

提高初中数学导学案质量的有效策略

文/佛山市高明区沧江中学 李坚霞

教师必须不断学习,深入研究,才能编写出高质量的导学案。本文从如何编写高质量的初中数学导学案谈谈笔者的做法。

一、编写的内容要有指导性

1. 要指导学生“读”

要为学生编好阅读题材和问题情景,编写内容要善于抓住知识重点以及围绕重点思考的问题,指导学生掌握预习方法,逐步学会归纳整理。如:学习“反比例函数的实际应用”一节时,可设计问题让学生预习:反比例函数的两个变量有什么特点?而一次函数的两变量又有什么特点?在求反函数关系式时,关键找出什么?

2. 要指导学生“讲”

对于那些容易混淆的概念,难以掌握的内容,应多设计一些“议一议”等栏目,让学生在合作交流中,大胆地表达自己的见解。

3. 要指导学生“做”

要引导学生动手操作、实验总结,锻炼学生的思维和动手能力。如在研究“事件的可能性”时,导学案要明确要求学生通过摸小球实践活动,发现、总结出事件可能性的确定方法。

4. 要指导学生“想”

导学案设计要有利于学生养成解题后的反思习惯,反思自己的思维过程,反思知识点和解题技巧,反思多种解法的优劣,反思各种方法的纵横联系。所以在内容编写时,在例题后应多设计一些变式训练。

二、编写的内容要有参与性

1. 设置悬念,唤起学生的好奇心

要利用情景引入环节设下悬

念,唤起学生的好奇心,激发学生学习兴趣。如:在学习《相似形的性质》时,教师可以通过利用竹竿在阳光下的影子可求出旗杆的高度这一例子引入新课,让学生感受到数学既来源于生活又能解决实际生活问题。

2. 问题设计逐步递进,激发学生探究的欲望

要设计逐步递进的问题,激发学生进一步学习和探究的欲望。如:在学习“垂径定理”时,教师通过设计逐步递进的问题,引导学生对图形进行分析,经历知识的形成过程,从而使学生在定理的同时,对其它相关的新结论能够不断有新的发现,感受到成功的喜悦,激发学生自主探究的欲望。

3. 运用数学实验,激发学生求知欲望

要注意运用数学实验,使学生以研究者的身份,参与探索、发现、获取知识的全过程,使其通过自己的努力获得成功的喜悦,从而产生浓厚的兴趣和求知欲望。

三、编写的内容要有层次性

1. 难度分层

要根据知识内容的难易情况和学生实际,分层设计练习题。把练习题设为必做题、拓展题和选做题。如我在设置“课堂检测”及“巩固作业”中都用了不同的符号表示不同的难度。一般难度即必做题,题号前不加任何标志;拓展题即中档题则在题号前加“★”;而选做题则在题号前加“★★”。

2. 数量分层

学习有困难的学生,一般情况下,他们做练习的速度可能由于基础或习惯方面的原因会很慢,而优

生往往做练习的速度很快。因此学生可以根据自己的实际,能做几道题就做几道题,教师不作“硬性”规定。这样,既照顾了学困生也关注了学有余力的优生,让不同的学生在每节课中都有收获。

四、编写的内容要有问题性

编写的内容以问题为主线,重在引导学生思考。用问题引导学生学习过程,将知识目标细化、问题化。如我们在设计数学探究问题时,充分注重问题的整体性、目标性、层次性、探究性,将知识点、主要数学思想、方法融入设计的问题中。力图设计“问题串”,然后在“问题串”的引领启发下,学生从而进行系列的、连续的、有梯度的思维活动,不断攀升新的思维高度及认知层次。而要设计出高质量的“问题串”,必须注意问题不宜太多太碎,应有层次,有逻辑,有内在的关联,解决一个问题又是解决下一个问题的前奏,学生在解决一个一个小问题中,自然解决了重点问题。同时,问题尽量少用填空的方式,避免学生照抄课本,对号入座,抑制了学生思维。

总之,高质量的导学案能提供适当的学习方法和学习策略指导,引导学生的主动探索和积极思考,增强学生的自主学习意识,提高学生研究问题、分析问题、解决问题的能力,促进学生问题意识和创新意识的发展。还能引导学生抓住新旧知识之间的相互联系,梳理知识结构体系,促进他们从多方面、多角度进行知识体系的主动建构。教师只有不断学习,深入研究,才能切实提高导学案编写的质量。

责任编辑 韦英哲