

# 探析初中数学教学中如何培养学生的数学素养

陆萍

贵州省龙里县第三中学

**[摘要]** 数学是一门实践运用性极强的学科，而数学素养有助于开发学生的思维能力。在教学过程中教师要以培养学生的数学素养为出发点，全面提高学生的数学综合能力。

**[关键词]** 初中数学；数学素养；培养

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.854

把“数学素养”教育贯彻于数学教学之中，使数学教学能提高学生的整体素质服务是当前数学教学改革的核心议题，是摆在我们广大数学教师面前的一项极为迫切的任务。本文拟就初中教学中实施数学素养教育的问题谈几点粗浅的认识。数学图形是物质世界和人类文化相结合的一种完善形式。数学语言是全人类共同使用并可以传授给机器人的一种交流手段。数学是思维的体操，思维是数学的灵魂，在运用数学思想、数学方法去思考和解决问题的过程中，培养着人的辩证唯物主义的世界观和严谨的科学态度。提高学生的数学素养，需从以下几方面努力：

## 一、注重数学思想方法的渗透，增强对学生运算能力的培养

数学思想方法是数学的灵魂与精髓，是核心，它是学生获取知识的手段，是联系各项知识的纽带，是知识转化为能力的桥梁，它比知识更具有普通适用性，抽象概括性。学生掌握了数学思想方法就能更快捷地获取知识，更透彻地理解知识，并能终身受益。教师要充分挖掘教材中蕴含的数学思想方法，突出数学思想方法教学，进行学生创新能力的培养。运算能力是数学的基本能力，高考对运算能力的考查主要是对算理和逻辑推理的考查。教学中要在学生掌握基础知识的基础上加强推理训练，平时练习就要求做到步步有根据、有充足的理由，并注意运算的顺序性。解题时往往解决问题的途径很多，这就要求我们善于选优而从。另外还得加强运算练习，养成好习惯能力都是训练出来的，提高学生的运算也不例外，必须加强练习，进行严格训练。综合练习可以较好地把握数学概念、定理、法则和公式等练习起来加以运用。要求学生养成规范书写的习惯，书写工整、格式正确、字迹端正、做到不潦草，不涂改，保持作业整齐美观。其次还让学生建立纠错本，把平时算错的积累起来以便日后不再出错。

## 二、注重对学生问题意识的培养，提升学生解决问题的能力

在初中学习阶段学生的问题意识培养是问题导学的关键所在。在教学中如果不能让学生有主动探索知识的欲望，有发现问题并解决问题的能力，那么，学生在学习的过程中就会失去动力。并且，如果没有问题意识，学生在遇到老师提出问题时就会产生退缩的心理，认为问题太难，或者自己没有解决能力的自卑心理，慢慢地对学习失去兴趣。如果在教学中给学生树立正确的问题意识，那么问题导学就会对学生产生一定的效果。教师应该有意识地培养学生的问题意识，不断提醒，提高学生的自觉性，慢慢形成自己的学习习惯。例如，在教学《一次函数的图像》时，教师可以向学生提问：通过前面我们学过的函数、正比例函数，你认为这些函数之间的图像应该有怎样的变化和关系？让学生去思考和解答，培养学生的反思意识，这些问题非常简单，学生很容易就能得出答案。这样教师只需要适当的提点就可以帮助学生对知识点进行总结归纳，开发学生思维，使学生在建立自己的知识网络。当然，教师也可以鼓励学生积极提问，不懂就问，培养学生的“问题”意

识，让学生敢于提问、敢于回答，并在这种提问答题的过程中增强课堂互动，提高学生学习效率。

## 三、创设教学情境，培养学生的数学核心素养

初中数学知识内容较多，形式复杂，学生若不能灵活运用、举一反三，在数学学习中会遇到很多困难。数学学习的实质是在掌握各种定律和公式后，能利用这些定理解决数学问题。而学生真正掌握数学定理的表现是能够在各种情境或变式中找到解决问题的本质。所以教师在数学教学的过程中，要在充分了解知识的基础上，设置丰富多彩的问题情境和变式，让学生在“变式”中，总结和归纳问题的核心和实质。通过这样的方法，培养学生从具体事物中抽象出命题之间关系的数学抽象能力，并且能学会数学建模和数学运算等数学核心素养，提高学生从现象看到本质的能力，进而提高学生的数学思维和数学素养，同时对学生数学成绩的提高有很大的帮助。例如，在“实际问题与二次函数”这一部分内容的学习时，教师可以创设各种问题情境，在这些问题情境中让学生学会运用二次函数的各种变式，引导学生在问题情境中学会抽象出命题和命题之间的关系，以及学会利用数学知识建模。学生在教师创设的各种变式中充分练习，发现一些固定的规律，以提高做题的效率和准确率，这样，学生不仅可以提高数学成绩，并且能意识到数学素养对学习数学的重要性。

## 四、培养学生的数学能力

教师必须重视学生数学能力的培养，以推动学生的进一步发展。数学教学中数学能力培养的本质和核心是逻辑思维能力。运算能力是逻辑思维与运算技能的融合，空间想象能力则是逻辑思维与经验几何知识及相关技能的融合，是逻辑思维能力在处理空间形式构思中的表现。数学化能力则是数学素养的终极目标，其他各种能力都蕴含在数学化能力之中，将实际问题建立数学模型转化为数学问题，用数学的思维方式和数学能力解决生活实际问题，树立正确的数学价值观，主动探索数学知识的应用价值，增进对数学的理解增强学好数学的信心，可以使学生充分发挥自己的聪明才智，面临现实生活中的具体问题时，能够主动尝试从数学的角度运用数学的思想方法寻求解决问题的策略，较好地运用有关数学知识和数学常规方法创造性地解决新问题，提高搜集与处理信息的能力。

## 结语：

综上所述，培养初中生的数学素养是每个教师不可推卸的责任。每个教师要给学生制造出良好的教学情境，给学生们布置最适合学生的教学任务，让学生们积极的用自己的积极性去学习数学的新知识。在这些过程中学生们的数学素养就可以渐渐被提高，对他们以后的发展打下了最好的基础。

## 参考文献：

- [1] 张镇江. 对分课堂在初中数学课堂中的应用实践探究[J]. 科学咨询(教育科研), 2021(10): 206-208.
- [2] 张贤德. 网络信息时代下初中数学课堂教学思考[J]. 中国新通信, 2021, 23(19): 194-195.