

初探初中数学错题集的建构与运用

龙 全

(贵州省铜仁市松桃县大坪场镇中学 贵州 554103)

[摘要] 在初中数学教学中,很多教师习惯将数学教材内容的讲授作为数学课堂教学的核心内容,而忽视学生对数学考试或学生作业中“错题集”的重视,致使学生在同样的题型上屡摔跟头,学习效率也很低。因此,学生要运用自身智慧,有效利用初中数学学习中的“错题”进行分析总结。本文阐述了“错题集”在初中数学中的作用,并提出初中数学有效建构与运用“错题集”的策略。

[关键词] 初中数学;错题集;构建;运用

引言

每次考试中,同学们都会有不少题目做错,在这些做错题的背后,有些孩子习惯性地以“马虎”为借口为自己开脱,但实际上,失分往往是由于知识学习时所产生的知识漏洞而造成的。那么如何弥补这些漏洞呢?

多年的教学经验告诉我,整理出属于自己的“错题集”是解决这一问题的最佳措施。家长们可以引导孩子做好对错题的整理,让孩子从错题中受益,正所谓“吃一堑,长一智”,从错题中整理分析,体会到做错题集的作用。从而有效建构“错题集”,弥补这些漏洞。

一、错题集建构的作用

1、错题集会避免学生反复出错

作为一线教师应该都有过这样的体会:每次练习或测试后,教师与学生都有一大堆遗憾,许多题目讲过了、做过了、甚至考过了,有的甚至还反复做过多次,但最终还是错了。经常看到学生对着试卷上的错题自怨道:“唉,这么简单的题目,怎么做出错了?”

究其原因,除了因为学习基础欠缺,某些知识点、技能没有得到很好的掌握外,还有就是学生对错题价值的认识不够。对平时练习中出现的错题,往往只是简单订正,没有深入分析原因,更没有错题记录,个别同学在没有教师监督下,甚至会偷懒,半间半抄完成订正。这为再次发生错误提供了更大可能。

2、错题集使复习更有针对性。

建立错题集能够有效地改善学生的学习策略和学习习惯。错题反映出的是学生的弱项,往往是导致学生丢分的“隐形杀手”。重视、研究错题,也就抓住了学习的重点,从而避免了做无用功教学中,我们经常发现学生错题以后,往往是订正了事,时间长了就淡漠了,换了作业本,更是无从稽查,学生心中无数,老师心中也无数,后来的复习补救就没有了依据,于是全面撒网,导致复习没有针对性,效率大大降低。如果建立数学错题集以后,每个学生各种情况下的错题都按本来面目集中到错题集上,这就等于建立了台账,师生复习都有准确的依据。这样学生就可以减轻负担,提高效率,从而真正达到“轻负高质”。

3、错题集能有效降低错误率

建立错题集可以提高学生的自主学习能力。在教学中,我们发现同一个学生同样的错误常出现在不同的试卷中。这种类型的学生学习方式相当被动,只知道被大考小考牵着鼻子走。错题集将会促使其主动地探究自己的失误,减少错误率。有利于节约学生宝贵的复习时间。实际上,试卷练习中对学生最有价值的是做错的题目。平时把错题整理汇集到笔记本上,则把复习时走马观花翻阅大量资料的时间省下来了。

二、如何建构错题集

每日一记录。学生在当天的随堂练习或测试中出现了错误,当天就应及时地记到错题集上去。要求作到:

1、书写整洁以供复习。有利于复习时提供一个阅读的好心情。有时抄题和解题可用不同的颜色区分。

2、分类整理:将所有的错题分类整理,分清错误的原因:

概念模糊类、粗心大意类、分析辨别类、积累运用类、代数类、几何类、函数类等等,并将各题注明属于某一章某一节,这样分类的优点在于既能按错因查找,又能按各章节易错知识点查找,给今后的复习带来简便,另外也简化了“错题集”,整理时同一类型问题可只记录典型的问题,不一定每个错题都记。

3、记录方法:老师试卷评讲时,要注意老师对错题的分析讲解,该题的引入语、解题的切入口、思路突破方法、解题的技巧、规范步骤及小结等等。并在该错题的一边注释,写出自己解题时的思维过程,暴露出自己思维障碍产生的原因及根源的分析。这种记述方法开始时可能觉得较困难或写不出,不必强行要求自己,初始阶段可先用自己的语言写出小结即可,总结得多了,自然会有心得体会,渐渐认清思维的种种障碍(即错误原因)。

4、必要的补充:前面的工作仅是一个开始,最重要的工作还在后面,对“错题集”中的错题,不一定说订正得非常完美了,就证明你这一知识的漏洞就已经弥补好了。对于每一个错题,还必须查找资料或课本,找出与之相同或相关的题型,并做出解答。如果没有困难,说明这一知识点,你可能已经掌握了,如果还是不能解决,则对于这一问题的处理还要再深入一点。因为在下一次测试中,在这一问题上,你可能还要犯同样的错误。

5、错题改编:这一工作的难度较大,解题经验丰富的同学可能做起来比较顺利。因为每道试题都是老师编出来的,既然老师能编,我们作为学生的,当然要能学会如何去改,这是弥补知识漏洞的最佳的方法。初始阶段,同学们只需对题目条件做一点改动。

6、活页装订:将“错题集”按自己的风格,编号页码,进行装订,由于每页不固定,故每次查阅时还可及时更换或补充。在整理错题集时,一定要有恒心和毅力,不能为完成差事而搞花架子,整理时不要在乎时间的多少,对于相关错误知识点的整理与总结,虽然工序繁杂,但其作用决不仅仅是明白了一道错题是怎样求解这么简单,更重要的是通过整理“错题集”,你将学会如何学数学、如何研究数学,掌握哪些知识点在将来的学习中会犯错误,真正做到“吃一堑长一智”。

三、如何运用错题集

1、每周一反思。每周末应抽出时间把当周所记的错题整体上仔细反思一遍。牢记教训并提醒自己不要重蹈覆辙。

2、每月一归类。每个月要把当月的错题在另一个错题本上进行归类,同时再做一遍。教师要帮助学生分清错误类型,如数学公式记忆,各种定理公理的用法,及各类应用题的分析方法。

3、学生合作(学生出卷,学生批改)。可以为学生准备一张白纸。同桌两人为一组,在对方的错题集抽查5道对方的错题,然后交于对方解答。等对方完成后,批阅对方的解答(可参阅对方错题集里的正解),向对方反馈解题的情况,评出成绩,订正完成后上交于教师。教师最后了解学生掌握的情况,并强调对再次做错的题要做上记号。这样体现自主,亲身体验。

(下转第380页)

4.5建立维护资金

农村用水协会还需要开办专门的资金对于农村饮水安全工程进行维护。资金的主要来源主要有收取的水费、补贴以及县政府同意调配的维护养护专项经费等。在饮水安全工程运行管理的过程中,任何需要用到维护资金的项目都必须提前申请,注明用途,并且经领导批准之后才能使用。同时,农村用水协会还需要将每月经费支出进行详细公示,方便民众的监督,避免经费的私自挪用,提高农村用水协会管理和运行的透明度、清晰度。

4.6注重工程管理和后期维护

饮水安全工程具有面大量广的特点,这在无形中增加了政府的管理难度,也间接导致运营问题。因此,必须配备专门的资金和设备以便进行维护和管理。可以采用预留款项和政府补贴、地方政府财政拨款的方式筹集维护资金。但是,由于不同地方经济发展情况不同,农民地方的生活水平也不尽相同,这种方案也需要根据不同的情况进行调整。对于经济发展情况相对较好的地区,可以采取地方政府补贴为主、国家补贴为辅、人民适当缴纳费用的资金筹集方式。而针对经济发展较为落后的地区,就应该减少农民的生活负担,采用政府补贴为主、地方财政补贴为辅的处理方式。

4.7加强监督管理

对于农村饮水安全工程运行管理的监督不能仅仅依靠农村用水协会来进行,还需要地方主管部门和农民群众的广泛参与。首先,明确安全工程主要负责部门为水利部门,明确责任,落实管理责任制,并提供技术统一管理各地工程设施;其次,加强社会监督力量的作用,鼓励群众积极参与监督工作,加强对水资源保护的监督管理,还要加强对安全工程服务质量和 Service 能力的监

督。坚决防止发生破坏资源、服务设施现象,保证安全工程的正常、稳定、长期为人们服务;第三,应针对我国农村目前集中式和分散式供水的特点,重点加强符合农村特点的简便、高效、低廉的水处理和水质检测方面的新技术、新工艺、新设备的研发和推广,促进农村供水领域的技术进步。

结束语

总而言之,随着新农村步伐不断加快,农村饮水安全问题日益成为国家政府部门与广大群众关注的重点。就目前而言,虽然我国农村饮水安全工程建设与管理中还存在诸多问题,在影响农村居民用水质量的同时,也阻碍了当地经济的发展,但是,相信随着各方的通力协作与优化改进,农村饮水安全工程必将成为保障农村饮水安全、促进新农村建设的關鍵。

参考文献

- [1]赵辉,曹会贤.农村饮水安全工程建设与管理模式研究[J].建筑技术与设计,2017,(26):1638-1638.
- [2]赖小明.农村饮水安全工程建设与管理分析[J].企业科技与发展,2017,(5):227-229.
- [3]朱延东.农村饮水安全工程建设与管理问题及建议[J].低碳世界,2017,(33):213-214.
- [4]黄英.农村饮水安全工程建设与管理探索[J].装饰装修天地,2017,(2):134.
- [5]郭雄,王鸿.农村饮水安全工程建设中的问题及对策研究[J].科技资讯,2012,(05):46-46.
- [6]张静,张文科,姜兴涛.辽阳市农村饮水安全工程建设管理若干问题探讨[J].黑龙江科技信息,2011,(11):293-293.

(上接第320页)

4、师生合作(教师出题,学生测验,教师批改)。教师从学生的错题集中搜集学生集中性的错题出一份卷子(题量适中),周五进行检测,当天订正完成。这样易形成规范,节省时间。

5、除了给学生讲清建立错题集的重要性,教会学生具体操作方法,还要做到以下几点:

- (1)选出优秀的错题集让学生传阅,强化示范作用。
- (2)经常督促并抽查,促使学生克服惰性。
- (3)对学生屡做屡犯的错误,要及时提供个别辅导,帮助其追根求源。

(4)善于从学生的错题集中发现自己教学的不足之处,从而改进教学方法,确定今后教学的侧重点。

综上所述,一本好的“错题集”就是自己知识漏洞的题典,尤其是初中的学生,主要以“复习模拟”试题为主,平时要注

意及时整理与总结,在复习时“错题集”就是你最重要的复习资料。我们要正确对待。吃一堑,长一智,反思错题的过程,就是养练思维习惯、优化思维品质的过程。错题反思不仅能及时改正错误,还能优化已有认识,提高自身的认知水平。反思的目的也不仅仅是回顾过去,更重要的是认知未来。利用好错题集的资源,原本的错误就成了磨刀石,“错误”就此美丽了。

参考文献

- [1]王巧珍.初中数学教学中错题本的建立与应用研究[J].教学学习与研究,2018(13):148.
- [2]李洁.错题管理在初中英语学习中的有效性研究[D].陕西师范大学,2018.
- [3]冯志波.初中数学教学中错题本的建立及应用探讨[J].课程教育研究,2018(04):127-128.