

智慧交通关键技术及应用探析

刘道玲

(江苏天煌照明集团有限公司 江苏 扬州 225600)

[摘要] 交通与一个国家社会经济的发展存在着密切的关系,智慧交通是智慧城市建设重要的组成部分,一个智慧交通网络将彻底改变人们的生活,而且低碳经济受其影响,也会得到很好的发展,因此引起了有关各方的高度关注,在当今信息化时代,智慧交通的发展趋势已经非常明显,本文简要探讨了“智慧高速”平台的相关内容,最后对智慧高速交通平台建设提出了自己的意见和看法。

[关键词] 交通;信息化;管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.351

引言

目前我国交通建设出现了前所未有的发展势头,全国交通系统通行效率不断提升,基本实现了佳通网络的全覆盖,综合交通发挥了至关重要的作用。在此背景下,随着交通运客量的飞速增加,这就给车辆和道路管理需带来了严峻的挑战,因此,智慧交通管理平台就因此应运而生,并且必将在交通建设中发挥至关重要的作用。

一、智慧交通概述

(一)智慧交通的定义和内涵

智慧交通涵盖了各个不同的交通领域,可并充分结合运用了物联网、云计算、大数据和无线传感等高科技技术,智慧交通可以把多个平台内部的信息整合起来,对并挖掘出对于交通管理有利的潜在数据,从而为道路使用者提供更为优质的服务,使人、车、路之间的关系更加和谐,并实现了交通管理的人性化。一个智慧的、通畅的、安全的交通网络,必将有力的推动国民生活水平得到显著的提高。

(二)智慧交通的构成

智慧交通主要有数据采集、处理和展示三个模块构成。工具体内容如下:

1.数据采集

借助物联网运用信息化手段采集交通数据,摆脱了人力数据采集的弊端,通过分布各个道路上的传感器,将信息传递到云管理平台,使得数据收集实现了自动化。

2.数据处理

通过云计算将传感器传递的数据统一加以整合,并且梳理出关键的内容。借助高效率的云计算手段,实现数据处理分析自动化,工作效率有了显著的提升。

3.数据展示

通过云计算得出相关图表,并传递给交通管理人员,管理人员可以对各个交通地段的信息加以掌握,并对突发性事件及时作出处理。人们的生命和财产安全得到了有效的保护。

二、智慧交通平台的技术分析

在智慧交通管理平台的研发过程中,平台的承载性和可靠性会受到技术选型的关键性影响。科技人员依托自身的技术储备,与目前高速发展的物联网、云计算和大数据处理技术紧密结合,进而把智慧高交通平台建设起来。借助物联网技术,我们对不同路段和路况可以实现全面的感知,并把路况信息传递给数据中心。在借助云计算和大数据技术,分析和处理数据中心回收上来的数据信息,并且把他们的数据价值充分挖掘出来,为交通运输工作的梳理进行提供了可靠的保障。

三、智慧高速交通平台的分类与展示

(一)智慧设备平台

设备设施是智慧交通平台的基本组成部分,结果的展示会受到设备的准确性和实效性的重要影响,在于逐渐成熟的5G技术相结合,将采集交通数据信息最快的传递给云计算服务器。在佳通工具通过信息采集点的时候,音视频采集设备可以有有效的识别驾驶员和车辆。基础设置平台可以把自己的触延伸到各个交通区域,实现了信息高效安全的准确的处理,可以大大缓解交通管理面临的巨大压力。

(二)智慧服务平台

智慧服务平台在智慧交通平台中处于至关重要的位置,分析和处理数据是服务平台的主要任务。服务平台在接受设施平台上传后的数据以后,可以运用大数据处理技术整合这些数据。在云计算的帮助下,将数据分析后分类存储起来。借助数据服务平台,交通运输管理模式出现了革命性的变化,交通管控中心可以更好的获得

需要的数据。

(三)智慧管理平台

智慧管理平台能够把采集和处理的数据通过信息化手段提供给交通管理人员,也就是把交通运输电子化通过大屏幕展示出来。实管理人员借助智慧佳通平台,可以对路况、拥堵或突发事件及时掌握,并尽快采取应对措施,大大提高了交通管理效率。平台还可以回放历史数据,对交通网络的现状进行分析,进而把第三方信息迅速准确的展示出来,交通事故发生率因此得到了显著的下降,人民生命财产安全就有了可靠的保障。

(四)移动端平台

交通管理人员在上班的过程中,可以对公路信息随时随地迅速的查看。如果突发事件在下班时间内发生,开发人员在对数据的重要性进行分级的基础上,将核心数在手机软件的移动端展示出来。通过线上线下相结合方式,管理人员可以对随时出现的交通问题进行处置,实现了佳通管理的自动化,推动了行业管理向着更高的水平发展。

四、智慧交通平台的理论和实践价值

智慧交通平台是信息化产业和交通融合的产物,借助信息化智能设备,交通管理部门的工作内容和方向有了全新的变化,原本的管理机制得到了极大的改进。通过充分运用信息化领域最新的科技成果,配合佳通管理的优势和经验,实现了交通管理的信息化。可以随时发现并处理问题,并且立刻整改到位,实现了整个佳通网络的良性运转,这对国务院提出的“互联网+”也是一个紧密的配合,交通管理的技能和效率也出现了显著的提升,为国家创造出了大量的价值。在当今信息化时代,我国交通管理形势愈加严峻的背景下,交通管控和应急事件处理的难度在不断的增加。目前,借助智慧交通管理平台,不同区域之间可以就交通管理直接进行对接。并可以实现网络会谈、数据共享,并共同制定方案应对交通突发事件,结合不同交通工具的特点,把应急预案进一步的细化,对于突发交通事件做到及时处理,这都是借助智慧交通平台来实现的。

总结

目前,我国交通管理依然存在一些不容忽视的问题,不同的交通网络的管理各有其特点,因此交通管理的智能化还有待进一步的发展,随着信息化科技对传统行业带来的巨大冲击,我们必须把“互联网+”的发展理念融入智慧交通平台建设之中,实现理论联系实际,不断深入的对智慧平台加以研究,解决交通管理工作中它容易出现的问题,实现智慧交通平台在国内的全覆盖,让我国交通事业在新时期获得更好的发展。

参考文献

- [1]王少华,卢浩,黄莺,等.智慧交通系统关键技术研究[J].测绘与空间地理信息,2013(S1):88-91.
- [2]闫梦如.智能交通关键技术及发展方向探析[J].科技与创新,2017.
- [3]董立岐.智能交通关键技术及发展方向探析[J].建筑工程技术与设计,2018,000(003):2276,2278.
- [4]董立岐.智能交通关键技术及发展方向探析[J].建筑工程技术与设计,2018,000(003):2276,2278.
- [5]范丹阳,赫晓慧,魏海涛.智慧公交关键技术及应用研究[J].智能城市,2018(17).
- [6]刘佳月.浅谈智慧交通监控系统的关键技术应用及监理措施[J].中国科技纵横,2016,000(023):20-22.

基于核心素养的历史高考复习策略

西丽元

(锦州市第一高级中学 辽宁 锦州 121000)

[摘要] 2014年3月,教育部印发了“关于全面深化课程改革,落实立德树人根本任务”的意见,“核心素养”这个崭新的概念首次出现在了国家的文件中,并被置于“未来基础教育改革之灵魂”的地位。2017年版《普通高中历史课程标准》提出,高中历史教学要将培养学生的核心素养作为重点,在新课程背景下的高考试题越来越突出对学科核心素养的考查,本文仅从高考备考的角度提出几点有效培养学生核心素养的策略,期望能够为读者提供一些借鉴和参考。

[关键词] 核心素养;历史;高考复习;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.352

“核心素养”指学生在接受相应学段的教育过程中,逐步形成的适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格与关键能力。在核心素养视角下,对于学生的评估不能只以学习成绩的高低好坏为依据,还应该全面考查学生的综合能力。学科核心素养是学生发展核心素养在学科中的具体化,是学科育人价值的集中体现,是学生该门学科后的期望成就。各学科核心素养,应该既体现本学科能够落实的学生发展核心素养(部分或全部),也应该包括各学科独特的一些核心素养要求。

《普通高中历史课程标准》明确提出“历史学科的核心素养,是学生在历史学习过程中逐步形成的具有历史学科特征的思维品质和关键能力,是历史知识,能力

和方法,情感,态度和价值观等方面的综合表现”,具体包含唯物史观、时空观、史料实证、历史解释、家国情怀等五大核心。

课堂是学生发生的主要场所,为师生的活动提供了空间条件,课堂教学通过师生、生生的互动与交往,促进学生知识、能力和品格的变化。因此,抓好课堂教学就把把握住了培养学生核心素养的关键。在高考复习的过程中,教师必须注重在课堂教学中打破传统的复习方式,将核心素养培养和历史复习有效结合,提高历史复习效率,发挥核心素养的引领作用,提高综合素质。

一、建立时空观,在特定的空间和时间把握历史事件的本质

高中历史教师在带领学生进行历史课程复习的时候,一定要培养学生的时空观念,这可以帮助学生对已经发生的历史事件进行记忆和理解。其实所谓的时空观念就是将事物放在特定的时间以及空间中去体会和感受,因为重要事件都是在一个特定的环境下发生的,只有将这些事件与当时的时间和空间联系在一起,学生才可以对事件发生的原因以及为什么要这么做有着更深的理解和体会。以《王安石变法》为例,历史教师在对这部分内容进行教学的时候,为了有效培养学生的时空观念,就可以对学生讲解当时宋朝所面临的政治危机,为了挽救这次危机,王安石选择变法。另外,对于即将要高考的学生来说,他们每天所要学习的内容非常多,而且也有很多课程知识是需要记忆的,通过培养学生的时空观念还可以帮助学生进行记忆,提高做题的准确率。在高考复习的过程中,要想培养学生的时空观念,在对教材进行梳理的时候就要按照时间为线索来进行梳理,突出考试的重点知识,这样方便学生对知识进行复习,提高复习的效率。

二、运用唯物史观多角度,多层次认识历史

所谓唯物史观其实就是辩证地看待历史,这就需要历史教师在带领学生对知识复习的过程中,要引导学生站在多个角度来对历史事件进行思考,站在不同的层次上对历史事件进行分析。以春秋战国历史作为例子,历史教师在对学生进行复习的时候,就可以站在不同的角度,不只是单单从人以及周边环境的角度对当时的历史事件进行讲解,还可以站在经济学角度或者分析其中的哲学道理的角度来对这个变革时期进行分析,这可以帮助学生对当时的历史很好地掌握。

三、深入挖掘高考真题资源,寻找复习突破口

对于历史的学习所追求的就是凭借真实的历史资料来对过去所发生过的历史事件进行还原,从而体现历史的态度。因为时间是单向发展,具有不可倒退性。所以要想了解历史,需要对当时的一些历史资料进行运用,这也是当前国家所要培养学生的史料证实核心素养。资料中对过去的记载太多,学生要想在诸多的历史资料中找到那些真实客观的资源,需要学生能够明辨是非,从而去除史料中的糟粕,取其精华,这有助于他们能够学好历史这门课程。而对于高三学子来说,他们的时间非常宝贵,而且所能够掌握的史料也比较少,所以历史教师要想有效培养他们的史料证实核心素养,可以对历史真题进行运用来有效提高学生的历史学习能力。

四、复习中注重对历史解释核心素养的培养和运用

所谓历史解释的核心素养就是对已经发生过的历史事件进行讲解。这要求历史教师熟悉教材中所教学的历史知识,并能够对这些知识进行深入剖析然后讲解出来,从而让学生能够意识到史学价值。在对封建制度讲解的时候,历史教师可以对其他制度,比如分封制度以及郡县制度等都可以放到一起来进行讲解和解释,让学生对这些制度有更加深入地了解,这有助于学生历史核心素养的提升。

五、以培养学生的家国情怀为历史备考复习的核心任务

在历史教师带领学生对历史知识复习的过程中,应该提高对培养学生的爱国情怀,尤其是在新课程改革之后,国家尤为重视对学生家国情怀核心素养的培养。以宗法制为例,历史教师在对这部分历史知识教学的时候,要让学生充分意识到家与国之间的密切联系,无国便无家。在对五四运动这部分历史知识复习的时候,历史教师要让学生对这种爱国情怀充分感染到所教学的学生,让他们充分了解到我们中华民族的不惧艰难的坚强品质,只有学生热爱祖国,我们的国家才有发展的希望。

结束语

总而言之,随着新课程改革进程的不断推进,国家越来越重视对学生核心素养的培养,所以高中历史教师在带领高三学子进行历史知识复习的过程中,也要提高对培养学生历史核心素养的重视程度,准确把握历史核心素养的内涵,在教学的过程中,应该将特定的时间和空间与历史知识进行联系,并引导学生站在多个角度来对历史事件进行分析和思考,让学生提高对高考真题利用的重视程度等。采取这种针对性的策略来有效培养学生的核心素养,有效提高学生对历史的学习能力,对高中期间所学历史知识更好地掌握,更好地应对新高考的需要。

参考文献

- [1]徐小燕.高三历史专题复习的高效策略——以“近代中国经济结构的变动和资本主义的曲折发展”为例[J].中学课程资源,2013(08)
- [2]吕军.挖掘单元联系 升华历史思维——以新课程《近代中国经济结构的变动》为例[J].新西部(理论版),2016(15)
- [3]陈兵,倪仲.历史学科核心素养在高考中的“落地”[J].中学历史教学参考,2019(18)

中考数学复习策略及建议

童飞

(横峰县兴安学校 江西 上饶 334300)

摘要 中考作为初升高的重要节点,已经成为学生人生中一个重要的转折点。而中考中,语数英占比最大,所以学好语数英、提高语数英成绩是当下中学生的一个要点之一。数学考量的是学生的思维能力和理解能力,要想提高中考数学成绩,就要利用好复习时间。

关键词 中考;数学;复习

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.353

数学是学生从进入校门便接触的学科,与生活也是息息相关。到了中考,数学的知识量开始扩大,涉及函数、全等证明等知识,难度有了质的提高。初中三年的学习由学生可能跟不上,但是如果复习时间利用好,一样事半功倍。学生复习应该要以课本为基础,求精心态为辅,打好中考战。

一、回归课本,打好基础

书本作为复习的根本,也是提高成绩的一个重要途径。首先,吃透书本,是每个学生在复习的时候应该做的一件事。许多学生认为考题年年更新,猛攻综合题才是硬道理。但是综合题出现的本源是课本的基础,综合题就是几个甚至十几个考点综合的一道大题,没有基础,基本无从下手。

例如“已知关于 x 的一元二次方程 $x^2+3x-m=0$ 有实数根。(1)求 m 的取值范围;(2)若两实数根分别为 x_1 和 x_2 ,且 $x_1^2+x_2^2=1$ 求 m 的值。”的题目,其中就涉及了一元二次方程根的判别式、根与系数的关系的应用以及代数式的恒等变形等的知识。如果学生对其中一个知识点有模糊判断或者不精通都有可能整道题出错,所以复习的根本要回到书本,吃透书本的知识点。然后,在书本中寻找中考题目的影子,作出对比,找出考点规律。许多中考试题的构成是在教科书中的例题、习题的基础上通过类比、加工改造、加强条件或减弱条件、延伸或扩展而成的,所以在复习的第一阶段,书本成为第一个应该攻克的难关。最后,利用书本全面复习的同时注意查缺补漏。这是一个关键步骤,也是学生检查学习成果的方法。把书本里的每一个概念、每一条公式记清楚、弄明白了,这是成功的第一步。

二、梳理知识,精益求精

把书本吃透后,第二步要按照自己实际情况梳理知识。学生可以利用思维导图把每一章的重点罗列,再把章节与章节之间的关联也利用思维导图的方式罗列出来。

例如复习三角形的证明的时候,可分为“三角形全等判定、角平分线的性质、全等三角形的性质、历年考查题型”等。根据自己的思维把知识分门别类,等到二次复习的时候可以精益求精。如何做到精益求精,当学生把书本吃透、把知识点牢记、把基础打好之后,要开始做不同类型的题目,提高自己的思维能力,适应中考可能会出现新题型的可能。第一,做历年中考试题,感受中考。学生可抽取近几年的中考题练手,感受中考的难度和出题思维。第二课外提升很重要,书本和历年中考试题都是基础,自己课外提升才是提分的重要步骤。学生可以自由上网寻找习题或者到书店购买习题,只要见识更多的提醒,得到更多的思考才能使自己的

解题能力得到提高,熟练度也才能提高。第三加强巩固重点知识。中考出题是“依据课标,紧扣课本”的,所以会有一个大纲。根据大纲,分类好大题与小题考点的规律,花费一定时间去深入研究综合题的解题思路。特别是几何压轴题,需要学生培养自己的几何思维能力。第四学会灵活变通。灵活变通不仅针对的是思维能力,还有一题多变的能力。例如遇到题目“二次函数的图象经过点 $(0,0)$ 与 $(-1,-1)$,开口向上,且在 x 轴上截得的线段长为2,求它的解析式。”因为二次函数的图象抛物线是轴对称图形,由题意画图后,不难看出 $(-1,-1)$ 是顶点,所以可用二次函数的顶点式,最后求出解析式。当学生把这道题做完之后,其实还没有真正掌握这道题,学生需要把题目一改,例如改变题目的条件,然后成为新的题目。这个办法适用于培养学生的解题思维和创新思维,让学生体会到学习的乐趣。

三、调整心态,培养自信

中考虽然不如高考的难度大、竞争大,但是对于学生升学来说还是有一定的难度和压力。所以学生要调整好心态,避免因为过于紧张焦虑导致复习效果不佳。首先,正确看待模考。许多学生把模考当成评判标准,但是其实这更多是一个参考,切不可因为一次失败丢了信心。其次,要正确分析问题原因。不管是解题还是考试,做错了或者考差了都要积极面对,积极对现有情况进行分析和反思。最后,避免对考试产生畏惧心理。随着复习的深入,复习题的深度和广度也会增大,学生的一次模拟考试没考好或遇到不懂不会的问题是很正常的,如果一味地着急、焦虑,会适得其反。心态要放开,培养考试自信。

四、总结

总而言之,作为一名中考考生,心态要放好。在复习期间要做到吃透书本、查漏补缺、梳理知识点、提高自身解题思维能力四大点,从根本上打好数学考试基础。其次要正确对待压力和挫折、正确对待问题和失败、正确分析问题和解决问题、正确分配复习时间。只要做到心态和行动并行,才能获得中考的最后成功,才能提高数学的最后总成绩。

参考文献

- [1]刘玉云.中考数学分层复习策略探析[J].数学学习与研究,2019(11):27.
- [2]王琴.浅谈中考数学复习策略[J].江西化工,2013(02):280-281.