

小学高年级学生数学表达能力的培养

涂蒙

(南昌市青新小学 江西 南昌 330029)

[摘要]数学是学生在学校学习的一门重要课程, 学生要学好数学需要在小学阶段打下坚实的基础。而学好数学, 需要很强的阅读和理解能力, 那么, 在小学的高年级的教学中, 我们要培养学生的数学学习能力就需要培养他们的认真阅读、认知思考, 具备良好的把握数学信息, 运用数学知识, 通过语言表达来展示自己的阅读所得, 形成严谨的解题思维, 从而具有初步的数学问题的解决能力。

[关键词]小学数学; 语言表达能力; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.185

引言

人与人之间交流沟通的重要介质就是语言, 在数学学习当中, 师生之间、生生之间也需要借助数学语言进行表达和交流, 达到碰撞思维、提升语言表达能力和数学综合素质的目的。尤其是在当前新课改趋势下, 培养学生学习能力和解决问题的能力, 已经成为数学教学改革的第一要务。对此小学数学教师就要重视对数学语言表达能力的培养, 结合小学数学教学内容及其特点, 通过多样化的形式开展针对性的培养, 不断优化学生的数学语言思维, 使其能够使用数学语言解决问题, 进而对数学产生更加理性化的认知。

一、数学语言表达内涵

(一) 数学语言

数学语言主要是指对数学思想进行科学表达所通用的一种语言, 具体包含了抽象性语言和直观性语言两类, 如概念、符号、公式、图形等等, 同时还可以总结为符号语言、文字语言以及图形语言。

(二) 数学语言表达能力

数学语言的表达则是使用基本的数学语言将数学问题中包含的各类符号的意义等转化成内容规范、科学且被所有人认同的口头语言。而这项表达能力则是学生在学习和生活当中使用数学语言对相关数学问题进行准确阐述的基本能力。即学生可以有效应用该项能力对自己的数学思维、思想、规律等进行表达, 并能够与人进行流畅、完整、合乎逻辑的数学交流, 最终达到解决数学问题的目的。

二、数学语言表达能力的培养策略

(一) 在质疑问难中发展

学问常常起源于疑问, 而质疑问难也是学生思维活跃的体现。学生有疑问, 常常质疑, 才会进一步思考, 才会激发起表达欲望。因此, 在教学中, 教师要鼓励学生质疑, 发表见解, 让他们敢想善问, 就在这不断地质疑、解疑中, 调动学生的积极性, 提高学生的思维能力和语言表达能力。例如, 在学习了长方形面积计算后, 笔者让学生质疑: “今天, 你有哪些收获? 还有什么没有弄懂?” 学生提出问题: “如果两个长方形的周长相等, 那是不是它们的面积也就相等呢?” 在对这位能提出疑问的同学给予肯定后, 笔者反问学生, 这时学生立即活跃起来, 纷纷举例说明自己的观点, 明确周长和面积的区别, 解决了疑惑。这一环节既让老师了解了学生学习中的困难, 对学生点进行点拨释疑, 又保护了学生质疑问难的积极性, 开拓了学生的思维。

(二) 引导学生精准表达

锻炼学生数学精准表达能力, 可从重述做起, 以此促进学生表达, 对待学生的重述, 分为复述与转述两种, 其要求为完整表达、突出重点。复述指在学生理解基础上对其再次表达, 此方法主要运用于数学概念、定义与公式等描述。教师在学生复述下找出模仿范例, 并做出评价, 以此引导学生不精准的学生顺利复述数学内容, 提升对自己表达能力的重视, 以此学习规范的语言表达形式, 力求通过此让自己表达的更加精准。通过复述的形式为学生提供表达机会, 增强学习自信心。而转述则是学生在原有语言材料基础上, 进行重新加工, 然后在表达出来。经多年教学经验可知, 无论是传统还是现代教学方式, 当教师要求学生将学习内容大声说

出来时, 其学习才更加深入。很多名师教学方式值得大家学习, 其在课堂中不使用重复讲解的形式, 而是通过问题“刚才小明说了什么? 谁能叙述一下?” “你知道这个概念表达几层含义吗?” 利用此方法鼓励与激励学生表达, 完成转述, 旨在帮助学生们的学习更加深入, 为其提供深度思考的机会。

(三) 选用适合学生表达的内容

一是结合身边的事物表达。由于小学生的思维活动还基本停留在具体事物上, 所以在选择表达内容时, 教师就可以通过结合学生身边熟悉的事物进行教学。比如可以结合学生熟悉的买零食、买学习用具等计算自己每周的零花钱数量, 或者通过每月的用电量和付电费计算自己家里的单位电费, 从而促使其应用生活经验进行交流, 以便在解决大家感兴趣的现实问题的基础上激发学生表达欲望。二是要有的放矢地表达。具体就是要保证学生表达的质量, 要完整、准确、具有逻辑性。这需要学生掌握足够的数学用语, 在明确数学概念的基础上开展, 教师给出的指令也必须明确。例如, 在教授“倍数和因数”时, 教师要先让学生明确倍数与因数的概念, 然后再使用哪个数是哪个数的倍数、哪个数是哪个数的因数这种模式进行表达, 进而掌握两个数之间存在的数量关系, 在明确知识内容的同时掌握相应的表达技巧。

(四) 挖掘教材内容, 引导学生“善于说”

现有的数学教材中, 包含着很多有利的教学资源, 能够帮助学生活跃思维, 锻炼其数学语言表达能力。教师在开展教学活动的同时, 应重视教材的充分挖掘, 激活学生的创造性思维, 推动数学语言能力的进一步提升。例如, 在教学“三角形内角和”这一知识点时, 为了让学生“多说”, 教师采取了小组合作学习的模式, 鼓励学生在合作中相互学习与交流。在课堂上, 每个小组为了顺利完成课堂任务, 积极发挥想象力去实践, 寻求证明依据。有的小组借助量角器测量三角形的内角, 最终得出其内角和为 180° 的结论; 也有小组通过剪切、拼接的方式得出结论。最后, 教师在各小组成果汇报的基础上进行整理和总结, 借助课件演示对讨论结果进一步验证, 真正意义上实现了由“听”到“做”, 由“教师讲授为主”到“学生自主探究”的教学方式的转变。

结束语

总的来说, 数学语言表达能力的培养是所有数学教师必须重视和履行的任务, 它能够有效发展学生的思维, 培养学生使用辩证的眼光对待数学问题, 养成良好的思考习惯。因此, 教师在教学中就应该选择适合的表达内容, 不断反思教学过程, 使学生可以通过语言对知识和数学问题进行分析探究, 并解释和叙述问题, 最终达到提升数学综合能力的目的。

参考文献

- [1] 谷英. 培养学生数学表达能力的实践与思考[J]. 科学咨询, 2017(26).
- [2] 刘珊. 初探小学生数学语言表达能力的培养[J]. 文理导航(教育研究与实践), 2017(09).
- [3] 郑世祥, 张玉萍. 小学数学语言表达能力实践性培养[J]. 新课程(上), 2018(04).