化归思想在高中数学教学中的应用分析

陈聪慧

（张北县第一中学　河北　张家口　076450）

[摘　要]在新课程改革背景之下，高中数学教学的教学任务以及教学目标更为突出和明显，高中数学教学也面临着更高的教学要求。化归思想是高中数学学习中的一个重要思想，它是指将一个数学问题由难化简，从烦琐复杂到简单明了的过程，化归思想其实就是转化和归结的简称。在高中数学学习过程中应用化归思想，学生能够对数学问题进行细致地观察和分析，并将新旧知识进行结合开启数学思维的大门，既能够唤起学生对旧知识的回忆，同时还能够帮助学生学会以灵活的解题思路顺利解决数学问题。因此，高中数学教师需要根据学生的实际学情引入化归思想，并将其充分渗透到各个教学环节中，引导学生将问题进行归纳和转化，以此促进高中课堂教学效率的有效提高。

[关键词]化归思想；高中数学；重要性；应用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.927

高中阶段的数学学科具有较强的抽象性和逻辑性，各知识点之间的联系密切，学生在高中数学学习中必须要具备较高的逻辑思维能力，用对解题方法和技巧，才能够提高数学学习效率。而化归思想指的是在数学学习中，将待解决的数学问题与之前学习过的旧知识联系起来，通过对新旧知识之间的内部联系与矛盾之间的分析，将烦琐的问题简单化，将陌生的问题熟悉化，将抽象的问题具象化，从而找到更加便捷的解题思路的一种数学思想方式。在新课改背景下的高中数学教学中，教师必须要转变传统的教学观念，进行教学方式和思想的不断创新和优化，不但要重视理论知识点的教学，更是要教给学生良好的数学思想和学习方法。对此，高中数学教师有必要将化归思想有效渗透到高中数学教学中，引导学生分析已有知识，从多个角度解析数学问题，以此强化学生对化归思想的理解与掌握。

1 在高中数学教学中应用化归思想的重要性

在现如今的高中数学教学中，大部分学生对数学知识的学习和掌握都存在一定的理解困难，特别是在数学解题过程中，面对一些较为抽象和复杂化的数学问题，学生通常找不到解题思路，无从下手，导致学生的数学解题效率低下，数学学习成绩得不到有效提高。化归思想是在日常教学中所形成的一种新型数学思想，这种数学思想能够让学生对新旧数学知识进行互相转化，将复杂化的数学问题通过转化与归结变成形象化、具体化以及简单化的数学问题，从而帮助学生更加容易地找到解题思路和解题方法[1]。数学学科作为一个知识链，各个知识点之间存在密切联系，只有把链子上的数学知识点都熟练掌握并且能够熟练运用，学生的学习效率和数学学习能力才能够发生质的改变。在高中数学教学中渗透化归思想，能够使抽象难懂的数学知识变得简单易懂，将教学内容生动化、形象化，有助于提高学生的数学逻辑思维能力，促进高中数学课堂教学效率的提升。因此在高中数学教学中应用化归思想是十分有必要的。

2 化归思想在高中数学教学中的有效应用策略

2.1应用化归思想帮助学生掌握解题技巧，提高学生的想象力

在高中数学教学中包含了很多抽象化的知识内容，这部分内容的学习和掌握对学生逻辑思维能力和理解能力的要求较高，并且需要学生对相关的基础知识熟练掌握。因此，在讲解较为复杂和抽象的数学知识内容的过程中，高中数学教师需要充分利用化归思想提升学生的解题技巧。例如在立体几何相关知识点的学习中，有部分学生的空间想象能力较为薄弱，对于这部分知识点的学习和理解较为吃力。在学生对立体几何图形有了初步的了解之后，教师可以利用化归思想将抽象的立体几何图形转化为学生之前学习过的平面图形，将抽象化的知识内容简单化，以此帮助学生更好的学习和理解立体几何知识[2]。在教学实践中，教师可以充分利用现代化的教学工具，比如可以利用多媒体技术将书本上的知识内容形象化的呈现到多媒体上，这样不仅能够调动学生的学习兴趣，还有助于培养学生的空间想象力。在利用多媒体进行立体几何图形讲解的过程中，教师可以通过三维动画将立体图形转化为平面展示图，之后再将平面展示图组装成立体图形，从而帮助学生更加直观清晰的学习和掌握立体几何知识。

2.2应用化归思想解决复杂问题

在高中数学解题教学中，理清和读懂数学题目中的数量关系是顺利解决数学问题的前提和基本思路。在数学解题教学中融入化归思想，不但能够发展学生的数学思维，还能够帮助学生从不同的角度理解与分析数学问题，最终学会举一反三、融会贯通，从而提升学生的解题能力与逻辑思维能力。例如在面对这样一道数学题目：已知A（0，1），B点在曲线$y=2X^2+1$上运动，求解线段AB中点C的轨迹方程[3]。这道题目对于数学学习能力和基础知识掌握情况较差的学生来说，通常找不到解题思路，会出现无从下手的情况。这时，教师可以应用化归思想，引导学生先理清和读懂他们中已知条件中的数量关系，引导学生将题目中复杂的数量关系经过转化和归结进行简单化处理。对此在这一数学问题的教学中，教师可以引导学生通过B、C两点的代入公式进行数量关系之间的转化，将新旧知识进行充分联系，让学生对问题进行深入思考和探究，在进行转化之后，学生会顺利得出问题的答案：线段AB中点C的轨迹方程是$y=4x^2+1$。在复杂问题的解题教学中渗透化归思想，能够帮助学生更好更快地理清解题思路，从而提高学生的解题效率。

3 结束语

总而言之，化归思想的核心与本质是将未知的数学问题根据新旧知识之间的联系，进行多次转化之后归结为已经学习过的问题，从而使得问题得以顺利解决。在高中数学教学中应用化归思想开展课堂教学，目的是新旧知识之间灵活的互相转换，从而降低数学问题的理解难度，以便帮助学生更快更好地找到有效解决方法，有助于学生数学思维能力以及解题能力的提升。对此，高中数学教师在教学实践中需要有机地渗透化归思想，采取多种有效的教学手段让学生充分理解化归思想的本质和内涵，帮助学生灵活应用化归思想解决高中数学学习中的各种复杂问题，从而促进学生数学学习效率和数学综合学习能力的有效提升。

参考文献

[1]吕红.浅谈化归思想在高中数学教学中的应用[J].新课程教学（电子版），2019，000（002）：61-61.

[2]张文军.化归思想在高中数学解题过程中的应用分析[J].新课程（教师版），2019，000（005）：82.

[3]王民智.等价转化思想在高中数学解题中的应用[J].中学课程辅导：教师通讯，2019，000（022）：75-75.

农村小学语文学生发展性评价的实践与思考

蔡如英

（广东省揭阳市普宁市麒麟镇南陇小学　广东　揭阳　515352）

[摘　要]语文是一门必修课，需要全国上下认真进修。但在以往农村小学语文课堂，教师通常把作业、试题当做评价的参考材料，这种方法并不能准确反映学生学习情况的优劣，反而轻忽了学生之间的个体差别，极大地阻碍学生们发展进步，且对提高进修语文的效率并无助益。而发展性评价为小学语文讲习提供了一种新型的评价方法，其结合农村的自然环境资源，能够全盘了解学生的小学语文学习状况，可以引发学生对语文学科思考，不仅打好了基础，也拓展了思维，大大提升了农村小学语文的讲习效率。

[关键词]农村；小学语文；发展性评价；实践与思考

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.928

引言

为了使学生全方位发展和拥有良好教学环境，提高教学质量，全国不断地进行教育革新。但在农村校园里，相对落后的教学设备与拮据的生活情况一定程度地遏制了学生的发展进步。小学语文作为教育的基础学科，由于课外阅读量少、师资匮乏等因素，教学水平难以提升。在这样的现状下，农村校园环境短时间内不能得到改善，则需将重心放到小学语文课堂教学评价之中。在以往的评价机制，考试是最主要的评价方式，但由于过于注重成绩、忽视学生的个体差异导致评价结果片面且不科学，所以更适合课堂评价的应用机制应该是发展性评价。

一、农村小学语文评价机制现状

以往的评价机制偏向于教师的讲习成果，太过于注重对学生的知识传达，反而轻视了对学生的深入了解，缺乏对学生兴趣的栽培，使学习过程变得单调化，大大降低了学生对学习的积极性，影响学生的持续性发展[1]。而发展性评价强调对学生实行全面综合考察，它是对学生的进修过程进行科学的评价和准确的判断方法。归总学生在平时学习中的各种材料信息，综合了解学生的学习效果和学习能力，注重学生的兴趣爱好、创新能力、拓展思维等多种方面的评价，从而掌握学生的个体差异和潜力。发展性评价让学生及时了解自身优缺，并做出改变，能够以更好的学习状态迎接新的知识洗礼。在进修过程，学生还能发展自身特长，以提高自身综合水平。

二、农村小学语文教学实行发展性评价

（一）明确发展性评价，以学生为主体

在我国基础教育中，“发展”与“评价”二词始终紧密联系，在农村小学语文课堂实行发展性评价机制，以人为本。它将学生一系列学习资料进行统一整理划分