

新高考背景下的高中数学高效教学措施

余东云 张 伟

(江苏省句容市第三中学 江苏 句容 212400)

[摘要] 高考是高中生升大学的必经之路,很多家长及老师在学生小学阶段就灌输了高考是改变人生的重要途径,而数学作为高考必考科目,一直都是高中教育发展最受关注的学科,提高高中数学教学质量更是提高学生数学高考成绩的重要路径。新高考背景下,对高中数学又提出了更多要求,不仅要求提高学生的数学基础知识水平,还要求培养学生的数学应用能力及核心素养,故必须基于新高考背景要求不断完善和创新高中数学教学方法及模式,以打造高效数学课堂,提高学生数学高考成绩。

[关键词] 新高考背景;高中数学;教学措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.661

1 新高考背景下高中数学教学问题

1.1 依然受到应试教育影响,出现“重理论,轻实践”现象

调查发现,有至少40%的高中数学老师依然存在“重理论,轻实践”的现象,他们并不重视学生数学实践能力的提升,所以在教学中依然只顾着完成自己的教学任务,忽略了或者轻视了学生主体地位,导致学生失去数学学习兴趣及积极性。另外,部分老师已经意识到了实践教学的重要性,但因为学校对数学教学设备投资不高、现有教学方法老旧等原因,导致所开展的实践课程难以获取很好的实践教学效果,进而影响学生数学实践能力及核心素养提升,最终影响学生数学高考成绩提升^[1]。

1.2 没有及时完善和创新教学方法

尽管在新课改影响下,很多学校及老师都提高对实践教学、综合性教学等的重视度,但实际教学中依然没有及时完善和创新教学方法,导致实践教学、综合性教学效果欠佳,不利于新高考背景下学生数学考试成绩的提升。另外,新高考标准的完善,使得各种传统老旧的教学方法已经适应不了新高考要求,相应的新型教学方法也没有得到及时完善和引进,阻碍了高中数学教学质量提升,进而影响学生数学高考成绩。

1.3 学生数学基础参差不齐且无法适应新高考要求

众所周知,数学具有很强的思维逻辑性,其学习难度非常高,数学一直都是高中生最头疼的学科。对于老师来说其教学难度更高,因为不同学生的数学基础不一样,接受新知识的能力也不一样,所以其教学方法也不能一成不变的使用同一种方法,需要根据学生实际反复调整和完善教学方法,教学有效性^[2]。所以学生数学基础参差不齐也成了新高考背景下高中数学教学的主要困难及问题。

2 新高考背景下高中数学教学措施

2.1 完善和引进先进的教学理念及方法

第一,引进多媒体教学理念,在课堂上利用多媒体语音、图像及视频等功能,将抽象数学知识简单化、形象化和直观化,帮助学生轻松理解和记忆抽象数学知识;第二,构建课堂情景,例如上课前可利用故事导入课堂,以营造出趣味性强的数学课堂,激发学生兴趣及积极性,如讲解“二元一次方程”时,可以向学生讲述一个工程师利用二元一次方程计算建筑面积,然后得到老板重视的故事,以激发学生对于“二元一次方程”的学习兴趣及探索欲望;第三,对于重难点知识,要全部整理成10分钟以内的微课短视频,让学生在短时间学习和掌握重难点知识,并方便学生随时随地复习;第四,开展小组合作学习,并积极参与到学生小组讨论中,以拉近老师与学生、学生与老师的距离,从而树立良好的师生关系,营造出轻松愉快的学习氛围,最终激发学生学习的积极性^[3]。

例如,在教学《充分条件与必要条件》时,可先利用微课向学生展示“充分条件与必要条件”的重点及难点,然后利用多媒体向学生展示相关证明题的解题步骤,如:已知 $P = \{x | a - 2 < x < a + 2\}$, $Q = \{x | x^2 - 2x + 3 < 0\}$,若 $x \in P$ 是 $x \in Q$ 的必要条件,求实数 a 的取值范围。

解:由题意知, $Q = \{x | 1 < x < 2\}$, $\therefore x \in P$ 是 $x \in Q$ 的必要条件,

即 $Q \subseteq P$, $a - 2 \leq 1$, $a + 2 \geq 2$,

解得 $-1 \leq a \leq 2$ 。

\therefore 实数 a 的取值范围是 $[-1, 2]$ 。

这样能够帮助学生更快速的学习和应用《充分条件与必要条件》相关知识。

2.2 适当增加实践课程

首先,将数学课堂与生活结合,例如多在课堂上引入生活实例,让学生了解到数学源于生活,最终应用于生活,提高学生对于数学应用的重视度;其次,增加课外实践活动,如组织学生参加其他学校的数学技能比赛、鼓励学生参加各种数学实验创新活动等,以强化学生得到数学实践能力及创新能力^[4]。

2.3 加强学生基础知识教育和完善考核机制

除了完善和创新教学方法及模式以外,还需要加强数学基础知识教育,为学生以后学习重难点数学知识奠定良好基础,诸如概率、二元一次方程、三角函数等基础知识,都需要加强教育力度。待学生学习基础知识后,一定要基础布置课后作业及练习题,以巩固学生在课堂上所学习到的新数学知识,提高学生数学学习有效性及数学应用能力^[5]。

此外,还需要完善考核机制,即除了对通过考试成绩及考核以外,还需要通过观察学生学习进度、学习积极性等对学生的数学学习效果进行考核。

结语

高中教育事业的不断发展与进步,提高了人们对高中数学的教学要求,尤其是在新高考背景下,更是提出了强化学生数学核心素养、实践能力及综合能力等教育培训要求,增加了高中数学教学难度。新高考背景下的高中数学教学中,老师不仅要注意基础知识的教育,还要通过问题设置、小组合作学习、微课、多媒体等教学方式,来锻炼学生的数学问题分析能力、小组协作能力、数学思维能力及应用能力,最终促进学生全面发展,提高学生数学高考成绩,使得高中生的升学率得到提升。基于此,上文从实践课程、小组合作、多媒体及考核机制等方面,分析了新高考背景下的高中数学教学措施。

参考文献

- [1] 张明月. 新高考背景下基于高中数学教学对十二年一贯数学教育的几点思考[J]. 科技经济导刊, 2020, 28(19): 149.
- [2] 黄群英. 新高考模式下的高中数学教学浅议[J]. 课程教育研究, 2020(19): 153.
- [3] 王琦琳. 数学分析与高中数学衔接问题研究[D]. 辽宁师范大学, 2020.
- [4] 王小轩. 高考内容改革背景下高中数学教学研究[J]. 中国农村教育, 2020(12): 115-116.
- [5] 周志刚, 刘坤, 吴廷宝, 向菲. 在新高考背景下的高中数学高效绿色课堂教学策略应用研究[C]. 十三五规划科研成果汇编(第六卷). 十三五规划科研管理办公室, 2018: 1145-1148.

高中历史教学中的人文精神培养

余 健

(江苏省句容市第三中学 江苏 句容 212400)

[摘要] 新课改下,人们对高中教育提出了更高要求,要求老师不仅要提高基础知识教育水平,还要求老师培养学生的人文精神及综合能力等。该形势下,高中历史教学中也提高了对人文精神培养的重视度,很多老师历史老师更是不断完善自己的教育教学方法,以打造高效历史课堂,提高学生的人文精神,促进学生全面发展及高中教育事业的发展,由此可见培养人文精神的重要性。对此,笔者根据自身的历史教学经验,分析了高中历史教学中的人文精神培养。

[关键词] 高中历史;人文精神;重要性;培养措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.662

一、高中历史教学中培养学生人文精神的重要性

第一,符合新课改背景下高中教育发展需求。在新课改背景下,要求在高中历史教学中必须强化学生的人文精神,所以培养人文精神符合新课改要求;第二,能够帮助学生树立正确的三观(人生观、价值观和世界观),使得学生的心理健康水平得到提升,成为一个积极乐观的人,为社会发展培养出更多高素质的人才;第三,能够提高学生的爱国精神及民族精神。因为优秀的爱国主义精神、民族精神本身就是人文素养及精神的重要组成部分,所以加强人文精神培养,势必会提升学生的爱国精神及民族精神;第四,能够激发学生的自我意识,并提升学生的品格修养、道德素质及思想品质等,使学生成为一个道德高尚的人才;第五,培养人文精神还能够提升学生明辨是非的能力,使得学生能够正确判断事物的对错,从而了解世界^[1]。

二、高中历史教学中培养学生人文精神的有效措施

(一) 精心筛选历史名人及事迹,并渗透到历史教学中,以具体化人文精神

首先,老师要根据历史教学内容,通过网络、图书馆等渠道挖掘教学素材及资源,尤其是历史名人及事迹方面的素材,并融入教学内容中,以丰富历史教学内容的同时,将历史中的人文精神具体化,从而培养学生的人文精神;其次,每教学完一节历史课后,老师都要引导学生在课后收集与课堂历史知识相关的历史人物及历史事件,以加深对历史知识的理解及记忆;最后,要尽量筛选优秀的历史名人及影响力大的历史事件,给学生作为案例进行讲解,以帮助学生深入了解历史知识的同时,提升学生对历史人物真实事迹的探究欲望及能力,让学生的探索中提升人文精神及素养^[2]。

例如,在对《鸦片战争》进行教学时,老师可以选择林则徐及其组织的虎门销烟事迹,作为《鸦片战争》课堂讲解的历史名人及事迹案例,以加深学生对《鸦片战争》的了解,让学生知道鸦片的危害,更让学生学习到林则徐的爱国主义精神及

民族精神,最终有效培养了学生的人文精神。

再如,在对《辛亥革命》进行教学时,可选择伟人孙中山作为学习对象,让学生通过分析孙中山来了解“辛亥革命”的重要性。在该革命过程中孙中山不仅创立中国同盟会,还组织大学生发起了辛亥革命、指导了黄花岗起义、武昌起义等,展示了孙中山奋斗不息、爱国的精神。在孙中山看来,“天下为公”是辛亥革命的理念和宗旨,在该基础上孙中山又提出了“三民主义”,是真的把人民利益放在了第一位,充分显示了他的爱国主义精神、奉献精神、大无畏的革命勇气。所以多列举孙中山事迹间接培养学生们的爱国精神、奉献精神及民族精神,最终提升学生的人文精神。

(二) 利用信息技术营造人文气息

首先,要在学生日常学习的场所张贴各种历史名人、事迹头像或者说明,以鼓励学生学习名人的优秀品质,提高学生思想道德素养;其次,要利用信息技术搜集各种中华民族的奋斗史,并选择勇于拼搏、不畏强权和甘于奉献的名人及其事迹,然后制作成短视频或者PPT,并展示给学生,让学生通过视频学习各种优秀的人文精神;最后,要向学生播放各种历史纪录片及相关电影,以加深学生对各种历史事件的记忆,同时在潜移默化中培养学生优秀的人文精神及素养^[9]。

例如,在对《五四运动》进行教学时,老师可以先向学生讲解“五四运动”的影响,并告知学生“五四运动”实质上就是爱国救亡运动,对当时社会发展及之后的历史发生都产生重大影响。在“五四运动”中出现了很多爱国人士尤其是学生,出现了很多学生游行示威活动,这在当时鼓舞着其他人都积极参与到运动中来,更激发了很多人的爱国主义精神,使得他们积极参与到反抗日本侵略活动中。

针对该篇历史课文,老师可以向学生展示关于“五四运动”历史纪录片、相关影视作品及报纸等,以帮助学生了解“五四运动”的同时,培养学生维护国家主权、热爱和平的意识,最终提高了学生的爱国主义精神及民族精神。

信息技术在高中地理教学中的实践分析

袁莉花

(江苏省句容市第三中学 江苏 句容 212400)

摘要“地理”虽然属于文科性学科,但却有很强的思维性及逻辑性,因此成为文科里面学习难度较高的学科。众所周知,地理学习过程中会实际到经度、纬度计算,以及不同国家时差的计算,这些都会应用到很多数学知识,所以对于很多数学基础差的学生来说,是很难学好这些地理知识。而信息技术的应用则能够直观化、简单化这些重难点地理知识,降低地理学习难度,提高学生地理学习质量及效率,故在高中地理教学中应用信息技术,对于提高地理教学有效性来说是非常重要和必要的。

关键词信息技术;高中地理;教学实践

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.663

1 重要性分析

1.1 丰富化和趣味化地理教学内容

首先,通过信息技术,老师能够在短时间内收集到很多地理教学资源,并通过网络平台分享给学生,既丰富了地理教学内容,又完善了学生地理知识体系,还增加了课堂教学趣味性,例如地理图像、视频等教学材料,都具有很强的趣味性,定能丰富化和趣味化地理教学内容。其次,信息技术本身就是基于网络进行应用的,而网络具有很强的开放性及容纳性,很多教学资源、教学经验都可以通过网络查询和收集,所以信息技术的应用能够帮助老师积累教学素材和经验,为老师的教学内容丰富化及教学方法创新等奠定良好基础,从而为学生方法教学内容方法和学习兴趣性强的地理课堂^[1]。

1.2 完善和创新老师地理教学方法

上文提到,信息技术的应用能够让老师通过网络搜集到很多教学素材,并积累很多教学经验,故老师可以通过大量的教学资源及经验来完善和创新教学方法。此外,信息技术还能够实现信息共享,相应的信息传递速度也非常快,所以通过各种网络平台就可以实现与学生的互动,从而了解学生的学习需要和发现自身教学不足,最终不断改进教学方法。所以信息技术的应用,能够完善和创新高中地理老师的教学方法及模式,提高高中地理教学质量及效率。

1.3 促进地理教学发展

信息技术是信息时代及网络时代的产物,在该形势下将信息技术应用于高中地理教学,不仅能够趣味化教学内容,还能够完善老师教学方法,更在很大程度上促进了地理教学信息化发展,最终提高地理教学有效性,促进高中地理教学发展。此外,信息技术应用符合新课改下培养学生地理应用能力及综合素养的教学要求,故有效应用信息技术必定会促进高中地理教学健康发展^[2]。

2 信息技术在高中地理教学的具体实践

2.1 人文等基础地理知识教学中信息技术的应用

地理具有很强的综合性及实践性特点,不仅涉及了地理知识,还涉及了人文、历史、数学及化学等知识领域,所以为了保证人文等地理基础知识教学有效性,必须应用信息技术。

例如,在学习“云南”相关地理知识时,老师除了简单降低云南的地理位置、气候特点等以外,还需要利用多媒体展示相关图像及视频,如云南的地址面貌、地下结构、降雨特点、气候特点、居民特点等相关图像及视频,以提高学生的云南地理知识学习质量,同时加深学生对云南人文、发展历史等的了解,使学生在历史文化素养、政治文化素养及地理文化素养等方面都得到有效培养。

2.2 经度、纬度等抽象地理知识教学中信息技术的应用

“经度和纬度”是高中地理教学中常见的知识点,也是学习难度较高的知识点,因为它涉及各种数学计算公式的应用及单位换算,所以是学生最怕学习的地理知识点^[3]。如果利用信息技术则能够简单化“经度和纬度”计算步骤,因为可利用

(三) 增加各种综合实践活动

首先,要将课堂与生活紧密联系起来,即历史教学中要多列举生活实例,以巩固学生历史基础知识的同时,提高学生的历史应用能力,从而提高学生的历史核心素养,让学生在现实生活中感受历史,并学习历史中的优秀人文精神;其次,根据学生实际,适当增加课外实践活动,让学生在实践活动探索历史,并学习优秀的历史文化及人文素养,最终提高学生的人文精神^[4]。

例如,可以引导学生到博物馆去探究各种历史文物,以加深对历史文物的了解,同时还学习到文物中的人文精神;引导探访家乡历史,从政治、经济和文化等领域探索家乡历史文化,并通过当地博物馆、老人等了解有名的历史事件及人物等,并挖掘和学习历史人物及事迹中优秀的人文素养及精神。

结语

总之,优秀的“人文精神”不是一朝一夕形成的,而是经过漫长的历史才能形成,所以作为中华儿女,我们必须传承和弘扬优秀的人文精神。高中历史不仅承载了我国优秀的历史文化,还传递出优秀的人文精神,是几千年民族智慧的体现,所以在高中历史教学中能够培养学生的人文精神。所以上文基于人文精神培养重要性的了解,从历史名人及事迹、营造人文气息及综合实践活动等方面分析了具体的培养措施。

参考文献

- [1] 马优氏.高中历史教学中的人文精神培养分析[J].文理导航·教育研究与实践,2020,(8):218.
- [2] 董艳.高中历史教学中人文精神的培养研究[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(13):147.
- [3] 王小荣.高中历史教学中人文精神的培养研究[J].神州,2020,(10):165.
- [4] 纪艳菊.高中历史教学中人文精神的培养[J].神州,2019,(35):193.

计算机的统计功能,输入相关公式后计算出准确的经度及纬度。

例如,计算洛杉矶、伦敦所处地理位置时,可先根据已知条件,确定两个城市所在大体地理位置,都在北半球且纬度较高,其中洛杉矶属于温带地中海型气候,伦敦属于温带海洋性气候,都是比较偏北的位置上,基于此可以结合给出的相关数据推算出具体的经度及纬度,即:洛杉矶(东经-118.15,北纬34.04)、伦敦(北纬51°30′、东经0.1°5′)。

2.3 生态及环境保护等地理知识教学中信息技术的应用

生态及环境保护也是高中地理主要教学内容,其中“环境保护”是指人类为解决环境问题而制定和执行的一系列保护措施,能够在解决环境问题的同时,促进人类社会与自然环境和谐发展,所以一直都是保护人类生存环境、保障经济社会可持续发展的行动总称。有文献显示,环境保护的除了地理学方面的方法以外,还有工程技术、行政管理、宣传教育等方面的方法及措施。这些措施如果融合信息技术则效果更加显著,所以环境保护中应用信息技术是非常必要和重要的^[4]。

另外,环境保护(environmental protection)简称环保,不仅涉及地理知识的应用,还涉及自然学科、人文学科、物理学科及数学学科等知识的应用,所以为保证保护有效性,需要积极利用信息技术将其他学科的知识与地理知识整合,以研制出更有效的环境保护方法,保护行政、法律、经济、科学技术、民间自发环保等保护方法,以保证自然资源得到合理利用,减少环境污染和破坏,以求自然环境同人文环境、经济环境共同平衡可持续发展,扩大有用资源的再生产,保证社会的发展。

结语

信息技术是信息网络时代下的产物,高效应用信息技术能够促进社会经济发

参考文献

- [1] 罗旭琴.地理信息技术在高中区域地理教学中的应用实践[D].贵州师范大学,2019.
- [2] 高立华.分析信息技术在高中地理教学中的应用调查研究[J].信息记录材料,2019,20(01):211-212.
- [3] 白珍,李辛.项目活动设计在高中信息技术教学中的实践应用——以《数据的统计与分析》教学设计为例[J].中国教育信息化,2018(04):40-42+45.
- [4] 何军.微课在高中信息技术教学中的实践分析[J].中学课程资源,2016(02):39-40.