

关于高中数学高考复习教学策略的探究

陈燕华

江西省金南中学

[摘要]在高三数学复习阶段,时间紧任务重,学生压力较大,采用按部就班的复习策略取得教学效果大多不尽人意。这需要教师明确复习方向,掌握学生的实际学习状态,有针对性地设计复习策略,增加复习的针对性和实效性。因此,本文将从明确高考数学复习的主要方式、制定备考方案、实施复习策略,这三个方面进行探究,旨在通过有效的复习教学策略,帮助学生夯实课程基础取得更加优异的成绩。

[关键词]高中数学; 高考复习; 教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.808

随着课程改革的不断推进,高考数学的考察重点也有了一定的变化,其淡化了知识的覆盖率,强化了对知识的理解和应用,突出了对学生综合能力的考察。针对这一变化,教师需要选择性地摒弃传统的题海战术,以考试大纲为复习出发点,培养学生对知识的运用能力,加强学生对课程内容的理解深度。同时针对不同层次的学生还需要教师设置不同的复习策略,帮助学生更加有效地利用时间,取得最好的复习效果,使复习教学取得更好的教学成果。

一、高考数学复习的主要方式

(一) 确定复习方向

在开展高考数学复习之前,对历年高考题目的分析是必不可少的,通过对历年题目的分析,可以了解高考命题的发展趋势,紧扣高考命题重心,依据此来确定复习方向,可以有效缩小复习范围。同时教师还可以结合高考大纲来制定复习策略,通过这样精准的复习定位,教师明确了复习的方向,了解复习侧重点,这将使复习过程更加清晰,复习效率得到显著提升。^[1]

(二) 复习基础知识

高考的题目虽然在不断地变化,但其从来没有离开过课本,课本仍是复习过程中的重点。因此教师在开展复习教学的过程中,需要紧扣课本,帮助学生夯实基础内容,使学生以更加坚实的基础面对千变万化的题目,这将使学生无论在面对什么题目时都能挖掘其考察的目的所在,学生在这个过程中将理论与练习紧密结合,并灵活地运用到解题过程中,数学成绩将得到显著的提升。

(三) 复习易错题型

高考数学中有不少易错题型,学生在解决这些问题的过程中,往往因为一个小疏忽产生错误,究其原因在于学生对知识基础概念的理解不透彻,或是在解题时比较粗枝大叶。针对这一情形,教师可以引导学生准备错题本,将自己的易错题进行汇总,并实时地进行复习,通过不断的复习查漏补缺,做到真正的掌握解题精髓,进而达到不再这类题目中犯错的目的。

二、高考数学复习备考方案

(一) 复习轮次及要求

整个高考复习过程可以按照三个轮次进行,第一轮是基础,第二轮是在第一轮的基础上,对高考知识进行巩固和强化,第三轮是知识的回归。在这三轮复习过程中,每一轮都有不同的侧重点,教师在带领学生进行轮次复习的过程中,需要帮助学生真正的完成每一轮的复习任务,使学生做到复习不掉队,这样才能确保整体复习教学的高效展开。

(二) 复习中应注意的问题

在复习过程中,教师需要注意及时的制定复习计划,使复习过程更加有效地展开。此外,教师还需要注意学生的心理问题,及时地排解学生心中的疑虑及忧郁,缓解学生复习压力,使学生以更加轻松积极的心态面对高考复习,从根本上提升复习过程的效率。

三、高考数学复习具体教学策略

(一) 以纲为纲, 明细考试要求

考试大纲是开展数学复习过程中的指南针,其可以保障复习过程更加准确、高效,是高考数学复习备考的依据。这就需要教师仔细地研读考试大纲,明确其中的深层含义,研究《考试大纲》中

对考试性质、考试要求、考试内容、考试形式、试卷结构等各方面的要求,在精神实质上领悟《考试大纲》。更加深层次地理解考试大纲可以确保教师的复习教学做到不超纲且复习脉络更加清晰明了。除了考试广度外,针对考试大纲中指出的考点,教师还需明确其考试的深度,准确地把握哪些内容是需要了解的,哪些是理解和掌握的,哪些是灵活和综合运用的,针对这不同的考试深度,教师需要设置不同的复习方案,有针对性地设置复习策略,可以使复习过程更加高效,同时也能有效地减轻学生的复习压力。^[2]

例如,在对“三角函数的图象与性质”这部分内容进行复习的过程中,通过解读考纲,可以明确这部分内容的考察侧重点,如“了解函数 $y=A\sin(\omega x+\phi)$ 的物理意义,能画出 $y=A\sin(\omega x+\phi)$ 的图象,了解参数 ω 、 A 、 ϕ 对函数图象的影响”以及“理解正、余弦函数在区间 $[0, 2]$ 的性质(如单调性、最大值和最小值以及与轴的交点等)。”教师在结合考纲分析的过程中,可以十分清晰地明确应该如何复习这些内容,以及各部分内容的复习深度。在这种复习教学下,有效地缩小了复习范围,极大地提升了复习效率,有侧重性的复习也将使学生进一步明确课程考察的重点部分。这不仅有利于提升数学复习过程的效率,还将极大地减轻了学生的复习压力。

(二) 以本为本, 夯实课程基础

以本为本即以教材为复习出发点,随着近年来的高考改革,重视教材,狠抓基础是根本,教师应立足中低档,降低重心,帮助学生夯实数学基础。在学生具备牢固的基础知识之上,可以更加高效的发展数学综合能力,提高核心数学素养。所以在复习过程中,教师应紧扣课本,引导学生熟练掌握基础知识,这样学生才能更加灵活地运用所学内容,并且如今的高考比较注重基础知识点的考察,其也是考核的重心,夯实基础对学生数学能力和数学成绩的提升都有着十分重要的作用。除此之外,教师循序渐进地帮助学生夯实课程基础,可以有效地减轻学生的学习压力,教师带领学生由易到难逐一击破难点,还能帮助学生树立学习自信心,进一步提升复习课堂的效率。

例如,在对“等差数列”这部分内容进行复习的过程中,教师通过带领学生夯实课本基础内容,可以使学生在解题的过程中最大限度地避免题目中易混淆的知识点。例如,教师通过带领学生复习课本上等差数列的概念,使学生牢固掌握并理解其相关的公式及概念“ $a_n - a_{n-1} = d$ ($n \geq 2$, d 为常数)”,在这种情形下,学生可以有效地绕过题目中的陷阱。如题目“已知数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 $S_n = \frac{1}{4}n^2 + \frac{2}{3}n = 3$,则数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为?”很多学生

在练习这类题目时会忽视限制条件“ $n \geq 2$ ”,这就造成了解答过程中的错误,而当学生对教材的理解比较透彻时,很容易就会联想到等差数列的概念及限制条件,将有效避免解答错误。

(三) 采用分层教学, 提高复习效率

德国哲学家莱布尼茨说过:“世界上没有两片完全相同的树叶。”对于高中阶段的学生来说更是如此,在高三复习阶段,每个学生的学习能力学习水平等都存在着巨大的差异,这就需要教师采用分层复习策略,使每个学生都能做到学有所得。针对学习程度较好的学生来说,教师需要侧重于提升学生解决难题的效

(下转第1568页)

语表达的兴趣,并检验学生观察和倾听的能力。然后,教师可以给予学生时间,让学生介绍喜爱的中国传统节日,以及传统节日的庆祝方式。教师以此进行教学,可以提升学生口语表达兴趣。

2. 展开多模态扮演活动,丰富学生练习机会

兴趣可以转换为动力,学生具有口语表达的兴趣,就会主动进行口语表达,从而实施高效的口语表达训练。学生是具有表现欲望的,教师可以根据学生的这一特点,在高中英语口语课教学中展开多模态扮演活动,这能丰富学生口语练习的机会,并增强学生参与口语表达训练的动力。

例如,教师在带领学生学习《The Value of Money》中的《The Million Pound Bank Note, Act 1, Scene 3》的时候,就可以在课前设置预习作业。教师可以应用信息技术制作阅读文本的微课视频,并将微课视频发送到班级网络交流平台上,这能提升学生预习阅读文本的效率。当然,教师可以提前向学生说:“Students will act as teachers to explain the passage.”,这能提升学生课前预习的主动性。在教学时,教师就可以直接将学生分成多个学习小组,并让每个小组在五分钟后派出代表扮演教师教学。教师这样教学,可以为学生提供丰富的口语训练机会。

3. 创设多模态交际情境,提升口语交际能力

教师不仅可以根据口语训练材料实施口语训练,还可以根据所学知识在生活中的应用实施口语训练,这能加深学生对所学知识的理解和记忆,并培养学生在实际生活中应用知识的能力和意识,从而能为培养学生英语核心素养打下基础。教师可以通过创设多模态交际情境的方式,训练学生在生活中口语交际的能力,这就能提升学生的口语交际能力。

例如,教师在带领学生学习《Looking into the Future》

的时候,就可以结合讲解未来生活的影视片段实施教学,这能增加教学的趣味性,且丰富学生的口语交际内容。教师在开展教学时,可以先向学生提问:“When it comes to future life, what comes to mind?”,并根据学生的回答引出影视片段。在结束影视片段的播放后,教师可以根据片段内容与学生进行交际,如:“Do you think the movie content can be realized?”,这能通过实际情境锻炼学生口语交际能力。教师以此教学,可以提高口语课的效率和质量。

教师实施高效的高中英语听说课教学,可以培养学生英语听说兴趣,并使学生主动训练英语听说能力,同时促进学生英语听说能力提升,这能为培养且发展学生英语核心素养奠定坚实的基础。教师根据上述策略,在高中英语听说课教学中应用多模态理论,可以增加教学的趣味性、多样性与有效性,这能提高学生的课堂参与度,且保障教学的效率和质量。教师不断地根据多模态教育理论创新高中英语听说课教学,就可以使学生保持参与课堂的积极性与主动性,同时可以达到实施高效高中英语听说课教学的目的。

参考文献:

- [1]张永珍.多媒体技术在高中英语听说课教学中的应用探究[J].英语教师,2021,21(10):160-162.
- [2]吴巍.指向深度学习的初中英语听说课教学[J].中学生英语,2021(12):84-85.
- [3]孙苑.如何有效地设计高中英语听说课[J].教育界,2020(40):81-82.
- [4]李玮才.核心素养导向下的高中英语听说课个性化课堂教学模式探究[J].校园英语,2020(13):157-158.

(上接第1566页)

率及正确率,针对学习程度较差的学生和中等学生来说,教师需要注重对学生基础能力的考核,将目光聚集在中档题目,加强学生的解题技巧及解题效率,尽可能做到尽量不丢基础分。并且基础题目也存在很多混淆视线的知识点,甄别这些知识点的正误是这部分学生需要着重关注的地方,这将极大地提升学生的解题正确率,将有效提升学生的数学成绩。

例如,在对“椭圆”这部分内容进行复习的过程中,针对知识练习的环节教师可以采用分层教学展开。例如,针对学习十分优异的学生来说,教师应将练习重心放到能力的拔高之上,可以为学生布置一些圆锥曲线的综合性练习题,锻炼学生对知识灵活运用能力。而对于学习能力比较弱的学生来说,做拔高类题目会十分的吃力,此时教师可以为这部分学生更多地布置一些基础类习题,如“直线 l 经过椭圆的一个顶点和一个焦点,若椭圆重心到 l 的距离为其短轴长的 $\frac{1}{4}$,则该椭圆的离心率为?”这类

题目更多的考察学生对概念的掌握与运用,这种题目可以有效地帮助学生夯实课程基础,提升学生的解题正确率。在学生不断夯实基础的过程中,数学能力也将得到显著的提升,此时教师可以逐步的增加对学生的复习要求,这种循序渐进式的复习引导,可以极大地提升学生的复习效率,同时也将有效地帮助学生树立数学学习的自信心。

(四) 综合演练,重在讲评

数学的学习离不开大量的练习,对于高考复习环节来说更是如此,但是这并不意味着提倡“题海战术”,采用题海战术不但无法提升学生的复习效率,这种枯燥的复习策略甚至会使学生产生抵触心理,在大量无差别练习的过程中,学生往往知其然不知其所以然,对题目的理解仅停留在表面,不利于高效复习的开展。这就需要教师在练的过程中做到追求质而不是量,将重点放在讲评环节,通过讲评经典例题,带领学生深入剖析题干,这将使学生在今后的练习中可以更加准确的找出题目考察的知识点,

进而做到精准答题,同时答题的正确率也将得到显著提升。此外教师在讲评的过程中还可以引导学生参与其中,打破传统枯燥的课堂氛围,使复习过程也可以变得有趣生动,这将使复习课堂的效率得到显著提升。

例如,在对“事件的相互独立性”这部分内容进行授课的过程中,本节内容存在较为抽象的部分,有时单凭学生自己的理解与练习无法达到良好的练习效果,还可能会使学生错误理解知识点,这就需要教师增加讲解的部分,辅助学生进行理解与掌握。例如,习题判断正误“甲、乙两名射手同时向一目标设计,设事件A:“甲击中目标”,事件B“乙击中目标”,则事件A与事件B相互独立但不互斥。”部分学生面对这种习题总是无从下手,教师可以带领学生一步步地进行分析,如“对同一目标设射击,甲、乙两射手是否击中目标是互不影响的,所以事件A与A相互独立。”等,这样分析可以帮助学生理清题目思路,提升学生复习效率。通过讲评,可以帮助学生进行纠错,使学生可以更加熟练地剖析题目,进而到达练习正确率的效果。

综上所述,复习不是一个单纯梳理知识的过程,而是一个对知识进行系统加工的过程,属于对知识的重构与应用。在高考数学复习的过程中,教师需要紧扣考试大纲,以学生为本,准确把握学生的学习状况,采用更加灵活的、生动的复习模式,调动学生复习的主动性,促进学生自主复习,提升复习过程的效率。同时教师需要给予学生正确的导向作用,排解学生的心理压力,使学生以更加轻松积极的态度进行复习,如此多管齐下方可提升数学复习效率,让学生更加顺利地迎接高考。

参考文献:

- [1]陈宏伟.思维导图在高考数学复习中的应用研究[J].高中数理化,2021(S1):78.
- [2]陈俊俊.新高考数学复习的误区和应对策略[J].中学教学,2021(23):35-36.