

# 转化思想在小学数学“图形与几何”教学实践中的应用

王翠翠

(江西省抚州市金溪县锦绣小学 江西 抚州 344800)

**[摘要]** 随着国家的不断发展, 教育行业逐渐被重视起来, 小学数学的教学方法也更加多种多样。将转化思想融入到小学数学的教学中, 可以有效的提高学生的数学成绩, 有利于学生学习“图形与几何”方面的数学知识。传统的教学模式只是注重学生学习成绩而忽略了对学生学习能力的培养, 转化思想可以让学生灵活的学习数学知识, 有效提高小学数学教学质量。

**[关键词]** 转化思想; 小学数学; 实践应用

转化思想就是让学生学会知识迁移, 在小学数学的教学中转化思想是非常重要的教学模式。任何知识都有相应的出处, 理论基础, 转化思想将难点转化为相对简单的知识点, 通过转化思想另辟蹊径, 找到解决问题的不同思路。对于小学生来说, 一些相对较难的问题他们并不能完全的理解, 所以, 这就需要教师通过转化思想找到简单易懂的方法让学生能够学到知识。“授之以鱼不如授之以渔”, 教师要让学生学会转化思想的关键点, 从而提高教学质量。

## 一、转化新知为旧知

所有的新知识一般都是由旧知识拓展、转化而来的, 在教学中, 教师可以运用转化思想, 将较为难理解的新知识转化为旧知识, 这样可以让学生以最快的速度理解新知识, 提高课堂效率。教师在使用转化思想的同时也要教会学生自己使用转化思想的方法, 比起让人教, 他们会更喜欢自己懂, 因为这是一种荣誉感, 当自己学会了这种方法之后, 他们认为自己是名成功的探索者、创造者, 所以, 教师要给学生自己研究的机会。在计算图形面积的教学中最能够体现出转化思想, 学生在学会长方形的面积计算之后通过剪裁、拼接等过程, 可以计算出平行四边形、梯形、三角形等图形的面积计算公式。在熟练掌握了长方形的计算之后, 可以根据长方形长和宽的关系, 得出所要学习的图形的面积计算公式, 通过一次次的练习和教师的教学, 学生能够逐渐学会利用转化思想去将新的知识转化成旧知识。

## 二、转化复杂为简单

数学在所有的科目中算是相对于较难学习的一门学科, 一些问题比较复杂, 对于小学生来说, 直接解答一些问题难度较大, 所以教师要利用转化思想, 用简单的方法来解答。但要注意在计算之后进行验算, 如果结果一致, 那么说明这种方法可行, 如果不同, 那么就要换一种思路从其他方面入手。在学习的过程中, 教师要让学生学会化难为易。

例如: 在学习组合图形面积时, 要是直接计算一个复杂图形的面积, 那难度是很大的, 所以, 教师要教会学生利用化整为零的转化思想, 将组合图形分解计算。在计算操场的平面面积时, 先让学生自己思考, 怎样计算才是最简单的, 经过讨论之后, 发现操场可以分成两个半圆和一个长方形, 这样计算起来就非常的简单了。不论在计算多么难的图形时, 都不要慌张, 要先思考怎么将复杂的图形变成自己会计算的图形, 如此一来, 学生就会逐渐的学会了利用转化思想将复杂的知识点转变为简单的。

## 三、转化枯燥的知识为有趣的知识

小学的教学最好不要只是枯燥的教学, 因为小学生都处于儿

童阶段, 许多学生都比较喜欢玩, 如果只是枯燥的教学会让学生逐渐的对于学习失去兴趣, 所以, 教师要适当的设置一些有趣的活动。对于小学生来说自己发现学习的乐趣并去主动地学习非常重要, 只有当他们自己理解知识点之后, 才能真正的懂得学习的是什么, 除此之外, 也会对学习产生兴趣, 养成良好的学习习惯之后会不由自主的去学习。动手操作对于处于小学阶段的学生非常重要, 他们会感受到在这个过程中学习带给他们的快乐, 并且还会体会到参与感, 不会感到学习是枯燥的, 相反还会觉得这个过程非常开心、愉快和有自豪感。

在学生学习过计算正方形、长方形等其他图形的体积后, 教师可以出一些相对于较难的问题让同学们思考。例如, 计算一个不规则石头的体积, 如果想要直接计算出石头的体积很难, 对于小学生来说是几乎不可能的事, 但可以利用转化思想来解决这个问题。看过乌鸦喝水的故事就知道可以用这个方法来测量石块的体积, 同学们还可以自己动手做实验得出结果, 在这个过程中可以锻炼学生的思维能力和转化思想。

## 四、转化曲线图形为直线图形

在学习一些曲面图形的时候可以利用转化思想, 将学生的思想层次拓宽, 为了日后的学习打下坚实基础。

在圆面积的教学中, 学生并不知道如何求圆的面积, 教师可以引导学生将新知识转化为旧知识, 将圆平均分为十六份, 再重新组合成为一个新的图形, 会发现拼出来的图形近似成为一个长方形, 这样就可以求出圆的面积。通过将曲线图形转化为直线图形, 可以让学生学会运用转化思想, 在学习新知识的过程中, 自己动手操作并思考, 转化思想, 使之深入学生内心。

## 结束语

在小学数学“图形与几何”的教学中, 转化思想是一种非常有效的教学模式, 在教学过程中, 学生通过独自思考和动手操作, 感觉到自豪感, 进而会发自内心的喜欢和思考。转化思想将复杂的问题简单化, 达到培养学生兴趣, 将转化思想融入学习的最终目标。

## 参考文献

- [1] 陈太琼. 转化思想在小学数学“图形与几何”教学实践中的应用[D]. 南京师范大学, 2016.
- [2] 李博润. 小学数学“图形与几何”教学现状的调查研究[D]. 云南师范大学, 2016.
- [3] 郭飞. 数学学习与研究(教研版)[J]. 中国学术期刊, 2014(2).