学坦途行走<sup>[1]</sup>。

教学案例二：例如教师在带领学生做数学题时，教师在黑板上为学生布置了这样三道题目： $25 \times 12$ ； $32 \times 125$ ； $684 \times 5$ 。在做题的进程中，前两道数学题学生们都使用了简便算法直接算出得数，而对于第三题，学生们则纷纷选择直接计算的方式。正当学生们埋头苦做时，有一名直接站起来提问道：“为什么大家都不用简便算法？为什么要笔算？”这一名学生的质疑刚落，班级中很快响起了议论的声音，在这时，教师不能将学生看作为扰乱课堂秩序的人，而是应该给这名学生创造发言的机会，让学生自主说一说他的想法是怎样的。学生说道：“在算术时直接把 $684 \times 5$ 看成为 $700 \times 5 - 16 \times 5$ 就行了，因此得数为3420。”在这一学生的问题回答完毕后，教师应该大力鼓励与表扬学生，其他学生在看到教师的鼓励后，也会受到激励。所谓大胆的发明都是来自于小小的怀疑，学生只有具备怀疑精神才可以提出新颖的问题，这样才可以在数学学习之路上越走越远。

### （三）在产生疑惑时探问

所谓探问，所指代的就是对同一个知识内容的持续不断提问，也即是在学生回答上一个问题的前提下，更进一步深入提问，需要学生为自己所回答的问题提供根据与说明，或者在延展的问题情景之中探查寻找全新的处理措施，让学生明确知识来源与知识内在含义，实现学生在数学学习进程中透彻全面，充分掌握知识<sup>[2]</sup>。

教学案例三：例如教师在为学生讲解分数的知识时，为学生列出了这样一道判断题： $5/8 = (5+10) / (8+16)$ 。看到题目以后，很多学生不假思索地回答：“这题错了！”对于学生的答案，教师首先向学生进行问题的提出：“大家为何觉得这道题目错了呢？理由是什么？”有一名学生举手回答问题道：“因为这一题目与分数基本性质不符，分数的分子与分母只有同时乘或除相同的数，分数大小不变。但是这一道题中所用的是加法，并且相加的数字也不一样，所以肯定错了。”在明确了学生的想法与学生对于知识的掌握程度以后，教师继续提问道：“那么同学们，谁能来改变一下这一

道题目，让它变成正确的？”有一名学生到讲台前这样改动题目： $5/8 = (5 \times 3) / (8 \times 3)$ 。在这一学生改动题目的基础上，教师继续提问：“请同学们再想一想， $5+10$ 与 $5 \times 3$ ， $8+16$ 以及 $8 \times 3$ 之间具有怎样的大小关系？对比完毕以后，你是否依然觉得初始题目是错误的吗？”学生在教师的提问下变得犹豫了，教师趁热打铁，在学生思考的进程中继续提问：“虽然我出的题目中使用了加法，但是分子与分母产生了怎样的改变呢？又有怎样的规则呢？”教师层层深化，步步紧逼，在学生思考的进程中不断推进，让学生积极高效地在全新的角度着眼，分析问题，也为学生在数学学习进程中的新思路与新做法提供方向。这样一种提问方式是有效的，也是有利于学生进步的<sup>[3]</sup>。

### （四）故意犯错引发学生提问

为了培育学生问题思维，教师可以故意犯一些小错误，让学生发现教师的错误，并帮助教师改正错误。

教学案例四：例如教师在为学生讲解关于倍数与因数的知识时，教师先向学生进行问题的提出：“同学们，大家想一想，4.5是1.5的多少倍？”学生们异口同声回答道：“3！”因此教师在黑板上写下来：4.5是1.5的三倍，因此4.5是1.5的倍数。在教师写完以后，马上有学生站起来说道：“老师你写错了，4.5不是1.5的倍数。”教师这时可以故作迷糊，向学生提问：“哦？我哪里写错了呢？”学生继续回答道：“只有整数才算整除，才可以说是倍数。”通过这样一种故意犯错的教学法，有效引发了学生的思考与分析，在这一进程之中，学生们通过纠错，发现了教师的失误，在纠错中提升了自己的自信心，也提高了学生们细心与严谨性，实现学生在数学学习的进程中更加细致更加谨慎，深化数学素养<sup>[4]</sup>。

## 三、结束语

综上所述，问题意识的培育不是一蹴而就的，而是需要教师持续摸索与研究的，小学阶段的学生心智成长不成熟，需要教师合理引导与指点，帮助学生在漫漫数学海洋中摸索出属于自己的成长之路。在实际教学中，教师应该切实明确数学问题意识的重要性，并着眼于学生问题思想的培养，通过故意犯错法、基础垒实法等，提高学生数学思维，让学生敢于提问，不怕提问，在提问中找出数学知识的内涵，从而深化数学素养。

### 参考文献

- [1]肖云凤. 浅析在核心素养培养背景下培养学生数学问题解决能力的策略[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2019(05): 105-106.
- [2]章笑影. 数学问题情境特征水平差异对于培养学生解题能力影响的实证研究[D]. 上海师范大学, 2019.