

关于小学教育专业初等数论课程例题和练习题的几点思考

胡丽萍

(江西省高安市第七小学 江西 高安 330800)

[摘要]小学教育专业包括初等数论课程,讲解课程内容时,教师应注重分别布置课程的例题、练习题,并引导学生结合课程内容自主收集、改编课程例题和练习题,以及要求学生在做题过程中一题多解,使学生能够积极做题,不仅提高学生积极性,还通过落实初等数论课程的课程例题和练习题,有利于满足不同学生学习需求。

[关键词]小学教育专业;初等数论课程;例题;练习题

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1321

前言

所谓初等数论是指数学教学中教师研究的方向以整数的基本性质为主,在研究过程中运用理论知识和有效的教学方法,以及展示出不同数学题的课程例题和练习题,使学生能够在做题的同时,懂得灵活运用所学的知识解题,有效提高学生学以致用能力和自主做题能力。

一、小学教育专业初等数论课程例题和练习题的意义

初等数论是研究方向和研究意义就在于以理论知识作为课程的研究重点,并将初等数论所涉及的课程练习题和例题落实到实际教学中,使学生能够充分了解初等数论都包括哪些数学题,在了解的基础上,学生不仅明确做题的重要性,还自觉按照教师提出的要求,多做整除、倍数、质因数等课程的数学题,学生多做不同的数学题,能够增强学生的各种能力,并且,教师根据小学教育专业所设置的课程,将初等数论包括的数学练习题和例题设置为学生必须完成的任务,能使积极运用所学的知识做题,学生的积极性和做题能力得以提高,同时教师在上初等数论这门学科时,根据教材内容所配置的练习题和例题详细讲解,以及引导学生多做题,能够使学生在做题的过程中灵活运用教材内容做题,学生做不同的数学题,有利于开发学生智力,并提高学生逻辑思维能力和做题能力,由此说明小学教育专业设置初等数论学科,对于培养学生逻辑数学思维能力有着重要意义。

二、小学教育专业初等数论课程例题和练习题分析

(一) 引导学生自主改编、收集例题和练习题

由于教材中有关于初等数论的例题和练习题比较少,致使学生了解的题型少之又少,教师为了使了解更多的题型,鼓励学生运用网络下载、查找与初等数论课程有关的练习题和经典的例题,由此学生积极运用互联网收集一些常见的初等数论题目,学生将查找到的课程例题和练习题,进行自主改编,并认真做自主改编的练习题和不同的例题,学生不仅积极做题,还对直观性的题目非常感兴趣,学生对不同的题目提升起兴趣,能够在兴趣的驱使下,调动学生主动改编、收集多样的课程例题,同时学生在教师鼓舞下主动自编练习题,学生编写练习题是时运用所学的知识做题,有效增强学生运用能力^[1]。

例如:教师讲解“整除概念”时,在讲解中教师借助投影仪展示初等数论的题目,然后教师要求学生自主改编、收集不同的练习题和例题,以此学生积极改编和收集与初等数论相关的题目。如:学生改编、收集24的因数有几个?能同时被2、5整除的最小五位数是几,如此一来,学生既懂得收集和自编数学题,又学会运用所学的知识做例题和练习题,有效提高学生做题能力和自主改编、收集数学题的能力。

(二) 分层布置课程的例题和练习题

由于不同学生的逻辑思维能力有所差异,因此,教师在布置例题和练习题时,应当根据学生间的差异性,分层布置课程的数学题,使不同层次的学生都能够在教师的引导中高效做

题,如果所布置的练习题不注重分层,就会导致部分学生感觉数学题难度很大,而对解题没有自信心,所以说,教学中教师要想发挥全体学生的主观能动性,一定要注重遵循个体差异的原则,在遵循这一基本原则的基础上,教师将不同的数学题分为难度大、难度中等、简单三个层次,然后引导不同层次的学生分别做不同难度的练习题和例题,这不仅调动全体学生主动做题,还使各个层次的学生都能高效做题,学生的做题效率得以提高,自然会增强学生对做题的自信心,此外,通过布置多个层次的数学题,能使不同层次的学生都有所进步,进而拉近学生之间的差距,说明分层布置数学题十分重要。

例如:教师引导逻辑思维能力较差的学生做比较简单的例题,如:引导学生写出自然数 m 最大的因数是几,最小的倍数是几。而对于逻辑思维能力较强的学生。要求学生多做一些有难度的数学题,这样一来,有利于满足各个层次学生的学习需求,同时教师提出不同层次的数学题,使各个层次的学生都能够快速做题,有效提高全体学生做题效率。

(三) 引导学生一题多解

在上初等数论课时,教师充分意识到除了引导学生学习数学知识,还应引导学生一题多解,从而开展小学数学教育时,教师根据教学改革后提出的要求,指导学生运用不同的解法做题,使学生做题时认真思考出不同的解法,学生思考过程中思维非常活跃,并且学生以严谨认真的态度归纳出不同例题和练习题的多种解法,这样一来,有利于提高学生逻辑思维的严谨性和灵活性,以及增强学生一题多解的能力^[2]。

例如:教师讲解简答题时,在讲解过程中提出一个数的最大因数与最小因数的差为17,求出这个数的所有因数,并求出100以内是,既是7的倍数,又是6的倍数的所有数的积,要求学生结合例题和练习题一题多解,使学生主动按照要求思考出不同的思路和做题方法,进一步提高学生逻辑思维能力、独立思考能力和解题能力。

总结

综上所述,教师根据初等数论教材内容和课程的重点知识,布置与课程相关的例题和不同的练习题,要求学生运用不同的解法做题,使学生能够积极运用所学的解法做题,不仅训练学生运用知识的能力,还使学生在教师指导下做到一题多解,在解题过程中发挥学生发散思维能力,以及提高学生各种能力,由此可知,教师将初等数论课程例题和练习题落实到实际教学中,有利于取得良好的教学效果。

参考文献

- [1]黄学军.“初等数论”课程改革探讨[J].乐山师范学院学报,2013,(11).77-79.
- [2]晏燕雄,徐海静.我国初等数论课程教学改革的重要性及途径[J].西南师范大学学报(自然科学版),2012,(4).217-220.