

卷泉

CN 51-1737/G0
ISSN 1005-4669

2019



不受以南

2019年4月

超	130	浅议医疗保险档案管理的重要性	郑修库
	131	国有企业人事档案管理信息化发展趋向的探讨	刘兴
佳	132	新形势下事业单位档案管理与创新策略初探	罗艳芳
	133	交通运输部门档案管理中的信息化建设探讨	李思佳
喜兰	134	网络环境下档案信息服务创新研究	王洪庆
	135	浅析智慧图书馆和智慧服务	刘玲
虹瑾	136	高职院校智慧图书馆建设探究	熊一颖 彭洁 朱波
莉	138	图书馆自动化建设浅析	张庆芳
代草	◎ 经管文献 ◎		
国华	139	银行预算财务管理工作面临的新情况及应对措施	蒙利琴
丽筠	140	医院团建对青年科研人才的培养实践与思考	章柏柯
建行	141	探讨新常态下如何做好施工企业新闻宣传工作	郑晓燕
柳	142	新形势下我国企业经济管理创新对策	吴海波
玲	143	浅谈通信行业中的QC小组发展趋势	刘铁军
雅珍	144	“一带一路”沿线国家经济社会发展比较分析	云麒宇
	145	浅析政校企合作对电商小镇长远发展的重要意义	朱荣全 鞠威 文钰琦 王长成 张磊
萌	146	探析政府会计改革与对策研究	刘巧茹
晓璇	147	浅析天然气基层员工思想管理中引入EAP的必要性和可行性	段红云
	148	试论民法的连带责任	魏盟华
云路	149	当今经济社会形势下无人零售的发展研究	易晓甜 但紫荆
文芬	150	现代企业行政管理工作的的重要性与提升途径探索	程丽娜
奇文	151	现代企业提高行政管理效率的策略研究	靳娟娟
育文	153	浅议人工智能时代财务会计向管理会计的转型	张媛
	◎ 教研资料 ◎		
佳菲	154	中高职招生考试制度改革与创新	侯小伟
欣静	155	一线三等角相似模型应用	谢凤燕
洪	156	浅议数学教学中的习题教学	刘远琴
贞贞	157	班级管理中学生需求	程晓璐
丹丹	158	制造类学校《软件技术专业》建设规划思考	李平
微	159	高中阶段时政文章阅读的重要性	杜丽丽
娜	160	关于高校在线课程教学效果现状分析及对策研究	陈晓旭 梁颖欣 王冰纯 甄慧雯
霞	161	环境行为学与环境保护行为探索研究	徐箏
丽红	162	简析心理健康问题对大学生发展的影响及解决策略	张思文
敏	163	基于多元智能的角度谈中职学生管理	刘铁群
虹娟	164	基于“教、学、做、评”四位一体的PTN光传输课程资源建设探究	周鑫 闫海煜 赵阔 姚先友
乐成	165	小学英语教学中教育游戏模式应用探讨	魏晓玲
	166	信息化管理在高校安全管理中的应用探讨	湛建新
雯婷	167	论乒乓球两面反胶打法	张鑫铭
伟	168	浙江高校跨境电子商务“校企政”立体化创新创业实践教育模式研究	王雨帆
霞			
真			
涛			
十			
璐			
大军			
吴			

169	浅析高校体育中网球课程的价值	刘涛
170	赣南农村幼儿教师现状与对策研究	刘彩莲
171	食品安全视野下大学生权益保障问题的研究	魏洲 何文 李怡漪
172	基于信息构建的中国大学MOOC客户端评价与建议	常偉玮
174	微传播对大学生法律意识培养的影响分析	田凯璐 刘晓鑫 耿玲玲 董宽 霍佳杰
175	浅析新形势下中医院校学生思想政治教育	崔愚
177	提高中小学英语课堂教学效率的有效途径	赵志成
178	浅析中国儿童艺术教育机构品牌发展现状	刘冠
179	开展校园书香活动,促进自信人格发展	王海霞
180	基于核心素养提升和评价的教学设计	周文 姚远
181	高校辅导员如何做好新时代新生管理工作	许佳
182	浅谈高校学生党支部建设中的问题与对策	杨秀
184	高职院校大学生阅读推广模式的创新探究	杨植 彭洁 蒲晓慧
186	试论情感教育在小学语文教学中的运用	张爱洁
187	新媒体时代高校思政实践的困境与突破	王陈
188	浅谈中职学校会计专业学生的就业现状	钟秋苑
189	论音乐美学理念下的音乐创作	徐谢
190	中等职业学校班主任工作的创新与实践	严莉
191	浅谈提升高校工会合理化建议功效	刘翔
192	中小学综合实践活动中学生实践能力的培养	罗思研
193	做一个有要求的语文老师	冯雪琼
194	“小组合作”教学模式在中职幼儿舞蹈创编教学中的运用	端黎琴
195	浅析中高职衔接中培养目标存在的问题及对策	侯小伟
196	解构和建构主义对雅思写作课的双向作用	蒋婧
197	试析高校思想政治教育微信公众平台的应用	李强 林雪娇
198	利奇的礼貌原则在初中课堂教学中的应用	任莹
199	地方高校师范类本科学生学习倦怠状况及影响因素研究	周先卓
◎ 科技文档 ◎		
200	工程项目管理信息化建设探讨	周燕
202	关于计算机防火墙安全网络防范技术的研究	李舰
203	浅谈电工电子技术的现状与发展情况	孟盈盈
204	山区公路纵断面线形设计研究	李秋蕊 曹常乐
205	摄影在考古发掘中的作用及方法研究	邓刚
206	超滤膜技术在环境工程水处理中的应用	王应威
207	非物质文化遗产数字化保护策略	鄢嫦
208	公路工程中的土桩挤密施工技术	李昌坤
209	公路工程水泥混凝土路面施工技术	王强 贾伟
210	故障诊断技术在烟草机械中的应用	曹凯
211	探讨新时期背景下直升机保护森林灭火作业影响因素及对策	杨健
212	机械水泵工作效率提高措施探讨	刘志辉
213	生鲜农产品冷链物流系统协同发展策略研究	梅娟

浅议数学教学中的习题教学

刘远琴

(宁化一中, 福建三明 365400)

摘 要: 数学教学中的习题教学是相对比较枯燥的, 但它又是教学中的一个重要组成部分, 在整个课堂教学教学中贯穿始终, 起着不可忽视的作用。本文试从教学中的几个环节去阐述如何使习题教学变得更加有效。

关键词: 习题教学; 有效性

著名的数学家华罗庚曾说过:“数学是做出来的, 而非想出来的”, 从中说明了习题在数学中的重要地位。要学好数学, 必然要引入适当的习题, 让学生通过习题去理解知识, 巩固知识, 深化知识, 最终达到灵活运用知识的能力。因而如何在教学的几个环节中引入习题, 从而使习题教学更加有效变得尤为重要。下面就这个方面谈谈本人的一些肤浅的认识。

1 新授课讲解中引入例题, 促进理解

数学中的新授课是数学教学的关键。此时学生的注意力比较集中, 对新的知识充满好奇和兴趣。所谓良好的开端是成功的一半, 如果我们能在此时及时的引入例题, 必然能促进学生对新知识、新概念的最好理解。

例如, 在新授函数的零点的概念时, 为了更好地说明函数的零点是方程的根, 是一个数值, 而不是一个点, 是函数图像与x轴的交点的横坐标, 而不是函数图像与y轴的交点。可及时举一例:

函数 $y = x^2 - 3x - 4$ 的零点为 ()
A. -1, 4 B. (-1, 0), (4, 0) C. (-1, 0) D. (4, 0)

这一例题的引入可以使学生对函数零点的理解从抽象到具体, 从而辨析了概念, 促进了理解。

2 学生疑难处引入习题, 强化理解

在课堂教学中, 我们常会听到学生反映上课听得懂, 用起来就是不会, 有了这种情绪后学生就会产生望而生畏的状态, 从而对数学失去继续学习的兴趣。究其原因很大一部分是学生对数学知识的理解还存在疑问、困惑, 因而不能正确的应用知识进行解题。如果我们能把问题分解成多个小问题, 逐步深入, 则能为问题的解决突破提供思维, 增加学习的兴趣, 培养学生的探索意识和能力。例如下面一道题:

已知数列 $\{a_n\}$ 中 $a_1 = 2, a_{n+1} = 2a_n - 1$, 求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式

面对这样一道题, 虽然学完了等差数列和等比数列, 但是这个数列既不是等差数列也不是等比数列, 学生顿时感觉无从下手。这时我们可以将这题分解为几个小问题来启发学生:

已知数列 $\{a_n\}$ 中 $a_1 = 2, a_{n+1} = 2a_n$, 求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式;

已知数列 $\{a_n\}$ 中 $a_1 = 2, a_{n+1} - 1 = 2(a_n - 1)$, 求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式;

已知数列 $\{a_n\}$ 中 $a_1 = 2, a_{n+1} = 2a_n - 1$, 求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式

已知数列 $\{a_n\}$ 中 $a_1 = 2, a_{n+1} = 3a_n + 1$, 求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式

由第一个小问题, 学生能很快的发现它是一个等比数列, 第2个小问题和第1个小问题一比较, 学生马上发现它也是一个等比数列, 实质与第一小问题类似, 有了前面的经验, 学生就会想到会不会第3小问题和前面一样的道理, 通过观察, 学生恍然大悟, 原来第3小问题和第4小问题是完全一样的, 只是把第3小问题变成第2小问题的形式后就是等比数列了。通过观察, 学生又发现第4小问题和第3小问题形式相同, 只要在关系式两边添一个常数, 变成新的等比数列, 则问题就迎刃而解了。

3 作业讲评中引入习题, 加深理解

数学作业的布置是为了更好地检查学生对新知识的掌握和应用情况, 作业的讲评是在学生已经认真解答和老师已经批改之后进行的。上完新课, 学生就要独立地应用所学知识进行解题, 难免会有思维受阻或思维混乱的情况发生, 从而造成错误重重。这时就为老师提供了一个纠错辨析的最佳教学契机。

当然, 作业的讲评不是简单的习题讲评, 老师对学生的解题思路进行有意识的分析引导才是最重要的。这时我们可以采取一题多解、一题多变的引导方式, 针对不同的错误, 采用灵活有效的方式进行引导, 启发学生的思维, 帮助学生多角度多方位的分析和归纳总结, 从而提高解题的能力, 加深对知识的更进一步的深入理解和应用。例如, 刚学完排列组合之后的首次作业有这样一道题:

6人站成一排, 若甲不站排头, 乙不站排尾, 则不同的站法有多少种?

很多学生看到这道题想用间接法, 列出了 $A_6^4 - 2A_4^4$ 的错误解法, 这时我会让学生观察解法中是哪里出了问题, 让他们分析得出当甲站排头时有可能乙站排尾, 而当乙站排尾时有可能甲站排头, 即甲站排头同时乙站排尾的情况被扣了两次, 所以要加上 A_4^4 。同时这道题还可以用优先法, 抓住甲进行分类, 分甲站排尾和甲站中间四个位置之一, 当然也可以从位置角度入手, 分别确定排头、排尾的三类站法, 然后再相加。三种解法的切入点不同, 第一种是正面则反, 从反面入手, 第二种是从人员入手, 最后一种是从位置入手。通过这三种方法的讲解, 可以让学从多个角度去思考问题, 解决问题, 培养了学生灵活变通的能力。

4 阶段复习中引入习题, 深化理解

学完一章内容必然要进行一个阶段复习, 这时复习的内容多, 时间又短, 如果只是把学过的内容简单的重复一遍, 或者是进行大量的重复练习, 必然会造成学生的反感和厌学情绪。而阶段复习又是数学教学中必不可少的一个教学环节, 它对学生综合应用所学知识进行解题有很大的帮助。它让学生能把所学知识给串在一起, 以达到灵活应用的能力。例如, 在对排列组合进行复习的时候可以引入下面一道题:

有4名男生、3名女生, 全体排成一行, 问下列情形各有多少种不同的排法?

甲不在中间也不在两端;

甲、乙两人必须排在两端;

甲不站排头, 乙不站排尾;

甲乙站在一起;

男女相间;

女生按身高从高到低, 从左到右排序;

女生互不相邻;

恰有2位女生相邻;

甲与乙相邻, 但与丙不相邻;

甲乙在丙的同侧。

这样一道题就把排列组合中的各种方法全部体现了, 解决了这道题有利于学生对排列组合这一章节知识的归纳、梳理和融会贯通, 让学生的应用能力得到了提高。真正起到了复习、归纳、提升的效果。

总之, 习题教学是教学环节中必不可少的一个方面, 如何使习题教学更好地融入到教学中, 使我们的教学更加地生动, 更加地有效, 是作为每一名教师都值得思考的问题。

参考文献

- [1] 韩军利. 高中数学中的一题多解问题[J]. 教学学习与研究, 2014, (2).
- [2] 陈德军. 如何把握习题教学的最佳契机[J]. 物理教学, 2015, (8).