



最具**创意**的 学习活动方案选编

上海市教委教研室教学协作联盟 编

上海科学技术出版社

最具创意的 学习活动方案选编

上海市教委教研室教学协作联盟 编

上海科学技术出版社

内 容 提 要

为配合《2015 上海学校教研大趋势蓝皮书》的发布,进一步推进上海基础教育领域的教研改革,加强学校教研的有效性和创新性,上海市教委教研室教学协作联盟举办了“2015 最具创意的学习活动及其方案设计”征集和评选活动。学习活动方案征集,涵盖了基础型、拓展型和研究(探究)型三类课程,聚焦了课程实践中的学习环节。本书收录了此次征集活动中获得一、二等奖的案例,关注学习过程中外部情境的构建和学生内在学习动机、兴趣和情感的激发,从而建立起课程实施的“学生视角”。

图书在版编目(CIP)数据

最具创意的学习活动方案选编 / 上海市教委教研室
教学协作联盟编. —上海: 上海科学技术出版社,
2016. 3

ISBN 978 - 7 - 5478 - 3006 - 2

I. ①最… II. ①上… III. ①教案(教育)—汇编—
中小学 IV. ①G632. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 036280 号

责任编辑 施 成 孙丽伟

最具创意的学习活动方案选编
上海市教委教研室教学协作联盟 编

上海世纪出版股份有限公司 出版
上 海 科 学 技 术 出 版 社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路 193 号 www. ewen. co

印刷

开本 787×1092 1/16 印张 9.75

字数 214 千字

2016 年 3 月第 1 版 2016 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5478 - 3006 - 2/G · 669

定价: 30.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向工厂联系调换

FOREWORD | 前言 |

教研工作既是教育决策的核心支柱,也是教育改革的重要支撑,更是学校教育的中心工作。为把握学校教研趋势,探索学校教研方向,上海市教委教研室教学协作联盟在面向全市联盟校广泛征稿的基础上,基于实证资料和文献梳理,推出《2015 上海学校教研大趋势蓝皮书》。

为配合蓝皮书的发布,进一步推进上海基础教育领域的教研改革,加强学校教研的有效性和创新性,上海市教委教研室教学协作联盟举办了“2015 最具创意的学习活动及其方案设计”征集和评选活动。

最具创意的学习活动方案征集,涵盖了基础型、拓展型和研究(探究)型三类课程,聚焦了课程实践中的学习环节。在基于课程标准的前提下,学习方案的征集,更多地导向教师关注学生学习中的认知、经验、能力基础及身心发展水平,关注学习过程中外部情境的构建和学生内在学习动机、兴趣和情感的激发,从而建立起课程实施的“学生视角”。

本次征集活动得到了联盟单位的大力支持,在此表示衷心感谢。本书收录了此次征集活动中获得一、二等奖的案例,以供其他学校分享。由于时间紧迫,书中错误在所难免,敬请谅解。

编 者

2016 年 2 月

CONTENTS | 目 录 |

..... / 中 学 篇 /

鲁迅《自题小像》创意学习方案	赵思雯 (1)
品尝原味,有效提问,构建自主“学堂”	胥文斐 (5)
“定角基架下的动态问题探究”练习设计案例	董庆春 (8)
精心创设教学情境 优化课堂教学成效	
——轴对称的教学设计	刘 蕾 (12)
疑问 兴趣 创造	
——让学生成为课堂真正的主角	王 鲲 (18)
操场上的数学课	
——“勾股定理的应用”学习活动方案设计	艾佳奕 (21)
数学类型题探究	
——相似三角形的应用	周正云 (25)
“平均数”教学方案	宋喜艳 (32)
Plural Forms of Countable Nouns	宋忆蔚 (39)
“在体验中感受力、了解力”的学习活动	周 景 (42)
着眼于探究实验、体验化学魅力	
——“微粒的模型”教学案例	杨圆圆 (46)
学科内容与能力的再整合	
——中世纪西欧历史单元设计	王建平 (50)
“血液的组成成分”教学设计及案例	姚晓芬 (54)
“城市发现”探究课程·从历史文化建筑中透视城市文化形象	

——以 Citywalks · 探访邬达克建筑为例	沈依菲	(58)
“绘制校园地图”单元学习方案	沈爱花	(63)
“自觉爱护公共设施”学习方案	樊卿卿	(69)

小 学 篇

低年级作文教学案例研究

——以“我小时候”为例	胡雪缘	(74)
-------------------	-----	--------

指向学习目标的导图式学习

——语文第四册第 14 课“只有一个儿子”学习方案	从莉莉	(78)
---------------------------------	-----	--------

“会了”的循环小数怎么“学”	蒋 杰	(84)
----------------------	-----	--------

明确学习目标,自主构建问题解决模型

——“列方程解决问题”学习活动方案	俞文娟	(89)
-------------------------	-----	--------

“平均数”学习方案	杨晓芳	(92)
-----------------	-----	--------

找准起点 以学定教

——以“同分母分数的加法”为例	范冬梅	(96)
-----------------------	-----	--------

读懂大自然的语言

——“寻觅种子的生存法则”生态活动方案	周 斌	(101)
---------------------------	-----	---------

亲历设计与改进 感受蛋壳承重	卢咏祥	(107)
----------------------	-----	---------

目标导向下的学生课堂活动设计

——以“水生植物的适应性”为例	沈芳珠	(111)
-----------------------	-----	---------

小小牧羊人,欢乐你我他

——一年级体育拓展课“直棍球”创意活动方案	杨 杰	(117)
-----------------------------	-----	---------

用声音绘画

——“童心里的民族动画”系列影视教育拓展课程创意活动方案	陆晓静	(127)
------------------------------------	-----	---------

学前教育篇

我和秋天有个约会	姚 健	(135)
----------------	-----	---------

美丽的星夜	张 伟	(138)
-------------	-----	---------

秋天的日记	孟红梅	(141)
-------------	-----	---------

附 最具创意的学习活动方案评选获奖名单		(146)
---------------------------	--	---------

中学篇

鲁迅《自题小像》创意学习方案

鲁迅初级中学 赵思雯

一、设计背景

新课程改革的核心理念是,一切为了学生的发展。这是指学校所有教育教学方略的制订,方式方法的使用,都要建立在以人为本、促进学生健康成长的基础之上。这里的“学生”,显然是指学校里的每一位学生;这里的“发展”,是指学校的教育教学及一切活动,都要把目标锁定在能够有利于学生终身发展之上,有利于学生在学校获得今后走向社会所需要的基本生存能力——自主学习的能力,与人合作的能力,信息收集与处理能力,学会办事的能力,独立生存的能力,以保证我们的下一代能够在未来社会生存与发展。在传统的课堂上,教师的“教”往往凌驾于学生的“学”之上,对于课程的评价也比较单一、乏味,这使得教学吸收度不足,学生的学习效果停留于书本,而没有根本解决和训练学生的自主学习能力,也就是说,离开教师,很多学生不会学习,不主动学习,缺少探究精神。本次创意学习方案的设计,立足于学生的“学”,从学生的角度出发,为了学生的终身发展而设计,并且制订十分有效、原则性很强的课堂评价体系,充分调动学生参与的广度与深度。充分利用社会资源(鲁迅纪念馆),使学生在课堂上充分有效地活动,并以小组学习为主要学习方式,尊重学生的观点,使学生在这种情趣课堂中感受学习的乐趣与成功。并以此为范,希望能在更多的语文课堂中找到语文学习的成功与快乐。

二、学习目标

所选教学内容为鲁迅先生的《自题小像》,其为沪教版九年级第一学期第三单元“走近鲁迅”中的第12课,根据学情,设置学习目标如下:

- (1) 通过自主探究、讨论、自学《自题小像》的形式,理解文意并把握主题。

(2) 了解鲁迅先生生平,学习先生为救国救民奋斗一生、甘愿牺牲的精神。

【设计说明:本学习目标呈现由文章内容理解与情感把握的阶梯式设计,新课程的培养目标体现时代要求,要使学生具有爱国主义、集体主义精神,继承和发扬中华民族的优秀传统和革命传统,因此学习目标设计如上。】

三、学习重、难点

通过自主探究、讨论、自学《自题小像》的形式,理解文意并把握主题。

【说明:本课主要以学生小组参观、讨论、探究为主要学习方式,学生在此过程中会遇到一些问题,区别于以往的课堂,学生们需要借助纪念馆中的资源和充分的讨论解疑,这一过程具有难度,也是本节课的重点。】

四、学习活动的设计与组织

(一) 活动设计意图

本节课执教者将课堂搬到鲁迅纪念馆,利用纪念馆这一社会资源,为课堂设置情境,让学生走近作者,了解写作的背景,有助于学生更好地理解本诗内容,这是一种浸润式和体验式的课堂,传统课堂只能借助书本、多媒体等资源,不够生动、直观;在参观过程中,学生异质分组,本班有训练有素的学生志愿者讲解员,可以在他们的带领下参观、质疑、解疑。在这样的学习氛围和方式下,能够有效地锻炼学生自主学习的能力,符合课改的要求,立足于学生的发展。

(二) 组织形式

在有丰富经验的学生志愿者讲解员的带领下参观,能够最快速有效地找到所需要的信息点,统一探究讨论教师提出的三个问题,并完成表格。在纪念馆正厅集合并交流表格中的内容,可互相质疑、解疑。如发现问题或信息遗漏,可多次进馆参观并寻找答案。在自由、轻松的学习活动中沉浸于诗文内容,教师适时点拨,课堂构成由对具体词语、典故的理解,到对某句话的深入分析,再到整首诗所表达出的情感,由浅入深,由文本到情感符合学情。

(三) 课程实施

(1) 导入:注重情境设置,在鲁迅纪念馆正厅席地而坐,伴随纪念馆中隐隐传来的极富诗意的背景音乐,教师有感情地朗诵本诗,引出课题。

【说明:这一导入的主要目的是使学生尽快融入所设置的情境中,并初步感受诗歌的韵律与情感,激发学生的学习兴趣。】

(2) 初读诗歌、参观讨论:在学生志愿者讲解员带领下,分组参观,下发学习探究图表;教师随学生一同参观,在学生有疑问或在纪念馆中发现对本诗学习有价值的资料时适时点拨、指导。

【说明:这一环节是本节课的重点,为了使学生的参观学习更有实效,教师设计了参观

探究图表,让学生在参观时更有抓手,并能主动发现问题,积极解决问题,借助多媒体及各种馆内资源,对那个时代的背景有较深的认识,也使 学生能够更好地理解诗歌内容,在这一过程中极大地激发和锻炼学生自主学习的意识和能力。】

(3) 研读诗歌、激发情感:由浅入深,从内容理解到情感升华,注重学生自己体会、表达,教师引导,学习并体会鲁迅先生为国家甘愿牺牲的精神。

【说明:在这一环节中,执教者的主要目的是引导学生把参观讨论后的成果加以表达,为学生提供展示的平台。表达在语文学习中也是非常重要的部分,在参观过程中,学生吸收了很多,这时他们最需要的就是一个表达的机会,教师加以引导,能够锻炼学生经历“整理信息—梳理思路—有逻辑性表达”这一过程,这也是本节课很重要的一个成果。】

(4) 结束:教师小结,全体面向鲁迅先生的塑像有感情地朗诵诗文。

【说明:在传统课堂中,朗读、朗诵多为一种熟悉课文的形式,然而,在这种浸润、体验的情境式教学中,面对鲁迅先生塑像的朗诵是一次心灵的洗礼和对作者的致敬,更是一次爱国主义教育,更能激发学生的情感,这也符合所设置的学习目标。】

五、课堂评价的要点与原则

(一) 评价指标变量化

执教者所在学校经近十年研究“离中差异原理的针对性教育”这一课题,而这节课的课堂评价也基于此原理,达到评价指标的变量,因为不同的语文课堂,学生呈现的能力变化也不同,因此评价学生不能只停留于某一指标。这样有利于缩小学生之间的差异,提高不同学生的学习能力。

(二) 多种评价方式相结合

设计课堂评价表格,实现“自评互评相结合、学生评价和教师评价相结合、定性评价和描述性评价相结合”的评价新模式。

具体详情见下表:

评 价 标 准	自 评	互 评	教 师 评
通过参观、讨论,理解诗歌的内容和情感			
参与参观、讨论、收集、整理资料、交流、共享成果等课堂学习活动			
具有问题意识,学会质疑,有发现问题和分析问题的过程			
自我描述性评价:			
请选择填写“优”“良”“中”和“须努力”进行评价;自我描述性评价请就本节课自己的收获和表现进行总结			

【说明：① 学生参与自我评价：这一评价方式会让学生对整节课有一个比较全面的回顾和反思，更加激发其主动学习的意识；② 学生和学生互相评价：因为本节课主要以小组活动展开，所以学生之间的互动极多，小组内成员对于彼此课堂中的表现十分了解，也有助于激发彼此相互学习、改进的意识；③ 教师评价：教师根据图表中的评价原则给予学生客观、理性的评价。】

六、学习资料包

鲁迅纪念馆中触屏多媒体、学生志愿者讲解员、探究与讨论配套图表、文本与注释。

探究表见下表：

姓名：	组别：
探究、讨论问题：	探究、讨论成果：
1. 借助注释理解诗文内容，小组内共享，互相质疑、解疑，汇总小组经共享后解决的重点问题和无法解决的共性问题	
2. 选择诗文中感受最深的一句，深入探究，着重词语的理解及感情的抒发	
3. 结合诗文内容及参观后的收获，说说你眼中的鲁迅先生	

七、课后练习与作业

(1) 随笔训练：《先生，我想对你说》(必做)。课堂上主要以学生的交流、表达为主，这只是语文课堂学习中的外化部分，而此作业的布置是帮助学生把这部分知识内化、吸收，成为看得见的学习成果，能达到更好的学习效果。

(2) 根据今日所学，以小组为单位自学《自嘲》(选做)。从学生的兴趣点出发，设置选做作业，不做硬性的要求，引导学生有效利用小组学习模式。

品尝原味,有效提问,构建自主“学堂”

徐汇中学 胥文斐

一、案例背景

一次在和学生的交谈中,有学生真诚地对我说:“老师,我总觉得最近语文课在解析唐诗的时候,上得沉闷了些。我们很多同学远没有您那样熟悉课文,也难达到您理解的深度。虽说语文课上您也让我们畅所欲言,可我们的讨论总是不太深入。”听了这番话,我陷入了思考:我们的语文课堂上,学生的创造性思维得到发展了吗?学生自主解读文本的能力得到提高了吗?然而,这些问题却往往被我们有意无意地忽略了。学生的阅读兴趣应该被呵护,自主学习能力有待提高,那么,在具备一定阅读能力的基础上,教师就应该让学生以他们的方式沉浸文本,品尝作品原味;主动质疑,有效提问;自主解读文本,构建自主“学堂”。

二、案例描述

沪教版语文教材六年级第二学期“唐诗精华”单元中有一首李白的《月下独酌》。对于六年级的学生而言,对唐诗已经有了一定的知识储备,李白也是他们熟知的诗人,而且之前已学过《送友人》,所以这首诗的学习可以由讲堂变“学堂”,让学生自主提出问题,思考问题,解决问题,教师恰当地引领学生掌握一些古代诗歌赏析的基本方法,循序渐进地理解诗的主旨。

(一) 预学为先,诵读感知

学生自读预学,掌握一些古代诗歌赏析的基本方法。

- (1) 让学生借助工具书给字词注音、注释。
- (2) 诵读诗歌,注意停顿。
- (3) 了解作者生平和所处时代背景。
- (4) 圈画重点字词,感悟诗歌思想感情及意境。

(5) 对于自己暂时不能解决的问题,做好记录,准备在课堂讨论时质疑。

(二) 初步理解,整体把握

在预学的基础上进行课堂交流。让学生通过质疑,沉浸到文本中去,品味诗歌的内涵。

学生甲提出质疑:诗题为“独酌”,为什么诗中却写“三人”?

通过讨论,学生们达成共识:李白月下独酌,面对明月与影子,似乎在幻觉中形成了三人共饮的画面。月与影紧随他感情的起伏而起伏,仿佛也在分享他饮酒的欢乐与忧愁。

在此问题的铺垫下,学生乙提问:有影与月相伴,原本冷清的场面热闹起来了,那么诗人在诗中要表现的情感是“独”还是“不独”?

要回答这个问题有难度,可以引导学生梳理全诗的情感脉络。李白月下独酌一邀月与影一起欢娱,自得其乐一知道月与影无情,是自己多情而已,表达难以摆脱的孤独与悲凉。全诗流露出一种独而不独,不独又独的复杂情思。

(三) 深入研读,深层探究

学生在初步理解的基础上提出了值得探讨的问题,体会诗的深层内涵。

(1) “举杯邀明月,对影成三人”,李白当时为什么邀明月为友,而不邀别的事物?

(2) 既然“暂伴月将影”为何又“永结无情游”?“暂”和“永”是否矛盾?

(3) “醒时同交欢,醉后各分散”能否改成“醉时同交欢,醒时各分散”?

在课堂讨论中,对于第一个问题,有学生认为古人把清风明月视为高雅之物,所以李白选择了它。也有学生认为这正是李白在诗中运用了“兴”之写法,赋明月与影子以情感。经过课堂讨论之后,对于第一个问题,我引导学生从“月”这个意象在诗歌中表情达意的作用去思考。再从诗人李白的角度去探究,他对月是情有独钟的,月是用来寄托他孤寂落寞的心境的。

对于第二个问题的讨论,引导学生从“伴”和“结”两个动词着手,月与影是李白暂时请来饮酒同欢的朋友。虽然明月只能高挂苍穹,影子也只会默默跟随,无法进行真正的交流,然而这份忘却世情的情谊是难忘的,也是永存的。

第三个问题的讨论,引导学生分析酒对于李白的意义。李白好酒,意气风发时他饮酒,愤懑不平时他饮酒,平淡孤寂时他也饮酒。现实中的冷遇、孤独、苦寂只有醒时才能真切感受,所以醒时与朋友同欢忘忧,醉后也就感受不到了,所以“醒”与“醉”不能互换。对于这个问题的讨论,也引出了对全诗的深入理解:诗歌通过想象,使情感表达跌宕起伏,表达李白苦闷与孤独的内心世界,也充分展示了李白精神世界的飘逸和浪漫主义的诗风。

学生的阅读能力不是靠教师讲出来的,教师讲得神采飞扬,学生若置之度外、无动于衷,那还是教师自己的理解。这节课学生的提问和讨论既从整体上把握了诗歌的情感,又有抽丝剥茧而不肢解的思考分析,提高了学生语文思维的广度和深度。所以教师应培养学生自主学习的能力,激发学生对文本有更深入的理解,真正实现构建变教为学的自主“学堂”。

三、案例反思

曾几何时,我们开始习惯于按“你要掌握……”设定教学思路,以每堂课能顺利完成教学目的为己任。如此一堂课,教师的角色算是谢幕了,但学生是否真的入戏?师生的思维有否深层的遇合?也许答案已在学生对语文学科敬而远之的态度下不言而喻了。语文教材中选入的文学作品很多都是富于情感、情志统一、文质兼美、有生命力的佳作,面对这样的文字,学生肯定乐于自己品出真味。于是我们不妨转换角色,经常以学生身份置身于文本中,换位思考学生阅读学习文本的需求,引导学生自主解读文本,提出问题,思考问题,解决问题,让学生品尝到作品的原味。

学起于思,让学生成为课堂上真正的主体,在情感上、思维上对文本进行解读,教师作有效引导,组织课堂提问实现高效性,构建自主“学堂”,享受学习语文的真正乐趣,提升思维品质。

“定角基架下的动态问题探究”练习设计案例

汇贤中学 董庆春

专题复习课就学习内容而言,是众多数学内容的融合,是一个错综复杂的联合体。它不仅对学生的学习是一种挑战,而且对教师的教学也是一种挑战。虽然我们都有这样的共识:专题复习课不是习题课,更不是几张综合卷能解决问题的,但是在平时的教学中还是很难突破这一模式。专题复习课选择怎样的复习内容可以让学生理解知识间的相互联系,设计怎样的习题可以促进思维更为深刻、灵活的思维活动……适逢我校近阶段的《提升教师练习设计的实践研究》的课题背景下,在听了专家和一线教师的讲座之后,在多次的观课之后,引发了我对数学练习设计的很多思考,我也开始慢慢地设计专题复习课的习题,以下是我最近设计的一节几何动态问题复习课。

一、过程设计

(一) 例题

如图 1 所示,已知锐角 $\angle AOB$, $\tan \angle AOB = \frac{3}{4}$ 。点 P 是射线 OA 上的一点, $OP = 5$, 点 Q 是射线 OB 上的一个动点(与点 O 不重合)。

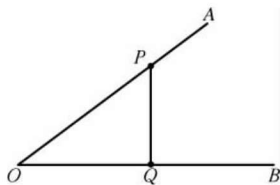


图 1

1. 当 $PQ \perp OB$ 时,你能求出哪些量?

低起点,让更多的学生能参与课堂学习;将结论开放,充分挖掘这一简单基本图形,除了线段长,其中两个锐角的三角比是复习的重点,学生要达到非常熟练的程度,为后续内容做好良好的铺垫,一个锐角确定,只要知道直角三角形的一条边,就可以解这个直角三角形。

2. 如图 2 所示,以点 Q 为圆心,以线段 OQ 的长为半径作 $\odot Q$, 若 $\odot Q$ 经过点 P ,求线段 OQ 的长。

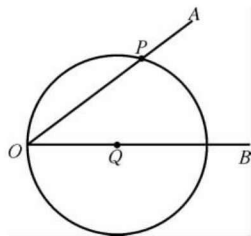


图 2

复习圆中的两个重点定理之一——垂径定理,抓住定角这一基架,在第 1 题的基础上,抓住“半径、半弦、弦心距”这一基本图形,期望学生能够熟练解决,同时注意垂径定理的规范表达。另外,如果部分学生忽视了垂径定理,也可以连接 PQ ,利用等腰三角形的三线合一来解决,其本质即是证明了垂径定理。

3. 如图3所示,以点 P 为圆心,以1为半径作 $\odot P$;以点 Q 为圆心,以线段 OQ 的长为半径作 $\odot Q$,若 $\odot P$ 与 $\odot Q$ 相切,连接 PQ ,求 $\triangle POQ$ 的面积。

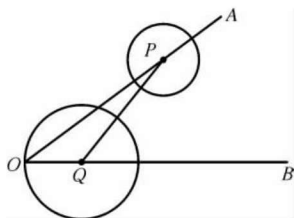


图3

复习两圆的位置关系,关键在于抓住两圆的外切和内切所等价的数量关系。一个定圆,一个动圆,要求学生根据图形判断可能外切,可能内切,内切只有可能是 $\odot P$ 在 $\odot Q$ 的内部(切点除外)。同时注意到化归的策略,将求面积转化为求线段长。

4. 在第1题的情况下,如图4所示,以点 P 为圆心作 $\odot P$,且 $\odot P$ 与直线 OB 相离, $\odot P$ 与线段 OP 相交于点 E ,与线段 PQ 相交于点 F ,连接 EF 并延长,与射线 OB 相交于点 G ,设 $\odot P$ 的半径为 x , $QG = y$,求 y 与 x 之间的函数解析式,并写出函数的定义域。

在定角的基架下出现动圆,圆心确定,半径不确定,研究动态问题中两个变量之间的依赖关系的函数解析式,通过添加适当的辅助线构造“三角形的一边的平行线”这一基本图形,从而解决问题,同时注意方法的多样性与适切性。研究完毕后可注意到,在动圆半径的变化过程中, $\angle OGE$ 是不变化的,发现变化过程中不变量。

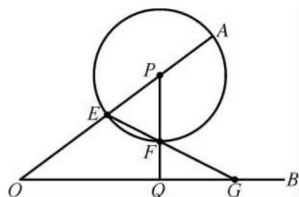


图4

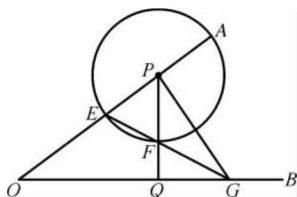


图5

5. 在第4题的条件下,如图5所示,连接 PG ,试问 $\triangle OEG$ 与 $\triangle PFG$ 能否相似?若能相似,请求出 QG 的长;若不能相似,请说明理由。

以存在性问题的方式,复习相似三角形的有关知识,涉及分类讨论的思想方法,同时注意到相似三角形的研究策略,在边和角的等量关系中,要能合理选择,本题用角的相等关系来解决比较合理,同时也蕴含了基本图形的挖掘。

(二) 练习

6. 如图6所示,过点 Q 作 $QC \perp OA$,垂足为点 C ,若设 $OQ = x$, $CP = y$,求 y 与 x 的函数关系式并写出函数的定义域。

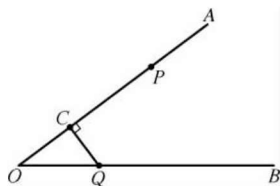


图6

本题的起点相对较低,学生根据基本图形和线段之间的数量关系即可解决,但容易忽视的就是分类讨论,当点 C 在线段 OP 上和当点 C 在 OP 的延长线上,这两个函数解析式是不同的。期望通过本题及第7题强化学生分类讨论的思想方法。

7. 在第6题的条件下,如图7所示,连接 PQ ,若 $\triangle COQ$ 与 $\triangle CPQ$ 相似,求线段 CP 的长。

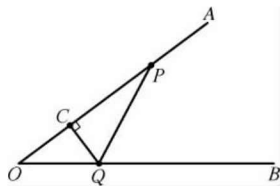


图7

在第6题的基础上设计了相似三角形的分类讨论题,由于第6

题的两种情况,所以本题也有两种大的情况,同时,当点 C 在线段 OP 上时,又有两种小的情形,总共有三解。这充分体现分类讨论思想,同时注意基本图形的挖掘,体现方法选择的合理性。

二、课后反思

圆、相似三角形、锐角三角比等内容,特别是它们的综合是初中数学相对较难的内容。学生对此类问题往往有一些惧怕的心理,不能将一个综合题拆分成一个一个的基本图形来研究,这一节课我的设计是安排一系列的动态问题的探究,主要是针对这类知识的综合。本节课就定角基架下两类动态问题:定角—动点、定角—动圆,期望能让学生的能力在这一方面有进一步的提升。

(一) 抓住定角这一基架,构造直角三角形

在初中数学中,仅研究了锐角的三角比,而且三角比是在直角三角形中定义的。对于一个直角三角形,如果一个锐角确定,那么这个锐角的任意一个三角比是确定的,这个直角三角形三条边的比也是确定的;如果知道一条边,就可以求出或表示出另外两条边。反之,如果一个锐角确定,没有合适的直角三角形,就需要添加辅助线,构造适当的直角三角形。期望通过本节课的复习,学生能够更加深刻地把握这一点,能够把握问题的本质,能够用最少的形成思维惯性。

(二) 多样化的题型,解决方法始终围绕构造基本图形

例题中五个小题设置成了四个题型,其中第 1 题设计了开放性的结论,学生可以思维发散;第 2 题和第 5 题设计了求线段长,学生可以对求线段长做回顾;第 3 题设计了求面积,要求学生能够转化,将求面积最终转化为求线段长;第 4 题设计了求函数解析式,研究两个变量之间的依赖关系。

这五个小题的解决,都围绕构造基本图形,最终找到解决问题的方法:第 1,2 小题其实就是直角三角形有一个确定的锐角这个基本图形;第 3 小题本质也是在直角三角形这个基本图形中解决的;第 4 小题构造三角形一边平行线这一基本图形;第 5 小题,两个答案,合理的解决方法也是两个基本图形,一个是直角三角形(其中一个锐角确定),另一个是相似三角形基本图形(存在比例中项)。

(三) 练习设计体现学生的主体地位

力求贯彻“以学生为学习的主体”这一教学原则,学生成为课堂的主人。在设计中以学生实际为出发点,由浅入深,步步深入,涉及众多数学知识,涉及多种的数学思想方法,在例题的解决过程中,及时对相关知识、思想方法发散开来,为不同层次的学生提供一个补缺补漏的平台。在教学中为学生提供充分探讨的时间,聆听学生的不同想法,学生独立思考与同伴合作相结合。重视典型几何问题的通性通法的研究,数学思想方法的渗透。期望达到的

目标是每一个学生不留基本知识的盲区,熟练掌握常见的数学思想、数学方法,并且能够逐步延伸拓展,从而提高解决这类问题的能力。

上好一堂专题复习课有很多功课要做,不同内容的专题复习课采用的教学方法也不一样。我们要根据专题的特点,选择适合学生并能更好地调动学生自主学习的教学方法,不断提高复习课的教学质量,以达到最佳的复习效果。对专题复习课的练习设计,本课仅是一个视角,有待更深入的研究,也期望通过我校的这一实践研究切实提高我们教师练习设计的能力。