

培养小学数学教学中学生逻辑思维的思考

陈爱英

宁都县蔡江中小学校

[摘要] 小学数学学习是一个人的数学能力的入门起步, 在新课标中也有着对学生数学学习中思维逻辑能力明确的培养要求, 逻辑思维作为一个较高级的数学能力, 如果能在小学数学的教学中就让学生培养并掌握此种能力, 不仅老师能在往后的教学过程中达到事半功倍的效果, 学生也能在日后的数学学习生涯中得到无穷的益处。在本文当中, 笔者就培养逻辑思维能力的问题结合教学实践, 得出了创设情景进行教学、鼓励学生不同角度思考以及加强学生逻辑训练的几条经验之谈。

[关键词] 小学数学; 逻辑思维; 教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1178

数学作为一门要求准确性、精密性以及本身就具有逻辑性的科目, 在数学学习过程中就已经对拥有逻辑思维提出了要求。拥有逻辑思维, 学生既可以对数学知识题目得到理解, 尽快领略和掌握数学知识, 还能让逻辑思维运用于其他科目的学习当中。在日常的生活中, 逻辑同样发挥着巨大的作用, 文章的谋篇布局, 说话的条理分析, 都是对逻辑的隐性要求, 对话交流同样需要逻辑的运用, 因此教师在教学实践中必须要求自身对教学内容进行改进思考, 从而培养学生的逻辑思考能力。

一、创设情景进行教学

小学生的思维能力还处在一个比较弱的阶段, 可能有着无法结合实际思考或者运用逻辑思维而不自知的现象。事实上, 在我们的生活当中像是如何将衣服鞋子搭配好, 回家路上先往左走再往右转这些都是在运用逻辑在进行问题的解决, 这些思考过程统称起来就叫做思维^[1]。逻辑思维是将生活中的具体化为抽象, 综合事物的现象与特征找出事物的规律, 由此解决产生出的问题。作为教师, 可以在教学时对教学内容进行情景创设, 结合实际加强学生理解, 提高学生逻辑思考能力。

比如, 在讲解教学内容“抽屉问题”时, 可以将艰涩抽象的数学原理简单化、生活化。举例成为: 六年级有100名学生, 他们都订阅甲、乙、丙三种杂志中的一种、二种或三种。问: 至少有多少名学生订阅的杂志种类相同? 分析与解: 首先让学生建立思考模型, 分析出应该确立订阅杂志的方法, 再然后引导学生将学习到的原理放进题目创设的场景之中, 譬如, 根据抽屉原理, 我们能得出至少多少种所订阅的报刊种类是相同的? 让学生学习的内容直接建立与生活的联系, 融入生活当中进行观察、分析和推理, 加深学生理解。

二、鼓励学生多样思考

学生的个体成长环境、智力因素等等的不同, 导致学生处理数学问题的思考过程与解决能力也会有着差异。必须重视学生之间发展的个体差异^[2], 根据学生接受能力的高低和思考方式的不同来对教学实践进行反馈, 更改。采用不同方法对学生的逻辑思维能力进行培养, 鼓励学生们多样化思考, 在条件允许的情况下尽可能得出不同的解决方法, 让学生有更广阔的思考天地, 也使不同思考方式的学生有同样的发展空间, 不囿于一种方法, 沟通出不同的逻辑线。

举例说: 在解决五名园林工人分别驾驶割草机同时给一个周长是257米的半圆形草坪割草, 3.14小时割完。若每名工人驾驶割草机割草的工作效率相同, 则照这样计算, 一名工人

驾驶割草机给500平方米的草坪割草需要()小时。(π取3.14)这样的题目时, 可以让学生就题目给出的条件进行罗列, 让学生找到题目中变与不变的单位量, 总结解题规律, 在运算时分别写出第一步第二步的步骤, 鼓励学生运用这些条件罗列出不同解题思路, 这些整理解题思路的过程, 正是对学生运用逻辑思维的一种养成。对于能够有不同想法的学生要多多鼓励, 增强学生的自信心与学习兴趣。

三、加强学生逻辑训练

思考的细致、准确离不开反复的训练。只有在一次次的训练中不断试错, 从错误中总结出自己的问题, 整理出自己解决办法的思路, 才能使自己思考能力得到不断提升。让学生学会逻辑推理, 模型建构, 进行逆推理, 让逻辑思维为得到更多的锻炼机会正所谓, “书读百遍, 其义自现”, 其实在数学学习中也是这个道理, 不断的训练, 使学生变得更加熟练, 也能够在训练中得出问题解决的规律。只有鼓励学生勤于思考, 敢用创造, 爱用不同的思维去观察分析事物, 学生逻辑思维能力的培养才算真正地迈出了一步。有浓厚的钻研兴趣, 才能有持久的动力。在训练中中学生也能够找到自己的兴趣所在, 激发出学习数学的激情。

在教学实践中, 可以加强对于学生思考能力的训练。无论是在课堂上的教导和提问和设计问题还是在课后的习题布置中, 都可以多加关注有关于逻辑训练方面的东西。比如除法对于乘法来说, 就是一种逆向思维的推理。鼓励学生反其道而行之, 破解常规思维的困局, 提升逻辑思考能力, 提升数学学习的效率。

四、总结

好的思考方式能让学生受益终生。逻辑思维作为学生学习数学要掌握的重要能力之一, 不变的应用, 它能让学生的学习数学上减少很多障碍, 得到解容易的题快速准确, 解困难的题镇静不慌的效果。学生的逻辑思维能力不是一夜之间就能够培养养成, 就是在教学实践中应做到有的放矢, 有计划的去对学生的培养进行实施, 着眼于学生的未来, 推动学生素质发展。

参考文献:

- [1] 刘杰. 小学数学学困生逻辑思维能力的提升[J]. 考试周刊, 2017(55)
- [2] 陈玉华. 小学数学学生逻辑思维培养探究[J]. 考试周刊, 2018: 67.