

卷宗

CN 51-1737/G0
ISSN 1005-4669

2020



2020年10月

259	浅谈小学语文阅读欣赏能力的提升策略	刘红芝	294	高校教材建设管理研究	耿爽
260	基于深度学习的高中化学实验教学研究	毕务硕 翟翼	295	“精准扶贫”视角下贫困地区师资队伍建设研究	郑丽君 康冲
261	初中英语课堂开展互动教学的策略探究	肖衍群	296	聚焦实战化教学要求加强“教、学、做”一体化教材体系建设	张瑞民
262	基于三全育人理念的高校网络育人实践路径研究	曹昭	297	排球训练中体能训练的现状与策略	高海鹏
263	在低年级体育教学中培养学生观赛礼仪	李晓攀	298	浅谈如何更好地发挥学术交流活动对科研院所发展的促进作用	赵凯
264	微课教学模式在中职计算机应用基础课程中的应用	裴斐斐 巫升茂	299	高职院校“测试技术”课程教学模式创新研究	王明建
265	剖析问题导学法中的提问策略	杨萍	300	基于学习通网络平台的混合式教学应用研究	翟静
266	高校篮球教学中体能训练技巧分析及策略	蒋江林	301	基于物理化学理论与实验课程有机统一的几点浅见	安会琴 贺晓凌 余建国 曲玉宁 王丽丽
267	《国际贸易实务》模块化教学模式探索	廖士哲	302	内蒙古高校乒乓球师资队伍与课程运行现状的调查与分析	刘来
268	基于《课标》引领的中职数学情境教学策略探究	谭燕	303	浅析小班化教学的优势与实施	黄旭
269	大数据时代高职网络思想政治教育分析	谭燕	304	浅议利用思维导图开发小学生语文延伸阅读的能力	贾秀
270	基于产教融合的《商务英语翻译》课程思政育人模式探索与实践	黄俐	305	浅谈高职院校教学资产管理中存在的问题及对策	王倩倩
271	基于混合式教学模式的高职英语教学质量评价研究	方兰兰	306	中职音乐教学中如何提高合唱质量探思	靳少毅
272	翻转课堂模式在当下高校英语教学中应用探究	宋启慧	307	新工科背景下的学科竞赛促进教学改革与创新能力培养	曲玉宁 严峰 王丽丽
274	需求理论下粤区方言对英语语音负迁移的具化表征研究	张燕霞 罗冰 唐婧 马敏	308	大学生志愿服务活动情况调查研究	刘千贺 赵谦 魏蓉婷
276	基于新课改背景下大学体育教育改革	刘哲源	310	新形势下心理健康教育对高校思想政治教育的作用	望宇 石雷雷 郭秉坤
277	关于《机械制图》的课程思政教学改革初探	金璐玫	311	大学物理《电磁学》课程教学研究	李东珂
278	生活化教学法在《软件设计模式》课程教学中的应用	李莉 杨名	312	高校体育课堂教学隐性思想政治教育路径探讨	曾妍
279	锻炼低年级学生课堂注意力提高识字教学效率的研究	龚艳萍	313	融媒体时代高校“不忘初心 牢记使命”主题教育常态化制度化路径探析	张蘋 马金武 于鹏宇
280	《机械制图》与《机械基础》融合式教学体系的构建	刘艳红	314	分层教学法在高校篮球教学中的应用	罗明
281	“自信”主题班会课的教学设计	魏樱	315	创新性综合化学实验的设计—自支撑三维电极的制备及电容性能研究	王丽丽 曲玉宁 安会琴 余建国 贺晓凌 严峰
282	浅析指挥控制原理案例式教学中案例选用的技巧	黄松平	316	高职语文课程思政的优势与策略研究	朱春红
283	商务英语写作 7C 原则应用案例分析	黄文娟	317	高职英语课堂听说教学中多媒体的运用	崔秀香
284	“液体饱和蒸气压测定”实验探讨	余建国 徐梦 安会琴 王兵 高云天	318	高职院校高等数学融入课程思政的教学策略	杨静
285	拓展训练在甘肃省高校推广的困境与对策	马拾前	319	音乐教育专业学生支教论析	王婷
286	思维导图在“电动机结构及工作原理”科目中的应用	方洁 欧阳艳蓉 郭延龙	320	利用校史资源开展师范生师德教育的思考	陈诗韵
287	广西高职学生微信沟通流行现象的德育思考	蒋丽丽	321	“互联网+”新就业形态下高校毕业生就业倾向研究	李倩 李雪冬
288	应用文写到极致, 终归素·简·精	钟柳	322	浅谈物理化学中所蕴含的科学思想与方法	贺晓凌 安会琴
290	新工科院校学生淘汰机制研究	高源	323	地方高校对接区域经济发展和行业转型升级战略研究	李燕
291	翻转课堂在大学英语教学运用分析	周江涛			
292	“双高计划”背景下高职院校学生宿舍育人功能浅析	刘刚			
293	思政元素融入会计职业道德的教学初探	沈洁			

剖析问题导学法中的提问策略

巫升茂

(福建省三明市宁化县第一中学, 福建 三明 365400)

摘要:本文首先对数学课堂提问的重要性和必要性做了进一步的分析,并提出了课堂提问要问得“巧”,需要教学者精心设计不同水平、形式多发人深思的问题,这样才能真正有效提高课堂教学的有效性,从而引出要注重课堂教学策略的重要性。其次从创新性、针对性、适度性、精炼全面性等五大策略进行分析、探究,希望通过简单的分析、探究,为数学教学者提供一定的借鉴作用。

关键词:课堂教学;问题导学;提问策略

DOI: 10.12249/j.issn.1005-4669.2020.29.248

基金项目:本文系三明市基础教育教育科学研究2019年市级立项课题“高中数学核心素养背景下问题导学课堂教学研究”(项目编号:JYKT-19077)研究成果。

高中数学课堂提问在数学教学中有着举足轻重的作用。在教学过程中,课堂提问既是重要的教学手段,又是完美的教学艺术。著名教育家陶行知曾说过:“发明千千万,起点是一问。智者问得巧,愚者问得笨。”这句名言揭示了“问”在教学中的作用,也让我们对“高中数学核心素养背景下问题导学课堂教学研究”的实践有了进一步的思考。教师在课堂教学中如何“巧”问?如何借力问题导学,提高学生的综合素养?有经验的教师几乎每节课都要精心编拟不同水平、形式多样、发人深思的问题,选择恰当的时机来进行发问。教师提出的问题要问得开窍,问得美妙,启人心智。因此在课堂教学中有哪些提问策略一直是我们一线教师值得深思的问题。本文拟通过自己多年的教学实践和体会,谈谈课堂教学中应遵循的一些基本策略。

1 数学问题教学中创新性策略

在教学过程中,课堂提问是设疑、激疑的重要手段,是激发学生兴趣、启发学生深入思考有效途径。因此,提问要能够激发学生积极主动地分析问题和解决问题的欲望,一是提出的问题既能激发学生的学习兴趣,又能使学生乐意接受问题的挑战,二是提出的问题具有障碍性,“障碍”使问题具有探究的价值,哪怕学生在越过障碍时会遇到困难,只要在教师的组织和引导下,学生通过障碍就行,这也是使问题具有探究性的基本要求。

例如,在讲函数与导数的课堂上,教师在讲完“求函数 $y=x-\ln x$ 的单调区间”后提出第二个问题:“函数 $y=x-a\ln x$ 的单调区间是什么?”一字之差,却将问题引入到一个新的境地。这时学生通过对该函数求导后就发现此时的 a 对单调区间产生了很大的影响,必须对 a 分成 $a=0$ 、 $a>0$ 、 $a<0$ 三种情况讨论才行。学生在教师的引导下就能顺利地通过这道障碍。通过这样对题目的创新,将题目的难度不知不觉提升到了一个新的高度,而学生的思维也一下子得到了升华。

2 数学问题教学中针对性策略

问题要具体明确,问题情境应根据教学内容,抓住基本概念和基本原理,紧扣教材的中心及重点、难点设疑。前苏联教育家巴班斯基在《论教学过程最优化》中谈及教学方法不当时,曾这样提出:“有些课堂效率很低,原因是教师不善于把注意力集中在最主要、最本质的教材上,不善于正确地分配讲授新教材的提问时间”。所以,课堂提问忌不分主次轻重,为提问而提问,而要有的放矢,紧紧围绕重点,针对难点,扣住疑点,体现强烈目标意识和明确的思维方向,避免随意性、盲目性和主观性。

例如,在学习了“函数的奇偶性”后,针对学生解题时常忽视定义域问题。教师可设计以下问题:若函数 $f(x)=ax^2+bx+cx\in[2a+1,a^2]$,求 a,b 的值。多数学生都能通过偶函数的定义,由 $f(-x)=f(x)$ 得出 $b=0$ 。但如何求 a ?学生一筹莫展。教师提问:“函数 $y=x^2,x\in[0,1]$ 是偶函数吗?为什么?”多数学生能通过图象回答:“该函数图象不关于 y 轴对称,故不是偶函数。”教师又问:“导致不对称的根源在哪里?”学生经过思考回答:“因 x 的值不以原点对称。”教师再问:“也就是说,偶函数定义域有何特点?”学生很容易能回答:“必须是关于原点对称的集合。”一个貌似简单的问题,都能想学生所想,急学生所急,如同磁石一般吸引住学生,使学生的学习动机由潜伏转入活跃,学生对概念的理解更加深刻了。

3 数学问题教学中适度性策略

怎样在课堂教学中设置一系列有效而有趣的问题来引导学生主动探究呢?根据建构理论,一切问题的提出都是与学习者本人的认识领域有关或接近。因此,课堂提问要根据思维“最近发展区”原理,

选择一个“最佳的智能高度”进行设问,使大多数学生能够“跳一跳,够得着”。赞科夫认为,“教师提出的问题,课堂内三五秒钟就有多数人‘刷’地举起手来,是不值得称道的。”所以,提问要有思考的价值。如问学生“是不是”、“好不好”、“对不对”、“能不能”等,学生齐答了事,课堂气氛似乎热烈,学生很“活跃”,但这样的课堂效果可想而知。而提问太难,则易造成“问而不答,启而不发”的尴尬局面,就会损伤学生思维的积极性,影响学生的学习兴趣 and 信心。

例如在学习了正三棱锥后,可马上提问学生:“侧棱长都相等的棱锥是正棱锥吗?”“正棱锥的侧棱与底面所成的角都相等吗?”“侧面与底面所成的角都相等吗?”而马上提问学生:“底面是正多边形,侧面都是等腰三角形的棱锥是正棱锥吗?”是不适宜的。

4 数学问题教学中精练性策略

提问要言简意明,精炼扼要,忌过于空泛,不着边际,更不能啰啰嗦嗦,似是而非,模棱两可,实践表明,提问过多有许多害处,从教的角度来看,势必面面俱到,喧宾夺主;从学的角度来看,势必穷于应付,为答而答。教学中可适当采取合并、简化、取消、加大问题容量、变顺问为逆问、变直问为曲问等方法,力求精简问题的数量,节省教学时间。

例如在讲三角函数的图象变换时,为了让学生精准地掌握周期变换,教师可提出以下两个问题:①函数 $y=\sin(x+\frac{\pi}{3})$ 图象的纵坐标不变横坐标伸长为原来的2倍得到函数解析式是什么?,若将函数 $y=f(x)$ 图象纵坐标不变横坐标伸长为原来的2倍得函数 $y=\sin(x+\frac{\pi}{3})$,则函数 $y=f(x)$ 解析式是什么?学生通过对上述两个问题的解答就精准地掌握三角函数的周期变换,既简明又实惠。

5 数学问题教学中全面性策略

素质教育是面向全体学生的教育,它要使每个学生原有的基础上都得到应有的发展和提高。因此,提问要面向全体学生,教室内不应该出现“被遗忘的角落”。要调动每个学生思考问题的积极性,让每个学生参与到教学过程中来;要有民主风,态度亲切、慈祥,让学生敢于插话、提问,敢于发表不同意见,充分披露灵活性,展现个性,暴露学习中存在的问题;要认真听取学生的回答,运用夸张的语气和鼓励、赞扬的言词,去激发学生的求知欲望。

例如在讲合情推理中的类比推理时可提问:“平面几何中圆的性质与立体几何中球的性质有哪些类比之处?”在讲完基本不等式 $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}(a>0,b>0)$ 后可提问:“基本不等式可进行哪些变形呢?”在讲概率时可提问:“古典概型与几何概型不同之处是什么?这些问题都有利于学生全体参与,极大的调动每个学生思考问题的积极性。

当然,课堂教学的提问策略还很多。例如:设计的问题应立足于孩子的最近发展区,要符合学生的年龄特点、要具有科学性、问题要引领学生正确思考等等,只要我们教师在教学实践中,通过精心、巧妙地设计好问题,就能紧紧抓住学生的求知心理,启疑开蒙,最终促使学生思维的发展和教学质量的提高,让课堂真正成为学生学习的乐园,使课堂教学收到事半功倍的效果。

参考文献

- [1] 黄海清. 通过问题导学法, 优化高中数学教学[J]. 学周刊, 2019(6).
- [2] 李凡亮. 实施问题导学, 引领自主探究[J]. 数学学习与研究, 2017(19).