

定中教研

Teaching and Research of Dingxi No. 1 Middle School

承文脉，固本立校 强师资，教研兴校 铸特色，创新强校

新课标 新高考 专刊

内部
交流
资料

2021 / 01

总第42期



定西市第一中学 主办

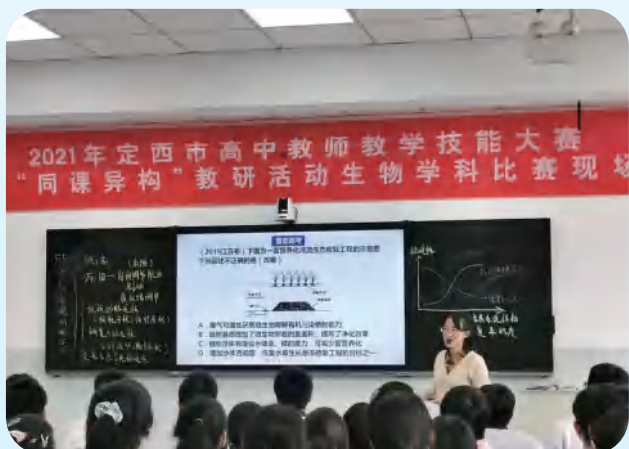
教研活动



高考综合改革培训（兰州一中校长主讲）



新高考新教材专题培训



定西市同课异构教学活动（我校生物教师讲课）



校本培训（我校教师主讲）



学校同课异构教学活动（教师评课现场）



学校教研组活动现场

刊首语

改革是教育永恒的话题,创新是教育永远的动力,教育改革一直在路上。

以关注学生发展、强调教师成长、重视以学定教为基本理念,以培养学生创新精神和实践能力为目标,以“新课标”为标志的新一轮课改是在国家层面上进行的一场教育革新。其格局之大、视野之广、力度之强、意志之坚前所未有,它既是对传统教育精华的继承,更是面向新世纪新未来新方向的大胆探索与突破。新课标改革为学生提供了最大限度的选择空间,充分重视了学生的个性特长,为中国教育带来了新的希望,但同时也让教师为适应新课改、调整新姿态、迎接新变化面临巨大的挑战。

新课标必然带来高考命题的新变化。研究新课标,把握新高考,领悟新精神,吃透新内涵,才能在改革的路上顺时而变,应时而化,在激流勇进的教育浪潮中任尔东西南北风,我自岿然不动。面对新课改,我校变被动适应为主动出击,加强培训学习,积极课改研讨,进行各种形式的探索尝试,提前进入角色,做出了不懈努力,收获显著,为我校乃至全市教育发展做出了积极贡献。





定西市第一中学 主办

编委会

主 任:

杨继柏

副 主 任:

刘兴宇

王国仁

委 员:

刘顺义

田永强

李爱军

吴有海

主 编:

陈玉琴



定中教研

DING ZHONG JIAO YAN

心得体会

- 《新课程标准》《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》学习心得 袁娟娟(4)
- 《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》学习心得 靳晓霞(6)
- 《普通高中英语课程标准(2017年版)》学习心得 何 贞(7)
- 《中国高考评价体系》学习心得 陈振东(9)
- 《普通高中化学课程标准》学习心得体会 ... 卢转宁(10)
- 转变理念 重视探究 转换角色
- 《普通高中生物学课程标准》学习心得体会 韩彩虹(11)
- 高中历史教学中国家情怀渗透策略管窥 ... 赵亚龙(13)
- 细读高考评价体系 感悟真实情景载体 陈玉琴(15)

教学设计

- 《动物游戏之谜》教学设计 彭冬玲(17)
- 立足“5E”教学模式,发展数学核心素养
- 以《双曲线及其标准方程》为例 张 博(18)
- A pioneer for all people 英语阅读教学设计 何 苗(21)
- 《相对论时空观与牛顿力学的局限性》教学设计 ... 贾 军(24)
- 基于核心素养的乙醇教学设计 王科柏(28)

《全球航路的开辟》教学设计	呼红庄(31)
大规模的海水运动——世界海洋表层洋流的分布	杨尚武(35)
核心素养视阈下反腐剧在高中思想政治教学中的运用 ——以《人民的名义》为例	谢钰姣(37)

备课说课

位卑未敢忘忧国 ——《登岳阳楼》赏读	孙燕琼(40)
Where is it leading us 说课设计	王雯黎(42)
《物体是由大量分子组成的》说课设计	汪 进(44)
《物质结构 元素周期律》说课设计	廖乐星(46)
《生态系统的稳定性》说课设计	肖世南(48)
《敢为天下先——从计划经济到市场经济》说课设计	董立顺(50)
《工业的区位选择》说课设计	夏瑞琦(52)

试卷分析

高一第二学期期中考试语文试题分析	魏钰坤(54)
2021年兰州市一诊数学试题分析及备考建议 ...	杜伟林(55)
期中考试高二英语试卷分析	何智霞(57)
高三第一次诊断考试—物理部分答卷情况与分析	何其鼎(59)
高二第二次月考生物试题(卷)分析	孟庆伟(61)
2021年兰州市第一次诊断考试政治试卷情况汇总	曹继仁(62)
2021年高三第一次诊断历史考试分析	黄丽荣(64)

目 录

2021 年 7 月
(总第 42 期)

编印:《定中教研》编辑室

地址:安定区正龙路 62 号

邮编:743000

电话:0932-8269225

印刷:定西网典图文快印有限公司

印刷日期:2021 年 7 月

《新课程标准》《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》学习心得

■ 高一语文备课组 袁娟娟

近年来,为了适应新时代人才培养的需要,国家相继出台了一系列重要文件,以此整体推进高中教育改革、高考制度和高考命题改革。通过对《新课程标准》《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》的学习,结合《普通高中语文课程标准(2017 年版 2020 年修订)》,高一语文备课组教师就新高考命题做出了以下分析:

一、基于《新课程标准》《高考评价体系》的新高考命题趋势分析

《普通高中语文课程标准(2017 年版 2020 年修订)》是指引高中语文教学的指南针,而《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》则是对高中语文教学质量进行评价和检测的风向标。理所当然,《普通高中语文课程标准(2017 年版 2020 年修订)》《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》也就是高考命题的指南针和风向标。其中,“语言文字运用题”是时代感最强、变化最繁妙、样式最灵活的题目,考法最灵活,题型几乎每年都有变化。通过对高考试题的分析,我们发现近年来的高考命题呈现这样几个基本趋势:

(一)静态知识动态考查的趋势

传统考题常常是知识的静态考查,情境性与实践性不明显。静态知识的动态考查则不一样。就病句选择题而言,则这样命题:“文中画横线的句子有语病,下列修改正确的一项是。”首先其病句来自文段,不是那种不知从哪里找来的孤立的病句。识别其语病需要结合具体的语境,需要提取相关知识用到实践解读中,这是语文知识的动态考查。当然,更多的动态考查还表现在主观表述题上。

(二)不同内容综合考查的趋势

语文综合性测试分为学科外与学科内两种综合性测试。学科外综合性测试是指语文学科与数理化、政史地等其他学科的综合性测试,学科内综合性测试是指语文学科内不同方面的综合性测试。如果命题提供一段普识性内容的文字,要求做几项语言表达的考题,基本是语文学科内的综合性测试。如果命题提供一段相关学科专业性较强的文字,如 2019 年全国 III 卷第 20 题中的“两种生物酶同酒精代谢相关”一段文字,要求在“横线处补写恰当的语句”,则是语文学科与生物、化学学科的综合测试。当然,不同内容的综合性考查并不是简单相加的考查,而是指向语言文字运用能力的考查。

(三)原有题型及考点恢复考查的趋势

尽管考题有新旧之别,但正如列奥·施特劳斯所说:“新的未必胜于旧的、未来未必然胜于现在。选用题型不是看时间新旧,而是看品质优劣。”2019 年三套全国卷的第 21 题,是旧题型重新包装,可视作若干年前这类考题的回归:(全国 I 卷)把下面一段话的主要意思压缩成一段话,不超过 50 个字。(全国 II 卷)请对下面这段新闻报道的文字进行压缩。要求保留关键信息,句子简洁流畅,不超过 60 个字。(全国 III 卷)请对下面这段新闻报道的文字进行压缩。要求保留关键信息,句子简洁流畅,不超过 65 个字。2019 年三套全国卷的第 21 题都考查了对新闻报道的文字进行压缩,三道试题都选取真实的新闻报道。试题要求提取关键信息,考查考生的信息处理能力。由于测试信度高,这类考题说不准还会继续考查,当然这类考题的形式也可能会有些变化,如何变化?我们可以参考江苏卷 2007-2019 年设置的概括题,其中包括

段意压缩、概念界定、提取关键词、总结思路等小类。以及 2019 年全国 II 卷第 18 题标点符号用法的考查。

(四) 凸显逻辑推断能力的考查

成语使用和病句辨析题,过去都在独立的句内完成,2017 年起,在一个文段中设计 3 道选择题,使考查语料从句子变为篇章,更加突出对实际应用能力的考查,也对学生的逻辑思维能力提出了更高要求。比如,2017 年三套全国卷的第 21 题,采用补写(仿写)句子形式,直接考查了逻辑推断能力。而 2019 年三套全国卷的第 20 题也都采用了往年的常考题型——补写句子,但不同的是,三道试题都选择了生物科普类材料。要拟写出正确答案,除了要考虑前后语意连贯、内容贴切外,还要深谙其中的科学原理,这类题型凸显了对考生逻辑推断能力的考查。

二、基于《中国高考评价体系》视域的新高考语文试题命题特点分析

(一) 坚持立德树人导向,厚植家国情怀

新一轮高考语文命题将在“立德树人”这个根本任务统领下,适应新时代高素质人才需求,紧密衔接《普通高中语文课程标准(2017 年版 2020 年修订)》,精准落实《中国高考评价体系》提出的“基础性、综合性、应用性、创新性”的考查要求,持续深化考试内容改革,将优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化、时代改革精神、深厚的家国情怀及科学素养等等内容,以贴近现实、贴近考生的方式,生动地呈现在高考语文试题之中。从文本材料选择、题目设置等方面充分挖掘优秀品德文化内涵,切实发挥优秀文化的浸润功能。“全国道德模范”“国家荣誉称号获得者”“最美奋斗者”“时代楷模”“人民满意的公务员”“最美人物”“感动中国人物”等新时代先进榜样人物的示范功能,厚植考生的家国情怀,增长考生的知识见识,提高考生的能力素养,凸显语文学科的应用导向,突出语文试题命制的情境设计,引导高中语文教育教学的改革方向,促进素质教育的全面发展。

(二) 落实评价体系精神,深化命题改革

新一轮高考语文命题将落实《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系说明》“一核”“四层”“四翼”精神,突出“价值引领、素养导向、能力为重、知识为基”的评价理念。新课标高考语文命题在遵循“稳中有变”的一贯性方针的前提下,将重视基础、凸显应用、顶层设计、追求语文知识、能力与素养的融会贯通,引导考生增长知识见识。“强化学生关键能力培养”是新一轮高考内容改革的重点。新课标高考语文命题将全面考查考生的信息处理、逻辑思辨、审美鉴赏、探究创新、语言表达等语文学科的关键能力,凸显应用性考查要求,引导考生重视实践,学以致用。

(三) 强化五育并举引导,促进全面发展

新课标高考语文命题将会突出体现“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”的要求,课堂知识传授在高考试题中所占的比重可能会减少,而如何做人、如何盘活所学知识的比重或将增加。试题在充分体现德育和智育考查的基础上,遵循“德智体美劳”五育之间的内在联系与相互融合、相互促进的发展规律,将会进一步加强对“体美劳”教育的引导,重视培养学生的理想信念、品德修养、劳动审美、健康体魄,促进学生全面发展,激励他们身体力行。

(四) 拓宽语文命题视域,创新试题形式

新高考语文命题将会深入贯彻落实 2019 年 6 月国务院办公厅印发的《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》精神,“深化考试命题改革”,拓宽语文命题视域,“优化考试内容,突出立德树人导向,重点考查学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力。创新试题形式,加强情境设计,注重联系社会生活实际,增加综合性、开放性、应用性、探究性试题”,必将更加重视具体情境与典型任务的设计,必将突出“核心价值、学科素养、关键能力、必备知识”的考查,必将全面加强对学生的信息措置、逻辑思辨、审美鉴赏、探究立意、语言表达等语文学科关键能力的考查,而试题形式则必将会稳中求变,推陈出新,不拘一格,丰富多样。

《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系说明》学习心得

■ 高二数学备课组 靳晓霞

实施普通高中新课程的省份不再制定考试大纲后,高考考什么、怎么考?教育部考试中心研制的《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系说明》出版发行,从高考的核心功能、考查内容、考查要求三个方面回答了“为什么考、考什么、怎么考”的考试本源性问题,从而给出“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育根本问题在高考领域的答案。这将成为未来新高考改革、高考命题和高考实践的重要指南,也将是学生复习备考的重要参考。

高考评价体系由“一核”“四层”“四翼”组成。其中“一核”是高考的核心功能,回答“为什么考”的问题,即“立德树人、服务选才、引导教学”。“四层”为高考的考查内容,回答“考什么”的问题,即“核心价值、学科素养、关键能力、必备知识”。根据高考评价体系,核心价值指标体系的一级指标包括政治立场和思想观念、世界观和方法论、道德品质和综合素质。学生的必备知识有三方面:理解并掌握人文社科的基本问题、原理与思想,尤其是人文思想的正确立场、观点与方法;理解并掌握基本的科学知识与技术、科学精神与思维方法;掌握运用语言或其他符号形式进行表达的知识。“四翼”为高考的考查要求,回答“怎么考”的问题,即“基础性、综合性、应用性、创新性”。其中,基础性强调基础扎实,关注学科主干内容;综合性强调融会贯通,既包括同一层面、横向之间,又包括不同层面、纵向之间的综合;应用性强调学以致用,关注与国家经济社会发展、生产生活实际等紧密相关的内容;创新性强调创新意识和创新思维,鼓励学生创造性地思考问题、解决问题。

因此,高考命题注重基础性试题,引导学生打牢知识基础;注重研究对象的整体性、完整性,不仅从学科内容上融合,也在试题呈现形式上更加丰富多样,坚持理论联系实际,使用贴近时代、贴近社会、贴近生活的素材,考查学生解决实际问题的能力;通过合理呈现试题情境,设置新颖的试题呈现方式和设问方式,考查学生完成开放性或探

究性任务的能力。

高考与基础教育紧密相连,因此高考评价体系必将与高中育人方式改革紧密衔接。恢复高考初期,高考的功能主要定位于为高等学校选拔新生。随着高中教学水平的逐步提高,由于高考成绩是评价录取学生的主要标准,高考的竞争越来越激烈,使得高考对高中教学的影响越来越大,也出现了学生文理偏科、中学片面追求升学率等现象。高考是上接高等教育、下连基础教育的关键节点,高考评价体系旗帜鲜明地将“引导教学”作为高考内容改革的重要方向,更加强调教、学、考的有机统一,充分发挥高考的正面导向作用。高考评价体系的出台将实现高考由单纯的考试评价向立德树人重要载体和素质教育关键环节的转变。高考评价体系立足于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人,力求运用教育评价的新理念和新方法,在高考评价中完成立德树人根本任务的机制性设计,以及与素质教育理念、目标和要求的体系性衔接。

中国高考评价体系不是考试大纲,也不是界定考试范围的规范性文件。高考评价体系是综合高校人才选拔要求和国家课程标准而形成的考试评价理论框架。中国高考评价体系梳理了各要素之间的逻辑关系,遵循正确的研究方向、目标和科学的路径、方法,创造性地提出高考命题理念从“知识立意、能力立意”向“价值引领、素养导向、能力为重、知识为基”转变的理论基础与方法论基础。中国高考评价体系是一个以价值为引领的、系统的、科学的、创新的评价体系,有助于在高考的各项工作中切实落实立德树人的根本任务。取消考纲大纲,出台高考评价体系,发挥高考新的“指挥棒”作用,是 2020 年高考改革中最重要的政策方向。其实这都不重要,最终落实的还是一张卷子,只是卷子的出题思路、考察范围、知识导向发生了变化。因此,最终新高改的考试方式变化是为了配套招生录取方式的改革,这是新高改其中的一个环节。

《普通高中英语课程标准 2017 年版》学习心得

■ 高一英语备课组 何 贞

《普通高中英语课程标准 2017 年版》修订工作以贯彻落实党的十八大提出的立德树人根本任务为指导方针,深入总结新世纪以来我国普通高中课程改革的宝贵经验,充分借鉴国际课程改革的优秀成果,旨在将我国高中课程标准修订成既符合我国实际情况,又具有国际先进水平的纲领性教学文件。《普通高中英语课程标准 2017 年版》的修订宗旨是在世界多极化、经济全球化、文化多样化的时代,深入贯彻党的全面发展、立德树人的指导思想,渗透社会主义核心价值观教育和中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化教育,着力发展和提升学生英语学科核心素养;涵盖了课程性质及理念、育人目标及学科核心素养体系、课程设置及内容要求、学业质量标准及评价原则、课标实施建议等方面,体现新时代党和国家对基础教育人才培养的基本要求,体现高中教育的国际发展趋势,体现学生自主发展和终身学习的教育理念,体现高中学段学生发展的共同基础和个性发展的不同需求,体现融知识、技能、情感态度与价值观于一体的英语学科核心素养培养的基本要求和方法,体现高中英语课程内容的时代性、基础性、选择性和关联性等原则,体现基于核心素养形成和发展的高中英语学业质量的评价标准。《普通高中英语课程标准 2017 年版》明确,普通高中英语课程的总目标是全面贯彻党的教育方针,培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务,在义务教育的基础上,进一步促进学生英语学科核心素养的发展,培养具有中国情怀、国际视野和跨文化沟通能力的社会主义建设者和接班人。英语课程的具体目标是培养和发展学生的语言能力、文化意识、思维品质、学习能力等学科核心素养。

教育部考试中心研制的《中国高考评价体系》

和《中国高考评价体系说明》由人民教育出版社出版发行,该高考评价体系由“一核”“四层”“四翼”组成,其中,“一核”是高考的核心功能,即“立德树人、服务选才、引导教学”,回答“为什么考”的问题;“四层”为高考的考查内容,即“核心价值、学科素养、关键能力、必备知识”,回答“考什么”的问题;“四翼”为高考的考查要求,即“基础性、综合性、应用性、创新性”,回答“怎么考”的问题。从而给出“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育根本问题在高考领域的答案。综合《普通高中英语课程标准 2017 年版 2020 年修订》、《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系说明》,新课改无论对教师还是对学生都提出了很高的要求。教师必须要转变教学理念和更新教学方法、策略,加强对学生综合语言运用能力培养,根据高中学生的认知特点和学习发展需要,逐步培养学生的英语能力。

一、转变教学理念

(一)要有新的教学观

教学是交流的过程,是探究的过程,是师生合作、互动的过程,通过教学达到师生共进、共识、共享,不再是教师单向的讲解。课堂教学关注的应是学生健全人格的培养,强调的是学生正确的人生观和价值观的形成,要以学生形成积极、进取、乐观的人生态度为宗旨,以培养学生创新精神和实践能力为重点,不仅要使学生具有适应社会的能力,更强调学生获得知识的主动性和创造性,“授人以鱼不如授人以渔”。新的教材理念所要求学生的英语学科素养是不可能单纯地依靠知识的传承、讲授、灌输来形成的,必须改变学生的学习方式,把学什么变成怎么学,把被动地学转为主动地学。要让学生掌握一个语言学习者应有的学习策略,成为一个积极的参与者。

(二)要有新的学生观

心得体会

现今英语教学与传统英语教学最大的不同就是从“以知识为本”转变为“以人为本”,从“以教师为主体”转变为“以学生为主体”。教师的课堂角色不是单一的、固定的,而应当是多元的、变化的。教师不仅是知识的传授者,还应当是指导者、组织者、监控者、咨询者、评价者等。在以“学生为主体”的教学中,教师应更多地发挥“指导”作用,而不是“主导”作用。培养学生的语言学习能力是当今英语课程改革的又一个重点。在课堂上,该学生去做的一定放手让他们去做,给他们时间和机会去参与语言实践,鼓励他们独立思考、主动学习,培养他们的学习策略。

(三)树立终身学习理念

新课改要求高中英语教师必须树立终身学习的理念,不断更新知识结构,发展专业能力与知识能力。为此,教师要不断地进行教学反思,审视自己英语学习和教学的习惯和经验,发现自己的不足,利用教学过程中教材的使用、师生的互动,来总结、评价长期积累所形成的教育教学经验,对比自己在教学中的落后理念和方法、策略,以便更好地检测课堂教学情况,不断修正、调整自己的教学活动,不断提高自身专业素质,做到与时俱进。

二、更新教学方法

具体的教学实践中,重视不同的课本素材、学习任务等,灵活运用讨论法、辩论法、表演法、探究性调查法和引申法等教法。教师可就学习中的话题或问题展开讨论。学生发表意见,补充更新,整理汇总,互相考问,这种讨论法有其较大的操作性,教师通过鼓励学生对问题提出不同看法,相互争辩,调动各方智慧和积极性,使学生思路处于激活状态。如在授课前“导入”时,可以让学生围绕新旧生活对比的话题畅所欲言,教师可播放相关反应教材内容的视频后,围绕未来生活的样子等问题激发学生思维,鼓励他们踊跃发言,这样既可以提高学生的语言运用能力,又拓展了他们思维的空间。

三、加强综合语言运用能力的培养

为适应新课改的要求,高中英语教学应侧重学生综合语言运用能力的培养,努力创设可供不同程度学生认知、思维、分析、研究等能力发展的相关情境,通过语言知识学习和语言技能实践活动,逐步培养其良好的综合素质。

(一)重视学生语言技能的培养

高中英语教师应发挥指导作用,根据学生已有的语言能力,创设学生听、说、读、写的语用环境。教师可充分利用教材的内容对学生进行听的训练,在放录音之前,可先确定任务要求,学生明确了任务要求,自然会专注捕捉所需的信息。同时在进行听的训练之后,教师还可以提供与教学内容相关的课外阅读材料,要求学生阅读并回答问题。然后,教师可以根据当地学生熟悉的事物,结合教材内容为学生提供说的机会,共同编排符合语言规范且有创意的对话,选优秀者到台前表演。教师还可以以写的方式要求学生介绍自己熟悉的相关情景。这种形式的训练,层层递进,环环相扣,学生感到新鲜、有趣,有助于学生语言技能的培养与提高。

(二)加强对学生的阅读能力的培养

教师可根据学生已有的阅读能力,开设固定的阅读课,指导学生阅读篇幅较长的小说节选和紧贴世界脉搏的科技文章等,帮助学生透过语言文字去领悟文化的内涵及变化的世界动态。同时,也能以此磨炼学生阅读长篇文章的耐心和提高学生加工、提取所需信息的能力。因此,教师可与学生一道多看电视英语频道,多上网浏览交流,重点研读国外新闻、国外教育以及历史传记、科普读物、文学作品等书刊,通过多渠道涉猎各国文化,使学生不断开阔知识视野,逐步培养综合运用英语的能力。

(三)强化学生写作能力

写作能力是高中英语教学中培养学生的重要语言技能之一,学生在写作中时常因缺少词汇和写作技能而感到困惑。教师应在遣词造句的基本功方面让学生掌握更多的常用词汇量,培养其灵活运用英语语法和句式的能力,在写作内容方面鼓励他们活跃思想,引导其多观察多思考。在写作技巧方面要让学生全面系统的学习,在动笔前审题、构思,要有写作时使作文主题与段落和句子连贯为一体的整体概念,注意前后句子的衔接、文章主题的突出。教师要经常性地有意识对学生进行写作重要性的教育,并通过立足新教材和活用新教材,重视挖掘、拓宽学生学习英语写作的渠道,指导学生进行高效率的写作练习,培养学生学习写作的兴趣。教师可通过讨论和举例,让他们清楚英文写作在日常工作和生活中的重要作用。

《中国高考评价体系》学习心得

■ 高一物理备课组 陈振东

《中国高考评价体系》主要由“一核”“四层”“四翼”三部分内容组成,为我们全面解答了高考“为什么考”“考什么”“怎么考”的问题。《中国高考评价体系》不是高考的考试大纲,也不是出题的一个界定性文件,而是一种理论框架,一本选拔适应如今社会发展人才的指南。

“一核”“四层”“四翼”是评价体系的主要理论框架。“一核”指的是素质教育的根本,即立德树人。“四层”指的是对学生的要求,分别为必备知识、关键能力、学科素养以及核心价值。“基础性、综合性、应用性、创新性”作为“四翼”是高考考查要求,下面结合物理学科谈谈“四翼”考查要求。

基础性,所谓“不积跬步,无以至千里”,以物理知识的逻辑性结构特征来看,物理基础知识是重要的,但不能以应对考试的熟练性、操练性来衡量物理知识的扎实。支撑物理核心素养的教学应更关注其内在的动因,这个动因的指向就是在教学中如何让物理基础知识“活”起来,因为“死”的知识是提高不了素养的。提高教学动因的方法很多,但关键在于提高学生学习的主动性,教师有意识地注重物理教学中多样化活动的设计,使学生积极主动地投入到物理规律探究的活动和过程之中,通过自我的体验去积累活动经验、感悟物理思想,在探索中去理解事物发展变化的本质,这种主体参与性、活动性更强的学习必然带来物理素养的成长。

综合性,高中物理分为力学、电学、磁学、光学、热学、原子物理学等几个模块,其中以力学和电磁学为主要学习内容。客观上我们物理教学需要从结构入手,注重整体,这样才能驾驭、把握物理教学内容;需要克服原来物理的局限性,改变教

师过分关注具体知识点、物理教学呈碎片化的倾向。教师要帮助学生建立完善的知识结构,形成完整的知识框架,这样才能更好的提高学科素养。

应用性,物理教学中要增强物理活动的应用性。学习活动最后指向的都是学生生活的现实世界,比之于应试考试“会刷题、会考试”的功利取向,学生更应该追求的是让人获得一种面对世界、改造世界的本领和素养,而这种本领、素养的本质就是人在现实世界中的实践能力。所以高中物理教学要注意引导学生更主动地运用所学物理知识去解决生产、生活中的实际问题,增强物理应用意识。

创新性,在物理教学中要融入创新精神培养的目标要求。学生面对的现实世界是形式多样、丰富多彩的,教师在教学中要避免人为的封闭性,要更多地提供学生发散思想的空间,对学生表现出来的独特的物理眼光、对物理规律的质疑、独辟蹊径的解决问题的方法等都应鼓励。另一方面,传统讲授式教学,教师灌输、讲解知识较多,学生发散自己思维的空间较小,学生的创新性会降低。因此,在常规教学中,要确立学生学习的主体地位,学生要自己建构知识结构,尽可能激发学生自主学习的愿望,通过独立思考和同学间的合作交流,获得知识的同时提高学生的创新能力。

总而言之,《中国高考评价体系》有助于充分发挥积极的教学导向作用,也有助于实现德智体美劳全面发展的育人目标。对于我们教师而言,有了这样具体细致的评价标准,教师就可以以此为依据,合理设置课程目标、安排教学活动;就可以用更高的站位重新审视、设计高中物理课堂,整合物理知识模块,合理运用现代化的教育技术,实现优质课堂。

《普通高中化学课程标准》学习心得体会

■ 高二化学备课组 卢转宁

通过对国家教育部制订的《普通高中化学课程标准(2017 年版 2020 年修订)》的学习,我了解到新的课程改革注重学生学习方式的转变,大力倡导科学探究,有针对性地培养学生的创新精神和实践能力,体现了科学精神与人文精神的渗透和融合。而这一切的改革要求和我们现在的教学方式有很大差距,这也是需要我们进一步学习反思的。

就目前来讲,我们一直习惯于教师讲解、学生接受的教学模式。这种教学模式是由教师直接控制教学过程,主要通过复习旧课、引入新课、讲解新课、检查反馈等一系列过程来完成。学生能在较短的时间内,迅速地掌握较多、较系统的化学知识,效率很高,但这种教学模式过分强调教师的主导作用,忽视学生的主体地位,不利于调动学生学习的积极性,也不利于学生能力的全面培养。因此,在以素质教育为核心的课程改革及高考制度的改革下,作为一名老师,也应及时作出改变,具体如下:

一、更新观念,提升素质

新课程的实施,教师是关键,而教师教育观念的转变,则将直接导致教师行为发生相应的变化,这决定着课程改革的成败。首先,教师应树立以学生为本的教育主体观。有了这样的观念,教师在备课、上课、辅导学生、评价学生时就会从多角度去关心学生,使学生的发展成为一种可持续的发展。其次,要树立民主、平等、和谐的师生关系观。有了这种观念,教师就会尊重学生,关心学生,主动与学生交往,成为学生学习的伙伴和朋友,成为学生发展的促进者和引导者。再次,要树立使学生学会学习的教学观。学会学习是基础教育阶段最重要

的学习目标,“学会学习”比“学到什么”更为重要。最后,要树立终身学习的教师成才观。当今社会已经进入了一个需要终身学习的时代,时代要求教师不断学习,不断提高自己德才等方面的素质,只有这样才能以全新的眼光来观察和指导整个教学过程,与时俱进。只有不断学习和探究,教师才能与新课程一同成长。

二、改革传统教学模式,提高课堂效率

只有教育观念的转变,才能带来教学模式的革新。有位心理学家说过:“未来世界的文盲不是不懂知识的人,而是不会学习的人”。可见,教会学生学习的本领,为学生的终身学习创造条件,是每位教师教学的最高境界,而改革学科教学模式的目的,正是为了实现这一愿望。每位化学教师都应该在实践中摸索几种科学的教学模式,灵活运用,以便适应各种各样的教学情境。目前,各种各样的化学教学模式很多,而且各有千秋,在实际的教学中,应针对教学对象、教学内容等进行具体分析,选择最佳的教学模式,以达到最佳效果。例如:“引导——发现”教学模式,这种模式是在教师的带领下,积极调动学生学习的主动性,通过学生独立思考活动,进行创造性学习,有利于培养学生分析问题、解决问题的能力。还有“实验——探究”教学模式,是以实验为中心,通过教师的精心设计和组织,创设实验问题情境,注重学生实验活动,使学生获取化学知识和技能。这是一种学生自主获取化学知识的教学模式,这种模式能很大程度地调动学生学习的主动性,通过学生积极参与实验活动,进行创造性思维的学习,有利于学生牢固地掌握化学知识,更有利于培养学生分析问题、解决问题的能力。

(下转第 12 页)

转变理念 重视探究 转换角色

——《普通高中生物学课程标准》学习心得体会

■ 高二生物备课组 韩彩虹

通过学习《普通高中生物学课程标准(2017 年版 2020 年修订)》,听取名师专题报告和与任课老师交流,我感触颇深,受益匪浅。现总结如下。

一、转变教育理念

新的课程、新的标准、新的教学模式,需要新的教学原则和教学理念来支撑,而这些理论的实践者,就是教师。转变教师的教育理念,提高教师对课改的认识是实施课程改革的关键;培养学生的科学素养是课程的基本任务;科学素养是对科学学习的正确态度、科学情感、探索自然的好奇心和求知欲、对事物作出各种解释和相关决策的能力。在教学策略和方法上要转变自己的观念,把“撒金子”变成“点金术”,每个学生生来就对周围的世界,尤其是自然界中那些有生命的东西充满了好奇。新教材淡化了知识概念,而更注重的是科学素养的培养。学生在生物学课程的学习过程中,通过参与和解决日常生活中的具体问题,来获得科学与技术的知识,并且可以引发学生进行思考,如为什么癌症发病期快,难以治疗以及引起癌的原因等等。这样,在日常生活当中,学生能够把所学的知识和方法与实践相结合,对科技引起的新的问题进行思考和判断,依照自己的价值观对某些问题做出合理的判断,并能够采取适当的行动。在教学内容上要转变观念,打破学科之间的局限,要重视知识之间的迁移。生物科学教学是整体教学教育的一个组成部分,在能力以及情感态度、价值观等方面,教学目标常常是跨学科的,在于培养

具有全面素质的人才。因此,在教学中首先要打破学科局限,立足于生物学科,通过生物学科的教学培养全面发展的新人。所以教师不只是教书而且要育人,促使学生成才更成人。

二、重视探究学习

科学是一个探究的过程,探究性学习是指学生通过模拟科学家探究活动的方式获取知识,并在这个过程中学会科学的方法和技能、科学的思维方式,形成科学观点和科学精神。探究性学习是一种学习方式的改变,学生由过去被动的接受知识变成主动的通过实验发现规律。当学生有疑惑时,就会提出问题,然后找出问题的答案,在解决问题的过程中,尽可能对问题进行推理、分析,再通过观察、收集,从而获取答案。探究“孟德尔的豌豆杂交实验”是《标准》中的一个典型案例,创设情景,鼓励学生模拟遗传学之父孟德尔“提出问题”、“作出假设”、“设计实验”、“进行实验”、“实验验证”、“得出结论”、“表达交流”等过程,高效学习“基因的分离定律”和“基因的自由组合定律”。在问题解决的过程中,教师是引导者、参与者,配合学生去学习,在学生进行探究活动的时候,教师要配以相应的探究指导。我们要打破思维定势,创新教学是培养学生主体意识的途径。新教材实践性活动多,思维训练多,这一点显而易见,对教师的教学和学生的学习都起到了很好的导向作用,教学方法也有很大的发挥空间,通过师生之间的相互启发,培养了学生的参与意识、环保意识,又

心得体会

发挥了学生的主体意识,学生学会了自己探讨答案的实践方法,对学生能力的培养及思维训练是一个极大的促进。

三、转换师生角色

在生物学新课改中转变师生角色,从学生的生活经验出发,创设情境,引导学生自主学习,主动探究,由此要进行师生各自角色的转换。新教材的改革,是从学生的发展和社会要求出发的,因此教师必需转换角色,由传统的知识传授者,转变为现在的促进者;由教学行为的管理者和执行者,转变为学生学习的参与者、引导者和开发者。现代教师应该集创造者、学习者、引导者、组织者、开发者、欣赏者、反思者于一体,在课堂教学中使这一

集合体得以实现。新教材注重学生探究式学习方法的培养和训练,学生角色的转变,旨在培养学生创新精神和实践能力,激发其学习的主观能动性。学生不再是被动式的接受者,而是主动的学习者、发现者、探究者。

总之,在新课程改革的学习潮流中,我感受很深。要成为一名优秀的高中教师需要不断地适应教育教学发展的需要,不断地调整自己,吸收新的教育思想和教育理念。通过对新课程标准的学习,我深刻意识到只有不断地学习,不断地充实,不断地觉醒,在教学中不断思考自己工作中的不足之处,才能适应新课程改革的发展,才能搞好新课程的教育教学工作。

(上接第 10 页)

三、更新教学手段,提高教学质量

新的教学模式的运用,必然带动教学手段的更新,这就要求化学教师在学习先进的教育理论的同时,还必须刻苦学习现代化教育技术,以适应化学教育的新要求。化学学科有着极其丰富的内涵,迅猛发展的化学已成为生命科学、材料科学、环境科学、能源科学、信息科学等领域的重要基础,它在解决人类社会发展过程中面临的有关问题、提高人类的生活质量、促进人与自然和谐相处等方面发挥着重要的作用。因此,在课堂教学中应充分利用现代化的教学手段,如充分利用化学实验、挂图、标本、投影、声像及多媒体等辅助教学,力求教学内容直观、形象、新颖、生动,尤其是运用多媒体辅助教学,能大量增加课堂的信息量,使抽象的教学内容具体化、清晰化,能活跃学生的思维活动,提高学生学习的兴趣,使课堂教学过程中无法直接观察的内容通过应用计算机软件采用动画的形式模拟其变化过程,变抽象思维为形象思维,达到深入浅出的课堂教学效果,以提高教学质量。此外,多媒体教学的运用还可改变学生在教学过程中认识事物的变化过程,使学生从传统的“讲授——接受”向“探索研究”方向发展。化学教材

只为教学提供了基本内容,教师必须充分发挥自己的潜能,灵活运用各种教学模式和教学手段,倡导真实问题情境的创设,开展以化学实验为主的多种探究活动,重视教学内容的结构化设计,激发学生学习化学的兴趣,促进学生学习方式的转变,创造性地组织教材,培养学生的创新精神和实践能力。因此,教师要深入研究每章节教学内容的知识结构,把握知识系统的整体同其它部分的内在联系,构建知识网络体系,注重相关化学知识的收集和积累,尽可能把教学活动设计成为学生独立探究和掌握知识的过程,使学生真正把握知识的来龙去脉,能对知识融会贯通地加以运用。

总之,新教材新理念,为我们教师提供了更宽广的舞台,也对我们每位教师提出了更高的要求。愿我们都能不断的摸索中努力践行新课标理念,还原教育本色。



高中历史教学中家国情怀渗透策略管窥

■ 高一历史备课组 赵亚龙

摘要:新课改下,为了达到“立德树人”的教育目的,历史教师应该充分利用教材中的家国情怀来教导学生。与此同时,要积极开展课外活动,把家国情怀寄托在学生心中。为了明确家国情怀的教育方法,本文以高中历史教学为基础,对历史课本中所包含的家国情怀内容和家国情怀向课程教学持续渗透的相关内容进行深入探讨研究,以期对相关人士提供有效帮助。

关键词:高中历史;家国情怀;渗透策略

在高中历史教学中,历史教师不仅要传授知识,同时还要贯彻历史精神,将历史长河中积累的爱国知识渗透到日常教学中,积极培养学生的家国情怀,让他们形成爱国意识,以此来促进他们的全面发展。另外还要以史为鉴,深刻理解家国之重。

1 培养高中生家国情怀的必要性分析

中国家庭历来重视家风、家教和礼仪。中学生身心发展日趋成熟。在这一阶段,学生可以感觉到家庭的关爱,也可以感觉到对祖国的热爱,但是因为我们过去在课堂教学中忽视了这方面的教育,导致学生在责任意识、家庭责任感、家国情怀方面比较欠缺^①。想成为对家庭、对社会、对国家有用的人,就必须在心里培养一种责任感,积极地发展成有家庭和乡土情怀的人,才能预见美好未来。

2 在高中历史教学中渗透家国情怀的策略

2.1 以教材为根本,发掘其中家国情怀教育素材

教科书是教育的根本,是一种民族情怀的载体。当前的高中历史教材是无数专家学者的智慧

结晶,它的内容安排合理,主题鲜明,目标明确,其中有很多体现了鲜明的民族情怀。历史学教学中,教师应以教材为依据,把握其内容,挖掘其相关资料和事例,以引导学生树立正确的历史学价值观和历史观。比如中学历史教材有许多近代中国反侵略的内容。这些战争中,出现了许多为争取国家独立和领土完整而奋勇战斗的可歌可泣的英雄,如虎门销烟的林则徐,为与日军作战而吃草、树皮和棉絮的林海,雪原上坚持斗争的东北抗日联军创始人、领袖杨靖宇。这为开展民族情怀教育提供了很好的素材。备课时,教师应充分了解新课标的要求,根据教学内容和学生实际情况,搜集资料,制定教学计划,准备教学课件。对学生进行家国情怀教育的课堂教学,要抓住“是不是落后就是挨打”“如何实现国家富强、民族繁荣昌盛”“和平时老百姓该做些什么”等重点。通过交流与探讨,使课堂教学变得更丰富、更精彩,最终达到培养学生爱国情怀的目的。

2.2 参考相关史料信息,让学生了解民族发展历程

以往由于条件的限制,我们只能通过文字来了解有关的历史事件,而现在,信息时代的到来,为我们收集各种形式的史料提供了很好的条件。借助于信息技术,人们能够还原历史真相,感受历史人物的思想和历史事件的影响,从而产生一种民族情怀。在高中历史教学中,教师应树立史实意识,运用多种渠道搜集历史资料,借助史实资料进行家国情怀教育,激发学生的爱国情操。例如在《鸦片战争》教学中,林则徐是一个很重要的人物,

心得体会

教师要突出他虎门销烟时的勇猛精神。通过虎门销烟,林则徐为国家安危所系,使中国人民觉察到侵略者的丑恶嘴脸,显示出中国人民抗击外来侵略者的决心^[2]。在这种教学活动中,学生爱国意识得到了激发,其社会责任感和历史使命感就会更加清晰,在此基础上他们的家国情怀就会愈发厚重。

2.3 在全球化背景下,进行家国情怀教育

家国情怀是一种博大而厚重的人文情怀,是人们内心深处的情感寄托,这种寄托最终会转化为个人对国家、民族的情感。教师应改变向学生灌输生硬知识的方式,并在全球化背景下,合理运用材料讲述中国的实力、中国的政治优势和经济成就,激发学生的爱国热情。

比如在教学“世纪之交的世界格局”一课时,老师可以结合 21 世纪的重大事件,把历史和现实生活结合起来,有目的地进行教学:进入 21 世纪后,中国迅速崛起,美国多次对中国进行战略封锁。一开始,美国和几个国家签订了自由贸易协定,把中国拒之门外。随后,以关税为借口引发中美贸易争端,试图通过贸易战改变全球价值链的分工格局。但在中国共产党的领导下,我们可以从容应对中美贸易战可能带来的各种风险。将以上材料与学生的爱国主义教育相结合,可以培养学生对党的信任和对祖国的热爱。

2.4 实地参观走访,培养学生爱国爱家的情感

家庭情感教育必须与实际生活紧密结合,否则容易留下“假、大、空”的印象。所以,在历史教学中,教师可以通过开展课外实践活动,引导学生理解家国情怀的具体内涵和外延。比如我们有丰富的历史文化资源,各地有历史博物馆和红色教育基地。老师可根据学生的兴趣和爱好,引导学生组成历史学习小组或社团,组织与历史相关的各种竞赛活动。也可利用假期带领学生走出校园,参观当地历史档案馆、博物馆,到烈士陵园凭吊革命烈士。如果条件允许,还可以带学生去参观老红军和当地的民间艺人,让他们亲身经历历史,感受历

史,更好地培养学生的民族情怀^[1]。

2.5 巧妙设置问题,让学生进行深度思考

培育学生的家国情怀,关键在于让学生认识到何谓国,何谓家,如何爱国爱家,这本身就是一个发现、思考和解决问题的过程。在高中历史教学中,教师应深入解读教材典型案例,抓住重要、有价值的信息,巧妙地设置问题。例如,当教授关于“丝绸之路”的知识时,老师可以用下面的故事来介绍新课:据说,公元前 1 世纪,罗马凯撒大帝身着丝袍去参加贵族宴会,在场的贵族对他的衣服惊叹不已,称丝绸为“东方绚丽的朝霞”。而此时,西方人只知道丝绸产于东方,却不知道其确切起源于何处。在公元前一世纪,中国是否已经能够制造丝绸?那时候,中国的丝织工业究竟如何发展?如何产生了陆地丝绸之路和海上丝绸之路?提出问题后,教师可以结合当前我国大力提倡的“一带一路”,以此为基础、以点带面地教学,可以增强历史课堂的厚重感,引导学生深入思考,培养学生的人文素养和爱国精神^[2]。

结语

综上,实施民族情怀教育,可以完善学生的人格,培养他们的责任感;中学历史教学中,教师应多角度、多层次地进行家国情怀教育,为学生成为热爱祖国、积极向上的现代公民打下良好的基础。

参考文献:

[1]祝华清.学习中国历史培养家国情怀——高中历史教学培养家国情怀的研究策略[J].考试周刊,2020,(14):129-130.

[2]王超.高中历史教学中学生家国情怀的培养路径[J].南阳师范学院学报,2020,19(5):67-70.



细读高考评价体系 感悟真实情景载体

■ 高一生物备课组 陈玉琴

2014 年《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》明确提出深化高考内容改革的要求,教育部考试中心牵头组织华南师范大学、北京师范大学等 5 所高校的 150 余位专家,深入总结我国高考内容改革的成功做法,充分借鉴国外考试的先进经验,依据高校人才选拔要求和国家课程标准,历经 3 年时间,研制完成高考评价体系。2020 年 1 月,教育部考试中心发布《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系说明》,形成了“一核四层四翼”的考试评价理论体系^[1]。全面把握高考评价体系的总体特征,深入理解高考的核心功能,准确把握高考的考查内容和考查要求,灵活运用不同类型的试题情境,恰当使用高考评价体系,有利于通过高考落实立德树人的根本任务,发挥高考对素质教育的促进作用^[2]。

一、细读《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系说明》

(一) 高考考查的内容

《中国高考评价体系》是以价值引领的、系统的、科学的、创新的评价体系。《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系说明》说明了高考考查必备知识、学科素养、关键能力和核心素养的内容。对于学科素养的考查包括知识与观念、科学与思维、探究与创新、责任与担当四个方面,关键能力的考查注重理解能力、实验探究能力、解决问题能力、创新能力这四个方面。“四层”内容以核心价值为引领,始终突显核心价值在育人中的重要地位。全面发展的学生必然具备较高的道德品质、人格修养、理想追求和健康的情感态度。

(二) 高考考查的要求

《中国高考评价体系》和《中国高考评价体系

说明》确立了四个维度的考查要求,分别从基础性、综合性、应用性、创新性四个维度对素质教育的目标进行评价,强调基础扎实、融会贯通、学以致用、创新意识和创新思维的能力考查。

高考评价体系是“一体两面”的科学评价体系:它既是理论体系,其构建始于对教育根本问题的思考和回答,是素质教育要求在高考中的体现;也是实践体系,为高考命题、评价与改革提供依据。

(三) 高考考查的载体

通过精心分析 2017 年以来高考试题,个人觉得,将来高考生物的命题,最明显的一个趋势是由“去情境化”向“真实情景化”转化。在平时的模拟试题,甚至多年前的高考试题中,总有些题目是为了考查而编造虚假情境。但是,近年来,所有试题情境都是真实情境,这显然是“教学过程重实践”的新课程理念的明确体现。

《普通高中生物学课程标准(2017 年版 2020 修订版)》明确指出,生物学科核心素养是学生在生物学课程学习过程中逐渐发展起来的,在解决真实情境中的实际问题时所表现出来的价值观念、必备品格和关键能力,是学生知识、能力与价值观的综合体现^[3]。在高考评价体系中,多次提到真实情景教学,比如“核心价值是指即将进入高等学校的学习者应当具备的良好政治素质、道德品质和科学思想方法的综合,是在各学科中起着价值引领作用的思想观念体系,是学生面对现实问题情境时应当表现出来的正确的情感态度和价值观的综合。”“科学思维是思维方法的呈现,是从生物学视角对生命现象和生命活动规律的认知方式,是分析与综合、归纳与演绎等科学方法的具体

心得体会

运用,是基于事实的抽象和概括过程,是基于事实、证据,运用科学推理的方法对不同观点提出质疑、批判,进而提出创造性见解的能力和品格。”“应用性强调生物学与生产生活的紧密联系,引导考生自觉地从生物学视角思考生活中的问题,综合运用所学知识解决生活、生产实践及科学探究等情境中的问题。”“科学实验和科学探究的情境主要来自于真实的生物学研究的内容以及由这些内容进行知识迁移设定的情境或提出的问题。”等等,都体现出真实情景作为载体重要性和必要性。

二、2021 年高考试题中的情景载体

(一)强调和谐发展,渗透生态文明理念

生物学与生产生活紧密相联,它源于生活、用于生活。理科综合全国甲卷第 6 题,以发生在裸岩和弃耕农田上的群落演替为问题情境,传达了人类活动可改变群落演替方向和速度,提示我们要尊重科学,采取适当的措施以促进自然环境修复的群落演替,避免盲目行动给自然造成伤害,凸显生态文明发展理念。

(二)关注民生问题,体现生物学科价值

在新冠肺炎疫情肆虐全球的态势下,我国精准快速的新冠病毒核酸检测技术有目共睹。理科综合全国甲卷第 38 题以当前疫情防控等社会民生热点问题为情境,围绕 PCR 技术在病原微生物感染诊断中的应用,体现 PCR 在诊断检测中快速、准确的优势,传达学以致用观念,引导学生树立运用所学知识和能力解决实际问题的自觉意识,同时引导学生关注国家发展、社会民生问题,凸显社会责任意识与个人担当,试题营造生物技术在生活中应用的典型实例,让学生感受生物科学技术的应用价值以及生物学与生活的密切联系,激发学生的学习热情与内生动力^[4]。

(三)联系生活实践,树立科学劳动观念

生物学科的发展与劳动实践相辅相成、相互支持、紧密关联,生物学与劳动实践的内在联系使高考生物在引导学生增强劳动意识、树立劳动观念等方面具有得天独厚的优势。理科综合全国甲卷第 32 题以研究甜瓜性状的遗传特点为情境载

体,考查学生对分离定律和自由组合定律的理解及在生产实践中的运用,展现了科学知识在提高植物育种效率、促进农业发展中的作用,同时考查学生分析和解决生产实践中具体问题的能力,引导学生树立科学劳动观念。

(四)创设真实情景,培养解决问题能力

通过精心创设联系日常生活、生产实践、科学研究等问题的真实情境,引导学生深入思考,寻求解决问题的方法,让学生体会学科的应用价值,激发学生的学习兴趣,引导学生从“解题”向“解决问题”转变,助力高中育人方式改革。理科综合全国甲卷第 30 题创设利用放射性同位素标记技术研究基因定位的问题情境,要求学生根据实验流程示意图分析各步骤的操作目的及所依据的原理;全国乙卷第 30 题创设种间竞争现象分析和预测的问题情境,考查学生依据题干信息解决科学探究问题的能力。

高考评价体系中的“四层”考查内容和“四翼”考查要求,是通过情境与情境活动两类载体来实现的,即通过选取适宜的素材,再现学科理论产生的场景或是呈现现实中的问题情境,让学生在真实的背景下发挥核心价值的引领作用,运用必备知识和关键能力去解决实际问题,全面综合展现学科素养水平。由此可见在教学过程中,采用贴近时代、贴近社会、贴近生活的素材,鼓励学生理论联系实际,关心日常生活、生产活动中蕴含的实际问题,思考课堂所学内容的应用价值;合理创设情境,设置新颖的试题呈现方式和设问方式,促使学生主动思考,发现新问题、找到新规律、得出新结论。

参考文献:

[1]教育部考试中心.中国高考评价体系[M].北京:人民教育出版社,2019,11.

[2]教育部考试中心.中国高考评价体系说明[M].北京:人民教育出版社,2019,11.

[3]中华人民共和国教育部.普通高中生物学课程标准(2017 年版 2020 修订版)[M].北京:人民教育出版社,2018,5.

[4]2021 年高考生物全国卷试题评析[J].中国考试,2021,6.

《动物游戏之谜》教学设计

■ 高一语文备课组 彭冬玲

【教学目标】

1. 分析掌握科普文总分总的基本结构模式。
2. 赏析科普文语言的科学性和趣味性。
3. 探究本文独特的人文性和科学性。

【教学重点】

从整体和局部两方面分析掌握本文的结构模式。

【教学难点】

探究本文的人文性和科学性。

【教学方法】

1. 运用视频导入课文, 激发学生的兴趣。
2. 课内教学与课外拓展相结合。
3. 教师引导与学生探究相结合。

【教学步骤】

一、理清思路, 分析结构

(一) 整体结构

思考完成以下问题:

1. 从标题看本文的内容围绕哪一个字展开?

2. “谜面”是什么?

热带丛林, 叶猴嬉戏。

北极地区, 渡鸦滑坡。

美洲大海, 鲸鱼游泳。

3. 这些动物游戏的类型有哪些?

单独游戏。

战斗游戏。

操纵事物的游戏。

4. “谜底”是什么?

四种假说: 演习说、自娱说、锻炼说、学习说

一种趋势: 要解开动物游戏的所有秘密, 还需要做更加深入的研究。

5. 总结文本结构特征并引导学生在阅读实用

类文本和论述类文本时加以应用。

文本思路: 现象——特征——原因——趋势

整体结构: 提出问题——分析问题——解决问题

总——分——总

行文顺序: 逻辑顺序

(二) 局部结构

1. 阅读文本的第十三段, 划分层次, 并找出中心句。

2. 总结局部结构特征并引导学生做压缩语段题时灵活运用。

文段思路: 提出观点——依据——总结

局部结构: 提出问题——分析问题——解决问题

总——分——总

行文顺序: 逻辑顺序

二、赏析语言

(一) 赏析科普文语言的科学性

1. 游戏时, 动物互相亲密地厮打, 看似战斗激烈, 其实极有分寸, 它们配合默契, 绝不会引起伤害。(第七段)

2. 操纵周围事物的游戏, 在一定程度上表现出动物支配环境的能力。

小结: 通过赏析以上语句感受科普文语言的准确性, 进一步引导学生把握论述类文本和实用类文本阅读语言的准确性和严密性上。

(二) 赏析科普文语言的趣味性

1. 它们飞上坡顶, 像小孩坐滑梯一样一只挨着一只滑雪而下, 滑到坡底后, 又飞上去……(第二段)

2. 每当刮起大风时, 成群的 (下转第 23 页)

立足“5E”教学模式,发展数学核心素养

——以《双曲线及其标准方程》为例

■ 高一数学备课组 张 博

摘 要:随着基础教育课程的深化改革,“核心素养”逐成为当代教育关注的热点话题。课堂教学是培养学生核心素养的重要环节。通过“5E”教学模式及其五个教学环节——从参与、探究、解释、精致、评价,以“双曲线及其标准方程”的教学为例,探讨“5E”教学模式指导数学教学设计的实践应用,以期达到在课堂教学中发展学生科学思维,培养数学学科核心素养的目的。

关键词:数学核心素养;双曲线;“5E”教学模式

《普通高中数学课程标准(2017 年版 2020 年修订)》将数学学科的核心素养定义为数学课程目标的集中体现,是具有数学基本特征的思维品质、关键能力以及情感、态度与价值观的综合体现,是在数学学习和应用的过程中逐步形成和发展的^[1],因此,学生数学核心素养的发展与课堂教学息息相关,是教师改进教学的动力和源泉。随着新课改的不断深入,各类学校开展教学改革,探索教学模式,欲通过教学模式的变革来达到课堂的转型。笔者尝试应用“5E”教学模式指导教学设计的理念,以“双曲线及其标准方程”的教学为例,以期达到为教师培养学生数学核心素养提供理论依据和实践借鉴的目的。

一、基本理论

5E 教学模式是 2002 年美国建立 21 世纪核心技能框架体系后,由美国生物学课程(BSCS)研究开发的一种建构主义教学模式,由 5 个阶段组成,分别是参与(Engagement)、探究(Exploration)、解释(Explanation)、精致(Elaboration)和评价(E-

valuation)^[2]。具体内容如下:

1.参与:教师能够根据学生已有的知识基础,创设一定情境,引发学生已有的知识与创设情境之间的认知冲突,从而调动其探究的内动力。

2.探究:这个环节是 5E 教学模式的中心环节。老师提供给学生动手或动脑的机会,在实验探究的过程中,引导学生观察与思考,发现规律^[3]。

3.解释:老师鼓励学生用自己的语言解释概念和定理,然后老师再根据学生的问题和一些不完全的结果进行补充和矫正,也可以通过师生对话,引导学生自己去得出结论。

4.精致:教师提供新的情境,帮助学生在应用概念的过程中,获得对概念更深刻的理解,能够运用知识去解决一些实际的问题。

5.评价:实施教学评价环节,师生共同评价对概念的掌握程度,主要是为了了解学生对概念的掌握情况。

二、基于 5E 教学模式的“双曲线及其标准方程”课例设计

1.课例的基本背景

“双曲线及其标准方程”是人教 A 版《高中数学选修 2-1》中“2.3.1 双曲线及其标准方程”的学习内容,它的学习纵向看来承接了椭圆定义和标准方程的研究,横向则为双曲线的简单性质的学习打下基础。本节课蕴含了逻辑推理、数学运算、数学建模等数学核心素养,重点是在探究双曲线的定义和标准方程的过程中,体会、感受数学概念、曲线方程的形成过程(分析、类比、归纳、抽象、概括),难点是双曲线标准方程的推导过程。

2. 课例设计的过程和意图

(1) 创设情景, 走进新知

首先, 创设情境:

同学们, 上几节课我们一起学习了椭圆, 请同学们回忆一下椭圆的定义是什么?

学生回答完了之后, 教师再进行追问:

如果把椭圆定义中的“距离之和”改为“距离之差”, 那么动点的轨迹会发生怎样的变化呢?

[设计意图]创设情景引起学生认知上的冲突, 是“5E”教学模式的开始环节。通过复习巩固椭圆的定义, 一方面为引入双曲线的定义做铺垫, 另一方面是进行类比, 引起学生认知上的冲突, 从而激发学生迫切解决问题的欲望。

(2) 引导探究, 形成概念

首先, 教师解释拉链实验探究轨迹原理:

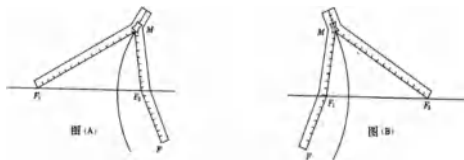
①取一条拉链, 打开一部分;

②在拉开的两边各选择一点, 分别固定在点;

③把笔尖放在点 M 处, 随着拉链的逐渐拉开和闭拢, 画出了一条曲线;

④然后我们再把拉链固定的两个点的位置互换, 重复上面的操作步骤, 得到一条曲线。(即下面的图 A 和图 B)

(教师结合玲珑画板演示讲解)



通过玲珑画板演示拉链实验, 让学生们更直观的感受双曲线的形成, 学生也易看出该曲线为双曲线。

接着, 提问学生:

拉链咬合处(M 点)在这两次运动过程中到固定的两点的长度有什么关系? 学生带着问题进行合作探究, 教师可适当引导, 让学生明白双曲线的定义其实就是动点(M 点)所满足的关系, 进而给出双曲线的定义。

然后接着再追问学生:

类比椭圆的定义, 椭圆中要求常数大于之间的距离, 那双曲线定义中的常数有没有条件限制?

等于之间的距离的轨迹是什么? 若常数为 0, 轨迹又是什么?

最后, 在了解了双曲线的定义之后, 我们再来研究双曲线的标准方程如何推导, 进一步追问学生:

回顾一下椭圆的标准方程的建立过程是什么呢? 以此类推, 我们怎样推导双曲线的标准方程呢?

[设计意图]探索既是 5E 教学模式的中心环节, 又作为主线贯穿终始。在这个环节之中, 学生是活动的主题, 教师起到了一个引导的作用, 可在适当时候提供一些可探究的问题或给予间接的引导。教师通过玲珑画板展示拉链实验, 进而引导学生给出双曲线的定义, 但在这一环节中, 我们要认识到定义中的绝对值和两点间距离与常数的大小关系二者对曲线的影响。虽然学生学习椭圆定义时也接触过类似问题, 但双曲线较为复杂, 比如: 增加了“绝对值”, 所以学生要独立完成会较为困难, 要采取合作探究。在知道了双曲线的定义之后, 类比椭圆, 我们必然要推导双曲线的标准方程, 并且双曲线的标准方程的推导过程与椭圆十分类似, 学生有能力独立完成。探索定义和标准方程的过程, 不仅让学生体验自己探索果实的喜悦, 而且能提高学生的数学运算能力, 提升学生的逻辑推理、数学建模的数学核心素养。

(3) 查漏补缺, 解释概念

在学生探索结束后, 教师应及时对概念内容进行阐述, 进行补充和矫正, 把握知识的重点和难点, 使学生能够真正的掌握知识。基于此, 笔者设置了以下解释环节的内容。

首先, 教师根据学生的探索结果呈现出双曲线的定义:

把平面内与两个定点的距离的差的绝对值等于常数(小于)的点的轨迹叫做双曲线, 这两个定点叫做双曲线的焦点, 两焦点间的距离叫做双曲线的焦距。对于定义中的几个关键点教师要着重强调。

接着, 教师再根据学生的探索结果, 给出双曲线的标准方程, 但是在这里, 教师要强调, 这只是焦点在轴上的双曲线标准方程。

最后, 进一步追问学生, 焦点在轴上的双曲线标准方程是什么? 教师强调其推导过程跟之前推

教学设计

导方程的过程是类似的,可以先给出标准方程,其证明让学生在课后完成。

[设计意图]解释是 5E 教学模式的关键环节。教师根据学生在之前环节探索的结果做进一步的矫正和补充,强调学生要全面思考。

(4)学以致用,巩固新知

学生在学习完双曲线的定义和标准方程之后,要能够运用新的知识解决一些数学问题。因此,笔者设计了如下情境。

相距 2km 的两个哨所 A、B 都听到远处传来的炮弹爆炸声,已知当时的声速为 330m/s,在 A 哨所听到爆炸声的时间比在 B 处迟 4s。试判断爆炸点在什么位置,并求出曲线的方程。

学生操练完之后,反馈结果。

[设计意图]精致是 5E 教学的拓展提升环节,在学生获得新知识之后,要运用形成的知识理论解决新的问题、新的现象,以此来加深对新形成概念的理解与应用。这道题是从生活中提炼出的数学问题,即利用两个不同的观测点听到炮弹爆炸声的时间差,来确定爆炸点所在曲线的方程,通过这道题的练习,可以加强学生对双曲线的应用能力及应用意识,同时让学生经历发现问题、解决问题的过程,进而体会数学建模的思想和方法,以让学生感悟到数学是源于生活,服务于生活。

(5)全面评价,总结提升

到了课堂的收尾阶段,教师在课堂上通过运用思维导图来引导学生回顾梳理本节课的知识点(如图 1 所示)并对学生进行点评,一方面要对学生本节课的表现进行评价,另一方面对学生对于知识的掌握情况进行评价。当然,评价应贯穿教学的整个过程,不仅要关注学生的学习起点,还要注重过程变化及最终结果。

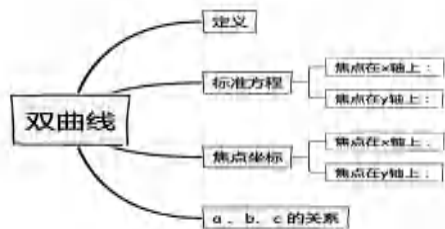


图 1

[设计意图]评价是 5E 教学模式的巩固提升环节。在整个教学过程中,我们不仅要关注学生学习的成果,还要关注学生学习的过程,例如,当有学生回答问题时,教师要及时的点评,肯定或者给予及时的纠正。评价可以让学生发现自己的不足,使其不断反思,以深化所学的内容。在课堂尾声,通过思维导图小结使得本节课的知识系统化,培养学生及时总结梳理所学知识的习惯,不断提升自己,同时通过学生们的回答,检测学生课堂知识的掌握情况。

三、评价与反思

“5E”教学模式以建构主义理论为基础,该模式调动了学生主动学习的热情,不管是参与、探究,还是评价等环节,课堂的主体都是学生,而教师是学生学习的组织者、促进者。它强调研究性学习,和以往我们所倡导的教学模式不太一样,在这个教学模式中,教师不把结论告诉学生,而是在教师的指导下自主地发现问题、探究问题来获得结论,从而解决问题,使学生进一步体验类比、数形结合等思想的运用,提高学生的观察与探究能力,培养学生的逻辑推理和数学运算等核心素养。总之,5E 教学模式的每个环节都能发挥其特殊的作用,对于促进学生建构科学知识体系,增强探究能力,促进数学核心素养的养成具有积极的作用。

当然,对于“5E”教学模式,教师自身的水平决定了其能否在课堂上发挥作用,当在使用该教学模式进行教学时,不能仅仅停留在表面形式的模仿层面,而是应该充分理解其理论基础和精髓所在,在教学中不断实践和反思,做到灵活运用^[3],只有这样,我们才能够更加有效的教学,切实达到培养人的目的。

参考文献:

[1]中华人民共和国教育部.普通高中数学课程标准(2017 年版)[M].北京:人民教育出版社,2018,4.

[2]吴成军,张敏.美国生物学“5E”教学模式的内涵、实例及其本质特征[J].课程·教材·教法.2010,(6):108-112.

[3]王健,李秀菊.5E 教学模式的内涵及其对我国理科教育的启示[J].生物学通报.2012,47(3):39-41.

A pioneer for all people 英语阅读 教学设计

■ 高二英语备课组 何 苗

1. Analysis of the Teaching material (教材分析)

本节阅读课是说、读、写的综合训练课。课文介绍中国著名的农业科学家袁隆平和他的巨大贡献。全文共分四段: 第一段介绍了袁隆平作为科学家, 研制出了超级杂交水稻的事迹, 描写了他的外貌和科学成就。虽然袁隆平是一个伟大的科学家, 但他却认为自己就是一个农民。第二段讲了袁隆平的人生经历, 包括家庭背景、学业、以及他的科研情况等。第三段则描述了袁隆平淡泊名利, 无私奉献的高尚品质。他过着普通人的生活却将大部分积蓄用于科研。第四段是袁隆平的两个梦想, 一个是禾下乘凉梦, 一个是杂交水稻覆盖全球梦。

这篇文章的题材是一篇描写文。通过对袁隆平先生的学习, 学生们不仅可以学会如何进行认人物描写, 而且可以学习袁隆平身上爱国敬业, 勤奋朴素, 淡泊名利的高贵品质, 在学习知识、提高能力的过程中, 将积极的感情和正确的价值观融入进学习过程, 从而实现在英语学科教学中落实立德树人的根本任务。

2. Analysis of the Students (学情分析)

(1) 高一下期的学生, 虽然经过了上一个学期的过渡衔接, 但在语言基础知识、语言运用以及学习方法等方面仍有很大的差距。应结合学生实际情况, 分好学习小组, 创设人文环境, 发挥小组优势互补的作用, 鼓励学生大胆参与讨论, 通过体验、交流、合作和探究等学习方式, 培养学生自主与合作的学习能力。

(2) 学生的阅读能力已基本具备, 但对于农业话题不熟悉。通过设置问题指导学生正确阅读并掌握等阅读技巧泛读和精读。通过学生之间师生

之间的互动讨论让学生学会分析、归纳的方法, 培养学生自主学习, 有效交际的学习习惯。

(3) 在情感和认知方面则针对高中生思维活跃, 自我意识强, 求知欲旺盛等特点, 引导学生通过各种资源媒体, 激发学生兴趣, 获取更多的信息, 形成知识技能。同时也可结合部分来自农村的学生这个特点, 宣传目前国家对农业优惠政策, 激发学生热爱农村、热爱农业的情感, 树立正确的世界观和人生观。

3. Teaching aims (教学目标)

To know about the life of Yuan Longping and understand the importance of super hybrid rice

To improve the ability of predicting the content

To improve the ability of reading skills

To write down a description of a person

4. Teaching Keys and Difficulties(教学重难点)

Teaching key points

To improve students' reading skills

To help students learn how to write a description (Sx) about a person

Teaching difficult points

How to help students to form a good habit of reading

How to get students write a description (描写文) about a person.

How to encourage students to discuss and read actively

5. Teaching methods (教学方法)

Task- based method (任务型教学法)

Skimming and scanning& discussion Fast reading,

教学设计

1. Brainstorm before reading to cause students to think about the hunger problem existing in the world.

2. Skimming and scanning to understand the passage and find some facts.

3. Discussions in the form of group work to urge students to find information and draw a conclusion, and to express their own ideas.

Teaching Aids (教学工具)

Teaching procedures(教学过程)

Blackboard Design(板书设计)

教学目标及重难点

Teaching Aims:

1. To get the main idea of the passage
2. To have a good understanding of the life and achievement of Yuan Longping
3. To learn the personality of Yuan Longping
4. To train students' reading skills

教学步骤 Teaching Procedures

Step1. Pre-reading

Show the several pictures and the video to the students. They are all about hunger in the world to arouse their awareness of hunger in the world.

Then the question for brainstorming come up: What can we do for it? (Students can express themselves freely in class, and there are no right or wrong answers.)

In China, there is a famous scientist in agriculture is focusing on increasing output of crops. And he makes a great contribution to rid the world of hunger. So who is it?

Ask students to look at the portrait of Yuan Longping and express their impression of him. "What's your first impression of him?"

Step 2. Skimming

Let the students look through the whole passage to match the main idea of each paragraph

Paragraph 1 Pursuit

Paragraph 2 Production achievements

Paragraph 3 Personal information

Paragraph 4 Personality

Step 3. Careful Reading

1. True or False

(1) Dr Yuan's kind of rice is the most suitable for China's farmland.

(2) Dr Yuan would rather work than relax.

(3) Dr Yuan enjoys a simpler life than most rich and famous people.

(4) Last year Chinese farmers produced five times as much rice as they did in 1950.

(5) Yuan is now circulating his knowledge in developed countries.

2. Get students to read the passage again and finish the following questions.

(1) What does Yuan Longping look like?

(2) Complete the following forms

Time	information
1930	
1953	
As a young man	
In a recent harvest	

3. Which of the sentence in the passage can be replaced by the following one

In fact, Yuan Longping agrees that having too much money brings a person more troubles than he expect.

4. What are Yuan Longping's two dreams?

Step 4. Post reading

Discussion (in the form of groups)

1. What kind of person is Dr Yuan Longping in your mind?

(Possible words to describe Dr. Yuan: intelligent, confident, unselfish, modest, energetic, determined, active, hard-working.)

2. Would you like to have a life like his? Why or why not?

Step 5. Summary

(Get the students to fill in the blanks after reading the passage again)

Yuan Longping, who grows what is called _____ hybrid rice, was born into a poor farmer's family in 1930. When he was young he found hunger was a _____ problem in many parts of the countryside. So he searched for a way to increase rice harvest without _____ the area of the fields. In 1974, he became the first agriculture pioneer in the world to grow rice that has a high _____. This special strain of rice makes it possible to produce one-third more of the crop in the same fields. his research, the UN has more tools in the to rid the world of hunger. Yuan Longping is quite with _____ his life. He feels being famous gives him less research, and he also cares little about money, and _____ millions of yuan to others for their research in agriculture.

Step 6. Homework

Tell the story to your partner after class.

课后反思

这节课环环相扣,设计紧凑。先利用图片引起

兴趣,然后带着问题有目的地阅读文章,通过回答问题掌握细节,知道袁隆平的一生,再从整体上把握它的结构、特色,学习用英语归纳以及复述,最后自己去小结上完这节课的收获,使学生阅读技巧的同时也增加了见识。在小组讨论过程中,学会用英语口语判断别人给出的依据,并给出自己的观点。采用多媒体教学,用一些精美图片,引起学生对即将阅读的文章的兴趣,减少陌生感。

教学成功之处是引导学生一步接一步从阅读文章表层意思,到探讨深层意思,使学生了解了水稻发展经历的过程以及袁隆平的一生。例如,先带着问题读课文,回答问题,接着概括段意,然后分析句子,(这是表层理解),最后总结全文,通过文章的阅读理解使学生达成共识培养克服困难坚持不懈的品质,升华到深层理解。引入部分达到预期效果,没有用书本上的例子,而自己准备了录音和图片作为引入,时间短且能引起学生兴趣及渴望了解更多的求知欲。

不足之处是在阅读后回答问题那部分,设计问题大多是 wh-问题,因此对阅读能力稍差的学生没有完全照顾到,在以后类似的教学过程中,可以分几个环节设计精读练习,例如针对中下层学生设计 Yes questions 或 T/F。

(上接第 17 页)露脊鲸把尾鳍高高举出水面,正对着大风.以便像船帆似的.让大风推着它们,得意洋洋地“驶”向海岸。(第三段)

3.单独游戏时,动物常常兴高采烈地独自奔跑、跳跃,在原地打圈子。例如,马驹常常欢快地连续扬起前蹄,轻盈地蹦跳;猴类喜欢在地上翻滚,拉着树枝荡秋千……(第六段)

小结:通过赏析以上语句感受科普文语言的生动性,同时鼓励学生写作文的时候,努力使自己的语言生动形象,从而增强自己文章的趣味性。

三、拓展延伸,进一步探究文章内涵

(一)探索文本所传达的科学精神

- 1.探索精神。
- 2.求证精神。

(二)探索文本所蕴含的人文精神

1.播放视频,以鲸鱼和鲨鱼死后反哺海洋的动人实例引起学生对生命的敬畏之情。

2.激情总结。

游戏历来被当做人类的专利,科学却证明被人们视为低等的动物也会游戏,这不能不引起人们的兴趣,引起人们的深思。从而使人类重新审视动物、审视自己,更重要的是要让人类真正懂得,地球不是人类独有的。其它动物,一样是地球的主人!

四、布置作业

拟写一个宣传保护野生动物的标语。

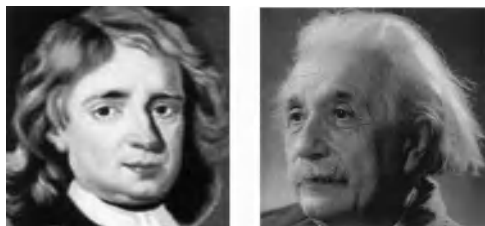
结论:无论是幼小动物还是成年动物,游戏都是一种十分重要的学习行为。

《相对论时空观与牛顿力学的局限性》教学设计

■ 高二物理备课组 贾 军

【引入】(可以用网络视频开展以下活动)

学生活动 1:【观看视频】



上帝说,让牛顿去吧!于是一切都被照亮。
魔鬼说,让爱因斯坦去吧!于是一切又回到黑暗中。



学生活动 2:【小组讨论】

设想人类可以利用飞船以 $0.2c$ 的速度进行星际航行。若飞船向正前方的某一星球发射一束激光,该星球上的观察者测量到的激光的速度是多少?

(提示:用牵连速度公式分析)



【探究过程】

问题 1 时间和空间是否在任何情况下都完

全独立于物体的运动而存在呢?

牛顿力学时空观:生活经验让我们体会到,时间像一条看不见的“长河”,均匀地自行流逝着,空间像一个广阔无边的房间,它们都不影响物体及其运动。也就是说,时间与空间都是独立于物体及其运动而存在的。这种绝对时空观,也叫牛顿力学时空观。

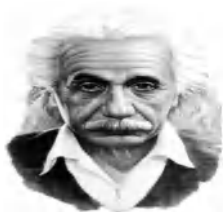
我们知道,如果河水中的河水以相对河岸的速度 v_1 流动,河中的船以相对于水的速度 v_2 船水顺流而下,则船相对于岸的速度 v 为 $v=v_1+v_2$

因此,前面问题的答案似乎应为 $1.2c$ 。然而,事实并非如此。

真空中的光速是宇宙中最快的速度。这里怎么出现了 1.2 倍的光速呢?显然,在哪里出现了问题!

1.2 倍的光速与我们中学里学到的,真空中的光速是宇宙中最快的速度两者不相符,1887 年,美国科学家迈克尔逊和莫雷通过实验证明了,在不同的参考系中,光的传播速度都是一样的,这与牛顿力学中,不同的参考系之间的速度变换关系(伽利略变换)不符!

在实验事实的面前,许多物理学家,仍然立足在牛顿力学时空观的基础上,想通过一些理论上的修补工作,解释实验现象。



爱因斯坦



庞加莱

以爱因斯坦和庞加莱为代表的另一批物理学家,坚决主张,彻底放弃某些与实验事实不相符的观念,如绝对时间的观念,在实验事实的基础上,大胆提出,能够更好地解释实验现象的假设。

相对论的两个基本假设:

(1)相对性原理:在不同的惯性参考系中,物理规律的形式都是相同的。

(2)光速不变原理:真空中的光速在不同的惯性参考系中,大小都是相同的。

这两个假设看起来平淡无奇,但如果接受了这两个假设的观点,并用它来分析问题,可能会在我们的头脑中引起一场轩然大波!

学生活动 3:【小组讨论】

假设一列火车沿平直轨道飞快地匀速行驶。车厢中央的光源发出了一个闪光,闪光照到了车厢的前壁和后壁。车上的观察者以车厢为参考系,因为车厢是个惯性系,光向前、后传播的速率相同,光源又在车厢的中央,闪光当然会同时到达前后两壁(图 7.5-1 甲)。地面上的观察者:闪光先到达车厢后壁,后到达前壁(图乙)

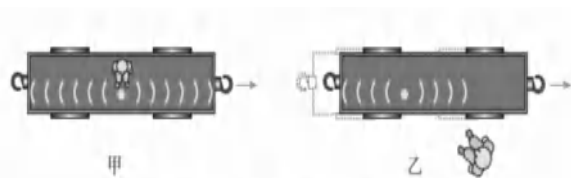


图 7.5-1 闪光是否同时到达前后两壁

如果相对于地面以 v 运动的惯性参考系上的人观察到与其一起运动的物体完成某个动作的时间间隔为 $\Delta\tau$,地面上的人观察到该物体在同一地点完成这个动作的时间间隔为 Δt ,那么两者之间的关系是 $\Delta t = \frac{\Delta\tau}{\sqrt{1-(\frac{v}{c})^2}}$ (1)

$$\Delta t = \frac{\Delta\tau}{\sqrt{1-(\frac{v}{c})^2}} \quad (1)$$

由于 $1-(\frac{v}{c})^2 < 1$,所以总有 $\Delta t > \Delta\tau$,此种情况称为时间延缓效应。

如果与杆相对静止的人测得杆长是 l_0 ,沿着

杆的方向,以 v 相对杆运动的人测得杆长是 l ,那么两者之间的关系是:

$$l = l_0 \sqrt{1-(\frac{v}{c})^2} \quad (2)$$

由于 $1-(\frac{v}{c})^2 < 1$,所以总有 $l < l_0$,此种情况称为长度收缩效应。

由上面两个式子可以知道,运动物体的长度(空间距离)和物理过程的快慢(时间进程)都跟物体运动状态有关。这个结论具有革命性的意义,它反映的时空观称作相对论时空观。用公式可表示为:

$$l = l_0 \sqrt{1-(\frac{v}{c})^2} \quad \Delta t = \frac{\Delta\tau}{\sqrt{1-(\frac{v}{c})^2}}$$

学生活动 4:【小组讨论】

A、B 两火箭沿同一方向高速飞过地面上的某处, $v_A > v_B$,在地面上的人观察到的结果正确的是()

- A.火箭 A 上的时钟走得最快
- B.地面上的时钟走得最快
- C.火箭 B 上的时钟走得最快
- D.火箭 B 上的时钟走得最慢

在地面上的人看来,A、B 两火箭都远离自己,

由 $\Delta t = \frac{\Delta\tau}{\sqrt{1-(\frac{v}{c})^2}}$ 知,地面上的人观察到的结果

为:A、B 两火箭上的时钟都变慢了.又 $v_A > v_B$,则 A 火箭上的时钟走得最慢,地面上的时钟走得最快,因此 B 正确,A、C、D 错误。

学生活动 5:【小组讨论】

假设地面上有一火车以接近光速的速度运行,其内站立着一个中等身材的人,站在路旁的人观察车里的人,观察的结果是()

- A.这个人是一个矮胖子
- B.这个人是一个瘦高个子
- C.这个人矮但不胖
- D.这个人瘦但不高

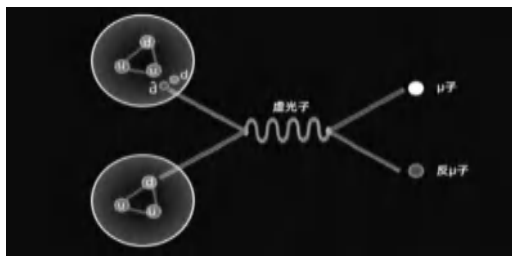
教学设计

解析:取路旁的人为惯性系,车上的人相对于路旁的人高速运动,根据长度收缩效应,人在运动方向上将变窄,但在垂直于运动方向上没有发生变化,故选 D。

学生活动 6:【小组讨论】

有一种基本粒子叫 μ 子,当它低速运动时,它的平均寿命是 $3.0\mu\text{s}$,当 μ 子以 $0.99c$ 的速度飞行时,若选 μ 子为参考系, μ 子的平均寿命是多少?若以地面为参考系, μ 子的平均寿命是多少?

【分析】若选 μ 子为参考系, μ 子的平均寿命为 $t_1=3.0\mu\text{s}$;若以地面为参考系, μ 子的平均寿命为 t_2



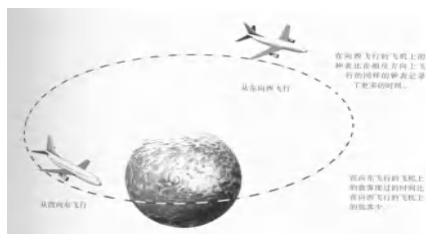
$$t_2 = \frac{t_1}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}} = \frac{3.0}{\sqrt{1 - 0.99^2}} = 21\mu\text{s}$$

事实上,到达地面的 μ 子,大多产生于距地面 8km 的高空,科学家们根据经典理论,可以计算出每秒到达地面的 μ 子个数。但这个理论数值小于实际观察到 μ 子个数。这是为什么呢?

原来,由于时间延缓效应,对于地面观察者看来, μ 子的平均寿命,已不是 $3.0\mu\text{s}$ 了,而是约为 $21\mu\text{s}$,在这段时间内, μ 子可以飞行更远的距离,更多的 μ 子都能飞越 8km 的距离到达地面。因此,实际观察到 μ 子个数多于用牛顿经典理论计算的数值。

将铯原子钟放在飞机上,沿赤道向东和向西绕地球一周,回到原处后,分别比静止在地面上的钟慢 59 纳秒和快 273 纳秒。实验结果与理论预言符合的很好。这是相对论的第一次宏观验证。

1971 年铯原子钟实验



经典力学的基础是牛顿运动定律,万有引力定律更是树立了人们对牛顿物理学的尊敬。

著名物理学家杨振宁曾赞颂到:“如果一定要举出某个人、某一天作为近代科学诞生的标志,我选牛顿《自然哲学的数学原理》在 1687 年出版的那一天。”



1.经典力学是从日常机械运动中总结出来的,超出这个范围,经典力学常常就不适用了。

2.绝对时空观:牛顿认为,时间、空间与物质及其运动完全无关,时间与空间也完全无关。

①时间和空间是分离的,时间尺度和空间尺度与物质运动无关,都是绝对的。

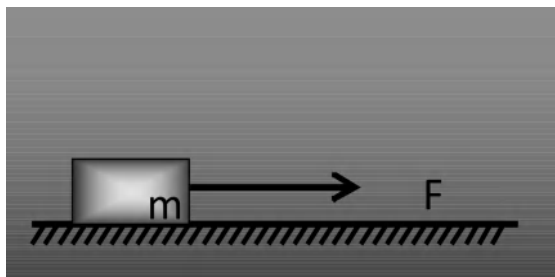
②经典力学的时空观认为,时间就其本质而言是永远均匀地流逝,与任何其他外界事物无关,空间就其本质而言与外界任何事物无关,它从不运动,并且永远不变。

经典力学的绝对时空观,割裂了时间、空间、物质及其运动之间的联系,不能解释高速运动领域的许多客观现象。

经典力学的运动观,从自然观角度来说,给出的是一幅机械运动的图景,不能解释微观世界丰富多彩的现象。

问题 2 物体的质量是否在任何情况下都完全独立于物体的运动而存在呢?

思考:从低速到高速



在一个无限大的光滑水平面上,有一质量为 m 的物体,在一个水平恒力 F 的作用下,从静止开始运动。根据牛顿第二定律可知物体将以加速度 $a=F/m$ 做匀加速直线运动。

由运动学公式可知:物体的速度 $v=at$

推理:随着时间的推移,物体的速度不断增大,最终可使物体获得任意速度。但事实并非如此,常识告诉我们,物体运动速度是有极限的,现在已知的最大速度是光速,且现在也无法使物体运动超越这个速度。速度远小于光速时,经典力学完全适用。当物体的速度接近光速时,经典力学就不适用了。在高速(接近光速)世界里物体的质量随速度的增大而增大随着物体运动速度的加快,时间会变慢。

以接近光速运行的火箭的长度会比它静止时更短,尽管乘坐火箭的人看来并没有什么两样。爱因斯坦指出,任何物体以光速运动时,其长度将会缩短为零。

1905 年,爱因斯坦提出,物体高速时(接近光速),物体所占空间(如长度),物理、化学过程,生命持续时间,都与运动状态有关,时间与空间都与运动相关联了——狭义相对论

思考:从宏观到微观



汤姆孙



伦 琴



贝克勒尔

第二次革命的导火索,是物理学史上的三大发现:伦琴发现 X 射线、汤姆孙发现电子、贝克勒尔发现天然放射线,使物理学研究从宏观领域进入了微观世界。

19 世纪末到 20 世纪初,人们相继发现了电子、质子、中子等微观粒子,发现它们不仅具有粒子性,而且具有波动性,它们的运动规律不能用经典力学描述。

20 世纪 20 年代,普朗克建立了量子力学,它能够正确地描述微观粒子运动的规律性,并在现代科学技术中发挥了重要作用。



普朗克在读书

学生活动 7:【小组讨论】

(多选)以下说法正确的是()

- A.经典力学理论普遍适用,大到天体,小到微观粒子均适用
- B.经典力学理论具有一定的局限性
- C.在经典力学中,物体的质量不随运动状态的变化而改变
- D.相对论和量子力学否定了经典力学理论



基于核心素养的乙醇教学设计

■ 高二化学备课组 王科柏

【教材分析】

乙醇是新课标 2019 年人教版高中化学必修第二册第七章《有机化合物》第三节《乙醇与乙酸》中的第一课时的内容。根据新课程标准必修中对官能团的学习有所体现但没有强化,学生主要学的是与日常生活相关的一些重要有机物的知识。乙醇是学生比较熟悉的生活用品,又是典型的烃的衍生物,从它的组成、结构和性质出发,建立有机物“组成—结构—性质—用途”的学习模式。了解有机物的一般知识,使学生掌握学习和研究有机物的一般规律,形成一定分析和解决问题的能力,并为选择性必修 3《有机化学基础》的学习打下坚实的基础。

【教学目标】

(1)知道乙醇的组成、结构、官能团、物理性质及用途。

(2)了解烃的衍生物的概念及官能团与性质的关系。

(3)会运用乙醇的结构分析其化学性质。

【核心素养】

1.宏观辨识与微观探析

通过有关乙醇的实验,获得乙醇的结构、性质之间的关系,提高观察化学实验现象、分析实验结论的能力。学会从观察实验现象入手,分析产生现象的因果关系和本质联系,从而了解学习和研究化学问题的一般方法和思维过程。

2.科学探究与创新意识

了解乙醇的物理性质和在生产生活中的应用;通过新旧知识的联系,培养知识迁移、外化的能力,进一步激发学习兴趣和求知欲望。

3.证据推理与模型认知

通过分子球棍模型的制作和演示对乙醇的分

子空间结构有清晰的认知。通过分析钠在水、乙烷和乙醇中实验现象的差异,认识官能团决定有机物的性质。通过动手实验,规范操作,全面培养提高实验能力、观察能力和分析能力。联系事物的表象和本质,进一步培养运用知识、解决问题的能力。

【教学重点与难点】

重点:乙醇的分子空间结构和化学性质。

难点:从分子组成及其空间结构角度理解乙醇的相关性质。

【学情分析】

学生已经有烃的基础知识,在烃的衍生物中,从简单的多个氧原子开始,从日常生活中接触到的酒精开始,来学习烃的衍生物,降低了认识难度。同时可以通过类比型学习,在已有知识的基础上进行提升。

【教学环境与资源准备】

为帮助学生能够更加直观地理解和掌握新知识,选择在多媒体教室,采用化学实验演示及幻灯片辅助的方式展开教学。所需资源为与本节相应的分子结构模型、化学实验仪器、试剂和相对应的授课课件。

【教学流程初设】

情景导入→实物探究→自主探究→理论探究→实验研究→巩固训练→归纳总结→布置作业

【教学过程预设】

环节一 情景导入(设计意图:激发课堂)

通过生活中常见酒类的度数进行课程引入,生活中常见酒类的浓度如下:

酒类	啤酒	葡萄酒	黄酒	白酒	医用酒精	工业酒精	无水酒精
浓度	3-5%	6-20%	8-15%	50-70%	75%	95%	99.5%

环节二 实物探究(设计意图:激发课堂)

学生观察无水乙醇试剂的铭牌并总结乙醇颜色、气味、状态、密度、挥发性及其溶解性等物理性质。

[投影]乙醇的物理性质

(1)乙醇是无色、透明液体,特殊香味,密度小于水。

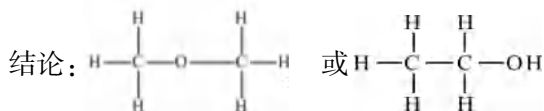
(2)乙醇能溶于水,与水按任意比例混合,能溶解多种有机物、无机物。

(3)乙醇易挥发,沸点 78℃。

思考:从碘水中萃取碘,乙醇能否作为萃取剂?如何检验乙醇中的水?如何除去乙醇中少量的水?

环节三 自主探究(设计意图:自学成才)

问题 1: 实验测定乙醇的分子式为 C_2H_6O , 已知该分子是由 2 个 $-O-$ 、6 个 $-H$ 拼接而成, 请问你能想出几种拼接方式? 试着动手插球棍模型, 发现两种结构的不同点是什么?



问题 2: 如何确定乙醇的具体结构呢?

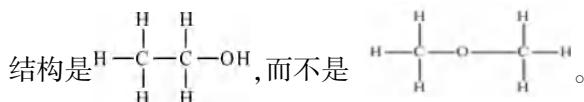
提示: 寻找符合乙醇分子式的两种可能结构在化学键上的不同而进行实验确定。

环节四 实验研究(设计意图:追本溯源)

演示实验 1 在盛有少量无水乙醇的试管中, 加入一粒擦干煤油的金属钠, 在试管口迅速塞上配有针头的单孔塞, 用小试管倒扣在针头之上, 收集并验纯气体, 点燃气体, 并把一干燥的小烧杯罩在火焰上, 片刻在烧杯壁上出现液滴后, 迅速倒转烧杯, 向烧杯中加入少量澄清的石灰水, 观察实验现象。

现象: 试管内钠粒沉于液态无水乙醇底部, 有无色气泡在钠粒表面生成后逸出液面, 最终钠粒消失, 液体仍为无色透明; 气体被点燃时, 气体燃烧并有淡蓝色火焰; 倒扣在火焰上方的烧杯在内壁上出现了水珠, 但倒入烧杯内的石灰水无新现象。

结论: 乙醇具有类似水分子的结构, 乙醇的



思考: 试书写乙醇的结构简式, 并分析乙醇与乙烷、水在分子结构上的异同点。

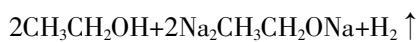
讲解: ①乙醇的结构简式 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH 。②烃中的氢原子被其它原子或原子团所取代的一系列化合物称为烃的衍生物。③其中决定有机化合物的化学特性的原子或原子团叫官能团, 如卤素原子 ($-X$)、羟基 ($-OH$)、硝基 ($-NO_2$)、及其碳碳双键。

学生实验 1 将两块大小相近的金属钠分别投入盛有冷水和乙醇的小烧杯中, 观察、对比钠与水、与乙醇反应的现象并思考下列问题。

思考: 1. 钠与两者反应的实验现象有何不同? 2. 试根据钠与水的反应方程式书写钠与乙醇的反应方程式。3. 羟基 ($-OH$) 在不同结构中所展现出的相同点与不同点?

讲解: 1. 钠与水的反应: 浮、熔、游、响; 钠与乙醇的反应: 不浮、不熔、不游、不响。2. 钠与水的反应: $2H-O-H+2Na=2NaOH+H_2\uparrow$

钠与乙醇的反应:



3. 相同点: $-OH$ 上的 H 都可被钠置换生成氢气。

不同点: $-OH$ 中的 H 原子的活泼性: 醇 < 水。

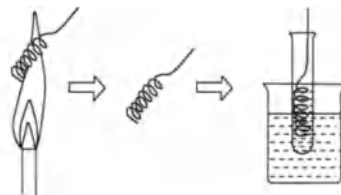
学生实验 2 用镊子夹持吸有乙醇溶液的粉笔并点燃, 观察现象。

现象: 产生淡蓝色火焰, 同时放出大量热。

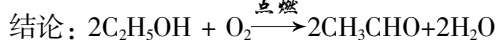


演示实验 2 取 3~5 mL 乙醇放入试管, 一个铜丝下端绕成螺旋状, 在酒精灯上灼烧至红热, 插入乙醇中, 反复几次。观察现象, 小心闻试管中液体的气味。

实验示意图



现象: 红色的铜丝先变为黑色又变红色; 试管中液体有刺激性气味。



过渡: 乙醇除了发生燃烧反应和催化氧化外, 是否也能与强氧化剂发生反应呢?

学生实验 3 分别取 1~2 mL 酸性高锰酸钾和酸性重铬酸钾于试管, 加入 3~4 毫升乙醇后微热,

教学设计

观察现象。

实验示意图



现象：紫色酸性高锰酸钾溶液褪色，橙色重铬酸钾变为绿色。

温馨提示：交通警察检查司机是否酒后驾车的装置中，含有橙色的酸性重铬酸钾，当其遇到乙醇时橙色变为绿色，由此可以断定司机饮酒超过规定标准。

结论：乙醇在强氧化剂的作用下被氧化为乙酸(CH_3COOH)。

思考：1.乙醇除了氧化反应再能不能发生别的反应？

2.根据所学知识并联系生活实际归纳乙醇的用途。

环节五 巩固训练(设计意图:活学活用)

习题 1.下列关于乙醇的说法中,正确的是()

A.1 mol 乙醇与足量的钠反应可以生成 3 mol 的氢气

B.乙醇与水的混合物可以用分液漏斗分离

C.乙醇不易挥发

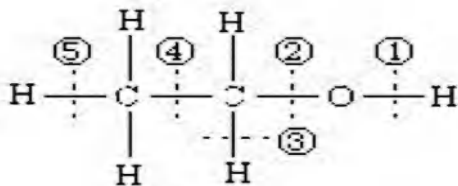
D.乙醇在一定条件下能发生氧化反应

习题 2.判断乙醇分子中不同的化学键在反应中的断裂情况正误:

(1)乙醇和钠反应 1 键断裂()

(2)在 Ag 的催化下和 O_2 反应 1、3 键断裂()

(3)乙醇完全燃烧时键 1、2 断裂()



环节六 归纳总结(设计意图:厚积薄发)

(1)乙醇的官能团是羟基,羟基氢比较活泼。在乙醇与活泼金属如钠、钾、钙的反应中,断裂的是羟基中的氧氢键;在催化氧化的反应中,除了断裂羟基中的氧氢键外还断裂连羟基碳上的碳氢键。

(2)用无水硫酸铜检验乙醇中是否含有水,而不能用钠来检验。

(3)烃分子的氢原子被羟基取代所得的烃的衍生物是醇,通式是 $\text{R}-\text{OH}$,醇的化学性质类似乙醇。

环节七 作业布置(设计意图:事半功倍)

1.探究作业

(1)查阅资料,酒在人体内是如何代谢的?(2)从多角度谈谈饮酒的利弊?

2.书面作业

(1)高效填写创新设计和课时作业。(2)挤时间通过教辅资料完成知识巩固。

【板书设计】

§第三节 生活中常见的有机物—乙醇

一、乙醇的物理性质

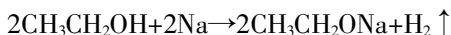
无色、透明液体,特殊香味,密度小于水。

二、乙醇的分子结构

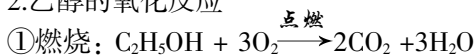
分子式: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ 结构简式: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 乙醇的官能团: $-\text{OH}$ (羟基)

三、乙醇的化学性质

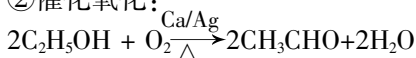
1.乙醇与钠的反应



2.乙醇的氧化反应



②催化氧化:



【教学反思】

乙醇是学生学习的第一个重要的烃的含氧衍生物,从日常生活中引出乙醇,引起学生的兴趣,讨论其物理性质。通过对乙烯和水的加成反应的复习得到乙醇的分子结构,并对比乙醇和水分子结构的相似点,从创设问题情景入手作出关于乙醇性质的推论。通过“乙醇与金属钠的反应”进行结论验证。出于安全起见,在实验安排上稍加调整,将实验分为两部分,学生只观察乙醇与钠的反应现象,并填写书 P₇₃ 表格,突出对实验现象的观察描述,教师则进行气体产物的检验实验,引导学生书写反应方程式及时总结乙醇的结构和性质,并引入官能团的概念。通过举例说明,引导学生层层深入,营造一个从感性到理性,由简单到复杂的概念形成过程。通过乙醇和乙烷分子结构和性质的对比,进一步突出官能团对有机物性质的影响。

《全球航路的开辟》教学设计

■ 高二历史备课组 呼红庄

一、课程标准

通过了解新航路开辟所引发全球流动性、人类认识世界的视野和能力的改变，以及对世界各区域文明的不同影响，理解新航路开辟是人类历史从分散走向整体过程中的重要节点。

二、教材分析

本课是《中外历史纲要》(下)第三专题的第一课。新航路的开辟是人类历史从分散走向整体的进程中的重要一步，是世界历史形成的重要环节以及学习世界近代史的开端。同时，第三单元——走向整体的世界为欧洲的思想解放运动创造了条件，体现了由“发现世界”到“发现人”的这一历史发展主线。

三、学情分析

学生通过本册书前两个专题的学习，已对世界上古史与中古史的内容有了一个基本的了解，同时经过初中阶段九年级上册书第 15 课《探寻新航路》的学习，逐步掌握了新航路开辟的基本内容以及基本的历史学习方法。但对于其他航路的开辟即北大西洋和南太平洋的海上航路的开辟，学生不甚了解。以及学生此时尚未形成系统的认识世界的视野和能力，对中西联系的认识不够全面，因此需要教师通过展示各种相关资料、图片等帮助学生更深入的学习和体会。

四、教学目标

- 1.结合课本以及相关史料，分析新航路开辟的动因和条件。认识到新航路的开辟在人类历史从分散逐步走向整体的进程中迈出了重要的一步。
- 2.通过地图，学生掌握新航路开辟的四条航线以及其他航路的开辟这个基本史实。加深历史

学习的时空观念。

- 3.在唯物史观的指导下，正确分析认识新航路开辟的影响，形成一个系统的全球史观。

五、教学重难点

重点：新航路开辟的动因和条件。分析新航路开辟的影响。

难点：认识除了葡萄牙和西班牙两国开辟的主要航线外，其他国家继续进行海上探索，开辟了北大西洋和南太平洋的海上航线。

六、教法学法

教法：讲授法、讲读法、图示法

学法：阅读教材法、问题探究法

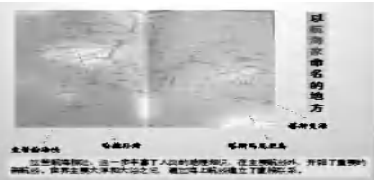
七、教学过程

导入	设计意图
早在 8 世纪中期，阿拉伯商人在东到东亚、西到西欧、南至非洲的广大地区从事着陆上和海上贸易。他们成为东西文化交流的桥梁，促进了西欧文化的发展。 1405 年—1433 年，中国的郑和就奉命七次率领庞大的船队进行了远洋航行。他们的足迹踏至东南亚、印度、波斯湾、阿拉伯半岛、红海海口和东非沿岸，是人类航海史上的壮举。 这两个事件证明了在早期，人类文明已开始了局部的交流，但是今天的世界又是怎样一步步由分散走向整体的呢？ 让我们一起走近第 6 课——全球航路的开辟。	通过展示 8 世纪阿拉伯人沟通中西文化以及 1405—1433 年郑和七次下西洋示意图，使学生认识到世界在早期已开始了局部联系，由此提问世界何时才真正连为一个整体引发学生思考，起到凝神、点题、激趣的作用，导入本课。

教学设计

新课讲授	设计意图
一、新航路开辟的动因和条件 1500 年前后,世界历史发生了前所未有的惊人变化。从前从未出现过一种能覆盖全球的文明。欧洲航海家积极进行远洋探险,开辟新航路。随后,声势浩大的航海探险开始成为一道引人注目的风景,世界史的真正篇章由此展开。那么上述事件发生的背景又是什么? 出示: 材料一 1500 年左右,随着欧洲商品经济的日益发展和资本主义产生的萌芽,金银日益取代土地成为社会财富的重要标志,金银成为普遍的交换的手段。 ——斯塔夫里阿诺斯《全球通史》 材料二 葡萄牙人在非洲东海岸、印度和整个远东寻找的是黄金……黄金是白人刚踏上一个新发现的海岸时所要的第一件东西。 ——恩格斯《论封建制度的瓦解和民族国家的产生》 通过阅读分析材料,我们能看到: 1.经济根源:14-15 世纪,地中海沿岸城市出现了资本萌芽。随着封建庄园制度的逐渐解体,手工工场和租地农场的出现,西欧各国的商品经济迅速发展,对金银财富的需求以及开拓新市场的意愿日益迫切。 欧洲旅行家马可·波罗在书中《马可·波罗行记》中有过 一段对中国元朝藩王宫殿的描述: 材料三 马可·波罗这样描述中国元朝的一个藩王的宫殿:宫甚壮丽,在一大平原中,周围有川湖泉水不少,高大墙垣环之,周围约五哩。墙内即此王宫所在,其壮丽之甚,布置之佳,罕有与比。宫内有美丽殿室不少,皆以金绘饰。 ——马可·波罗《马可·波罗行记》 2.社会根源:《马可·波罗行记》使西欧人认为富裕的东方和未知的海外是实现发财梦的最好场所。	通过分析材料,获取有效信息,培养学生历史解释的能力。
其实在 8 世纪中期后,阿拉伯人亚洲、西欧、非洲的广大地区进行着贸易,沟通了东西文化。 材料四 15 世纪中叶,奥斯曼土耳其帝国兴起,先后占领小亚细亚和巴尔干半岛,控制商路,对过往商品征收重税,(比原价高 8-10 倍)。因此西欧各国迫切需要开辟一条通往东方的新航线。 ——周一良、吴于廑《世界通史》	

新课讲授	设计意图
材料五 由于土耳其人在东欧形成的路上屏障,这些文明古国对欧洲人的吸引力比过去更为强烈。那里有巨大的利润,所以值得巨大的付出。 ——J·M·罗伯茨《我们世界的历史》 3.商业危机:奥斯曼土耳其帝国威胁到东西方之间陆路贸易通道安全,西欧人急于开辟从海上通往东方的新航路。 同时,在中古西欧社会占有举足轻重地位的基督教也希望通过海外定居点的建立,为传教事业提供新的舞台。 材料六 此外还有基督教提供的精神财富,海外定居点建立后,很快为传教事业提供了新的舞台。如西班牙最伟大的美洲征服史学家在描述为何自己和同胞要前往印度时所言,他们觉得是去“为上帝和他的权柄效劳,将光明带给那些黑暗中的人们,也是为了获得财富,这是所有人类的渴望。” ——J·M·罗伯茨《我们世界的历史》 4.宗教因素:传播基督教成为激励航海家出海远航的一个动因。与此同时,此时的欧洲航海家曾出洋远航,还知道罗盘的用法,他们的旅程充满神秘色彩。 出示: 材料七 其原因之一是新工具和技术成熟。航海需要能够支撑远距离航行的特别船只和新技术,这些条件从 14 世纪开始得到满足。 ——J·M·罗伯茨《我们世界的历史》 根据材料和教材内容进行概括,新航路开辟的条件有以下 下几个方面: 1.葡萄牙和西班牙王室的积极支持。 2.丰富的航海经验;地理知识日益丰富;造船技术不断提高。 二、新航路的开辟 早在新航路开辟以前,欧亚之间有一条旧的商路。 出示:	结合地图,培养学生获取归纳有效信息的能力。
	
但现在所有一切准备就绪,西欧这些国家对海天之交投以新的目光,声势浩大的航海探险开始成为一道引人注目的风景,西欧和世界其余部分的关系即将进入一个崭新的阶段。请同学们结合地图,阅读课本 35-36 页,在书上找出并画出新航路开辟的四条主要航线。	

新课讲授	设计意图
1. 葡萄牙: (1) 迪亚士: 1487 年, 开辟绕过好望角, 到达非洲东海岸的航线。 (2) 达·伽马: 1497—1498 年, 开辟绕过好望角驶达印度的航线。 2. 西班牙: (1) 哥伦布: 1492 年, 开辟欧洲到达美洲巴哈马群岛的航线。 (2) 麦哲伦: 1519—1522 年, 完成了人类历史上第一次环球航行。 三、其他航路的开辟 那么与此同时, 欧洲人对于海洋和新航路的探索还在继续。 出示:  西班牙和葡萄牙占据了欧洲至亚洲和美洲的最有利通商路线。英国、荷兰等国为发展海上贸易, 开始在北大西洋的高纬度地区寻找通往亚洲的航路。与此同时, 西欧人还不断探寻南半球的新世界。 1. 在北大西洋高纬度地区探索: (1) 英国: 1497 年, 卡伯特父子发现纽芬兰岛。 (2) 法国: 16 世纪, 卡蒂埃到达拉布拉多半岛。巴伦支, 三次航行到北冰洋地区。 (3) 17 世纪初, 英国人哈德逊多次探索经北冰洋到达亚洲地区的航线。 (4) 俄罗斯: 开辟北太平洋到北冰洋的航线。 2. 在南半球的探索: (1) 英国: 德雷克, 1578 年, 到达美洲南端的合恩角。 (2) 荷兰: 塔斯曼, 1643 年—1643 年, 环澳大利亚时到达新西兰和塔斯马尼亚岛。 探险家和航海家是这一运动中新涌现出的标志性人物。在今天的世界地图上还有不少以一些航海家命名的地方。如: 麦哲伦海峡、德雷克海峡、塔斯曼海、塔斯马尼亚岛等。 	

新课讲授	设计意图
这些航海活动, 使得欧洲人眼界大开, 以新的视角看待他们与世界的关系。一场世界革命的大幕正在揭开, 延续了上千年的均势正在瓦解。这些航海探险, 进一步丰富了人类的地理知识, 在主要航线外, 开辟了重要的新航线。世界主要大洋和大陆之间, 通过海上航线建立了直接联系。全球海路大通, 人类对地球的认识有了新的飞跃。 那么我们又该如何分析理解新航路的开辟所带来的影响呢? 出示: 材料一 各民族的原始封闭状态由于日益完善的生产方式、交往以及因交往而自然形成的不同民族之间的分工消灭得越是彻底, 历史也就越是成为世界历史。 ——《马克思恩格斯文集》第一卷 材料二 世界史不是过去一直存在的; 作为世界史的历史是结果。 ——《马克思恩格斯文集》第八卷 从材料我们可以看出: 随着新航路的开辟, 人类社会发生了深刻变化, 使世界各地建立广泛的直接联系。是世界历史形成的重要环节。那么从另一个角度, 我们该如何分析新航路的影响? 材料三 彼等(美洲人)非常顺从, 不知邪恶, 不杀人、捕人, 不谙武器。彼等胆子甚小……鉴于此, 仰祈二位陛下尽早圣断, 将彼等变成基督徒。臣认为, 一旦发轫, 毋须多久, 大批居民即会信奉吾人之天主教, 二位陛下即能取得大片领土和财产, 这里所有人皆会成为西班牙臣民。毫无疑问, 当地黄金甚丰……此外, 这里还盛产宝石、珍珠以及无数香料“这里还产大量的棉花, 臣以为, 无须送回西班牙, 在当地即可卖好价钱……” ——[意]哥伦布, 《航海日记》 材料四 15 世纪中叶至 19 世纪末叶, 西方殖民国家为了向美洲殖民地种植园和矿山提供劳动力, 从非洲掳走大批黑人, 非洲丧失劳动力达 1 亿人以上。英国成为了当时殖民诸国中最大的“人类血肉贩子”, 美洲 3/4 的黑人奴隶是英国贩运去的。 ——斯塔夫里阿诺斯《全球通史》 材料五 在 16 世纪的上半期, 西班牙人侵占了整个西印度群岛、墨西哥和秘鲁。与此同时, 葡人又强占了南美的东部。他们……强占了原属于印第安人的土地; 屠杀了大部分土著居民, 其余的人被迫去从事苦役和陷于贫困的境地。在 1509 年西班牙人刚出现时, 共有六十万印第安人, 而到 1542 年时已只剩下不过四百人了。在海地岛起初约有一百万居民, 而到 1542 年时活着的印地安人只有二百人了。 ——郑如霖《新航路发现的背景及其后果》	

教学设计	
新课讲授	设计意图
西欧国家通过新航路的开辟和早期殖民掠夺,使资本主义经济获得发展,世界市场开始形成。但殖民扩张中断了美洲和非洲原有的社会发展进程,印第安人的文明遭到毁灭性打击,很多非洲人在三角贸易中沦为奴隶,亚洲的古老帝国也受到冲击。 课堂小结	让我们再回到导入时提到的郑和下西洋,早在 1405 年-1433 年,中国的郑和就奉命七次率领庞大的船队进行了远洋航行。他们的足迹踏至东南亚、印度、波斯湾、阿拉伯半岛、红海海口和东非沿岸,甚至要早于欧洲航海家开辟新航路六七十年之久,是人类航海史上的壮举。梁启超对于郑和下西洋也有过如下评价: 谓大陆人民,不习海事,性固然也,及观郑君,则全世界历史上所号称航海伟人,能与并肩者,何其寡也。郑君之初航海,当哥伦布发现亚美利加以前六十余年,当维哥达嘉马(达·伽马)发现印度新航路以前七十余年。顾何以哥氏、维氏之绩,能使全世界划然开一新纪元。而郑君之烈,随郑君之没以俱逝。我国民虽稍食其赐,亦几希焉。则哥伦布以后,有无量数之哥伦布,维哥达嘉马以后,有无量数之维哥达嘉马。而我则郑和以后,竟无第二之郑和,噫嘻,是岂郑君之罪也。 ——梁启超《祖国大航海家郑和传》《郑和研究资料选编》 那么欧洲人开辟新航路是偶然还是必然?很显然,新航路的开辟是人类历史发展到一定阶段的必然产物,他的出现也是世界历史形成的重要环节,在人类历史上逐步从分散走向整体的进程中迈出了重要的一步。 课后作业: 郑和下西洋与新航路的开辟都是人类航海史上的壮举。通过学习,我们已对这两个事件有了比较全面的了解。请同学们以“郑和下西洋与新航路的开辟之异同”为主题,撰写一篇不少于 300 字的小论文。



大规模的海水运动——世界海洋表层洋流的分布

■ 高二地理备课组 杨尚武

一、教学内容分析

本课是人教版地理必修 1 第三章第二节的内容，课标要求是“运用地图归纳世界洋流分布规律，说明洋流对地理环境的影响。”本节课是海水运动的第一课时，主要学习海洋表层洋流的分布及其规律，具有很强的推理性和逻辑性，学生理解起来有一定的难度。在教学时针对学生的实际状况应对教材做相应的调整和补充。

二、学生学情分析

本节课是在学生掌握风带和气压带，地球自转对水平运动物体的影响的基础上进行的。为学生学习洋流基本模式的形成提供基础，但学生的读图能力及认识辨认地理空间的能力较差，而本节课主要是在地图上归纳世界洋流分布规律，对学生来说比较抽象，所以在教学时应多运用地图和多媒体视频动画，辅助教学。

三、教学目标

1.知识与技能

- (1)掌握洋流的概念，区别寒、暖流。
- (2)掌握影响洋流形成的主要因素。
- (3)运用地图归纳世界洋流的分布规律。

2.过程和方法

- (1)通过回顾风带和气压带，引导学生推导影响洋流的主要动力。
- (2)通过多媒体课件，演示建构洋流模式图，并通过读图归纳世界洋流的空间分布规律。

3.情感态度和价值观

通过本节课的学习，增进学生探究海洋的兴趣和培养学生科学研究的方法、读图分析和归纳能力。

四、教学重点和难点

教学要点：世界洋流模式图的构建，归纳世界洋流分布规律的总结。

教学难点：地图上洋流与等温线图的结合应用，洋流分布规律的迁移应用。

五、教学用具及学生准备

教师准备：课件《大规模的海水运动》及探究活动题的设计。

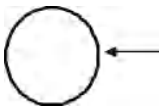
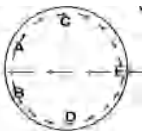
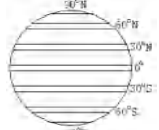
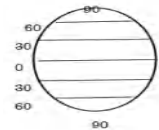
学生准备：先预习课本，预先完成以下教学过程中的探究活动题

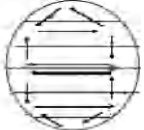
课前准备好一个小水盆(装满水)、一些鱼食。

六、教学过程设计

	教学活动	学生活动	设计意图
导入	课件上展示微信图片，问学生们微信上流行一个活动叫心愿漂流瓶。案例：现实生活中有一个小女孩在日本的东海岸丢了一个漂流瓶，一段时间后被美国旧金山海滨的一个小男孩捡到了。是什么力量带动漂流瓶从日本漂洋过海到美国的呢？	学生观看图片回答问题：能够说出是海水的运动。	由学生感兴趣的事物引入，创设情景，引入新课教学。
新课教学	一、洋流的概念	1.阅读课文，找出洋流的概念； 2. 讨论洋流概念中的关键词，并在教材中标记落实。	培养学生对关键信息的判定能力。

教学设计

	教学活动	学生活动	设计意图
实验探究	1. 拿出准备好装满水的水盆, 在上面撒上鱼食, 要求不能借助手或其他物体接触水或水盆, 怎样使水盆里的鱼食跟着水有规律的先朝着下图箭头的方向运动起来, 并把作出的实验结果画在纸上。  2. 教师在此基础上通过课件的水流实验进一步深入引出风海流和补偿流概念和影响洋流的因素, 并假设在 A 处放置热棒、B 处放置冰块, 通过深入推理得出流向 C 的洋流为暖流、流向 D 的为寒流并板书:  二、影响洋流的因素 盛行风 陆地形状 三、洋流的分类 成因 { 风海流 补偿流 性质 { 暖流 寒流 承启: 2. 回顾已学的风带和气压带的知识, 在图上画出风向并标出风的名称。  3. 把风带和理想的大洋叠加, 那么在这些盛行风的作用下, 洋流将沿什么方向运动, 在图上画出。 	找出解决方法, 用嘴对着水盆吹气, 让水流带动鱼食运动。 个别学生上台展示结果。 学生小组合作, 自主画出假设的水流图, 并找出实验中体现的洋流有风海流、补偿流; 影响因素有盛行风、陆地形状 (在教师的引导下得出)。 学生回顾已有知识并画图。 学生进一步思考画图。	激发学生积极思考。 实验引申, 培养学生的创造性思维, 充分发挥多媒体辅助教学的优势, 突破难点, 培养学生的空间思维能力。 学生画图, 培养学生的基本技能和合作精神, 从中掌握基础知识。 对已有知识能够学以致用, 培养学生的逻辑推理能力。 个别学生上台展示结果。教师点评后再作画。

	教学活动	学生活动	设计意图
实验探究	过渡: 水平运动的物体会受到地转偏向力的影响, 那么在地转偏向力和陆地形状的影响下洋流的方向将作何改变? 教师板图和学生一起画图。 (补充板书: 地转偏向力) 板书: 四、理想洋流模式图  过渡: 在我们画的图中有些洋流是在盛行风的作用下形成的, 我们把它叫做风海流。有些洋流则将海水补充回来, 我们把这些叫做补偿流。 4. 请同学们在第 4 题图上用 A、B、C、D、E、F 标出风海流。用 a、b 标出补偿流。 承启: 课件出示世界表层洋流分布图 对比理想洋流模式图有什么区别? 为什么? 播放动画效果图, 引导推理得出下图。  再次让学生绘出理想洋流模式图, 强调画图步骤, 以便学生记忆。 5. 结合洋流分布模式图和世界海陆分布图标出世界洋流的运动方向, 并在图上用红色的笔画出暖流、蓝色的画寒流。 	学生根据已有的知识标注风海流和补偿流。 学生观看动画并观察对比得出结论。 每个学生动手绘制草图, 再次重复绘制加深印象。	通过对比, 使学生在一步步的深入中, 体会成功的乐趣, 激发学生继续学习地理的兴趣。 将模式图与海陆分布图结合, 对知识进行更好的理解。

核心素养视阈下反腐剧在高中思想政治教学中的运用

——以《人民的名义》为例

■ 高一政治备课组 谢钰姣

在《教育部关于全面深化课程改革,落实立德树人根本任务的意见》中明确地对教学改革提出要求,具体化、细化解读社会主义核心价值观的相关内容和全面发展学生的总体要求,深入回答“培养什么人、怎样培养人”的问题。如何进一步深化和推进素质教育,成为新一轮课改的考虑重点。新课改的主题是培养学生核心素养。核心素养是学习的一种结果,是知识和技能、过程与方法、情感态度与价值观的结合,是学习者遇到真实生活中的各种情境时,能够使用教育教学过程中习得的观念、思维模式和探究技能,在发现问题、解决问题和交流成果的过程中体现出的综合素质。思想政治核心素养应该是政治学科特有的,是以思想政治素养的基础上,综合运用本课程的学习所孕育出来的学科知识与技能、学科思维与观念,在分析情境、发现问题、确认问题、解决问题的过程中,形成包括知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的一个相互联系、相互影响的体系。

自中共十八大以来,反腐工作一直在不断进行中。反腐剧作为一种严肃性现实题材文艺作品一直以来都有着独特的意义。本文选取了反腐剧代表作《人民的名义》作为议题切入点,讲授人教版思想政治必修二《政治生活》第二单元第三课第二框题,以正面宣传为主,让学生明确我国政府的宗旨和原则,理解坚持对人民负责的基本要求,了解公民求助政府的意义和途径,也可以在对反腐剧的感知与态度的研究中,紧扣时代脉搏,针砭时弊,培养学生的政治学科素养。

一、教材分析

本节课是人教版思想政治必修二《政治生活》第二单元第三课第二框题的内容,课程标准的基本要求分析如下:列举生活中的实例,评议政府履行职责的表现;说明政府部门和公职人员依法行使职权对我们生活的影响和作用;对人民负责是政府的基本工作原则,也是公民对政府履行职责的基本要求;要成为对人民负责的政府,必须坚持为人民服务的工作态度,树立求真务实的工作作风,坚持从群众中来到群众中去的工作方法,还要为公民求助或投诉提供多种途径与方式。

二、学情分析

通过第一单元的学习,学生已经了解了我国的国家性质,具备了基本的政治素养,养成了自主学习与合作探究相结合的学习习惯。本节课将继续通过解读反腐剧《人民的名义》,让学生在议题的引导下获得新知,培养现代公民意识。

三、教学目标

- 1.学生明确我国政府的宗旨和基本原则是什么及为什么,锻炼学生分析材料的能力。
- 2.帮助学生理解政府要坚持从群众中来到群众中去的工作方法,挖掘学生的合作探究学习的能力。
- 3.引导学生感受政府为人民服务的工作态度,总结政府坚持对人民负责的三个具体要求。发展学生的归纳与分析能力、自主学习能力。
- 4.引导学生结合实践,了解公民求助政府的途径,理解政府,相信政府,培养现代公民意识。

四、核心素养

- 1.科学精神:分主体分析公民依法向政府求

教学设计

助或投诉的意义。

2.公共参与:公民积极向政府求助或投诉。

3.法治意识:公民要依法向政府求助或投诉。

4.政治认同:坚信我们的政府坚持为人民服务的宗旨和对人民负责的原则。

五、教学重难点

重点:公民坚持对人民负责的具体要求。

难点:对人民负责和为人民服务的区别。

六、教学方法

自主学习法、小组合作探究法。

七、教学过程

导入:课件展示资料

一位国家部委的项目处长被人举报受贿千万,当最高人民检海报察院反贪总局侦查处处长侯亮平前来搜查时,看到的却是一位长相憨厚、衣着朴素的“老农民”在简陋破败的旧房里吃炸酱面。

当这位腐败分子的面具被最终撕开的时候,与之案件牵连甚紧的 H 省京州市副市长丁义珍,却在神秘人物的暗中相助下,以反侦察手段逃脱法网,流亡海外。案件线索终定位于由京州光明湖项目引发的一家 H 省国企大风服装厂的股权争夺,牵连其中的各派政治势力却盘根错节,扑朔迷离。

H 省检察院反贪局长陈海在调查行动中遭遇离奇的车祸。为了完成当年同窗的未竟事业,精明干练的侯亮平临危受命,接任陈海未竟的事业。在 H 省政坛,以 H 省党委副书记、政法委书记高育良为代表的“政法系”,以 H 省委常委、京州市委书记李达康为代表的“秘书帮”相争多年,不分轩輊。新任省委书记沙瑞金到来,注定将打破这种政治的平衡局面,为 H 省的改革的大业带来新的气息。这就是反腐剧《人民的名义》,该剧保持了周梅森一贯的贴近时代、家国情怀,重视悬念、层层剥笋的风格,充分展现了新时期中国共产党人坚定的反腐败决心和人民检察院公正司法的良好形象。

本节课我们就以反腐剧《人民的名义》来透视政府责任:对人民负责。

讲授新课

(一)政府的宗旨和政府工作的基本原则

播放反腐剧《人民的名义》宣传片,从中发掘政府的宗旨和政府工作的基本原则。

1.是什么?

政府的宗旨——为人民服务

政府工作的基本原则——对人民负责

2.为什么?

国家性质决定政府性质,决定政府的宗旨和原则

(二)坚持对人民负责的原则

材料一:脚踏实地易学习

易学习,年纪轻轻就成了金山县委书记,此后二十多年,经历了不少岗位轮换,无论他怎么踏实能干,一直在县处级“转圈”。升不上去,却从不抱怨。去全国最穷的县任书记,创建了全国有名的建筑县,带领大家奔小康;赴被贪污腐败烂掉了的市交通局任局长,整改贪腐之风,再无豆腐渣公路;出任吕州的高新区区委书记,前省委书记赵立春家的公子建美食城污染月牙湖,他直接给已是副国级的赵立春打电话,请求其支持他拆掉违章建筑。易学习每到一县,就把一县的规划图挂在眼前,将一张张“目标图”“计划图”变成现实。

思考一:结合以上材料和教材知识分析易学习的为官之道体现了政府工作的什么原则,他如何践行这一原则的?

结论 1:坚持为人民服务的工作态度。

思想要求:牢固树立为人民服务,真心实意对人民负责的思想,为人民谋利益。

行为要求:深入群众,关注民生,体察民情,尊重民意;不能损害人民利益,违法失职行为要受到追究。

反对:个人主义、形式主义、官僚主义

材料 2:仰望星空孙连城

这位孙区长很有意思,每天掐表上下班,一刻都不耽误,他从来不贪污,但也从来不干事。信访办窗口太矮,没有经费修,他就派人花 60 块钱买四个小板凳,还给每个窗口摆上十块糖果,不能多,怕让一个人全吃了。孙连成,不挣不抢,不收礼

也不办事,每天在家胸怀宇宙看星星,对百姓的要求能拖就拖能躲就躲,工会主席郑西坡找他解决厂房问题,他以一招“拖”字诀应对自如,惹得郑主席怒斥“当官不为民做主,不如回家卖红薯”。

思考 2: 结合材料分析说明孙连城这种为官之道有什么危害? 违背了政府工作的什么原则?

结论 2: 树立求真务实的工作作风。

具体要求: 树立求真务实的工作作风要求政府不断完善基本公共服务体系,提高行政效率,增强服务意识;标准是政府的各项工作经得起实践、群众和历史的检验。

注意: 真: 强调认清我国的基本国情,从实际出发;实: 真抓实干,讲求实效。求真务实: 强调政府的服务质量和效果。

反对: 形式主义,反对搞“形象工程”、“面子工程”、“政绩工程”。

材料 3: 坚守信仰陈岩石

陈岩石,外号“老石头”,是一位参加过抗日战争的老革命、老党员。作为汉东省人民检察院前常务副检察长的陈岩石,虽已近耄耋之年,但为了保护人民的利益仍战斗在第一线。在大风厂的拆迁问题上,他站在大风厂员工的立场上,他主动“趟雷”,始终和工人们站在一起,为帮助解决工人们的股权问题,亲自与政府部门商讨协调。工人们相信,只要是陈老承诺过的就一定会兑现,他们对陈岩石的信任甚至大于对政府的信任。

思考 3: 结合材料分析陈岩石为何能够获得人民群众的信任,在人民群众心中有那么高的威信威望? 这对政府工作提出了什么样的要求?

结论 3: 坚持从群众中来到群众中去的工作方法。

政府要通过各种途径,利用各种群众组织、社会团体广泛收集群众的意见和建议,认真对待群众的来信来访;(从群众中来) 为群众诚心诚意办实事,尽心竭力解难事,坚持不懈做好事。(到群众中去)

(三)求助有门 投诉有道

材料 4: 在《人民的民义》中,大风厂由于欠债、经营不善面临拆迁的问题,可是许多工人是依靠

在大风厂的工作来维持生活,工人们聚集在大风厂的门口通过激烈的方式来维权。在维权过程中,工人与警察发生冲突,竟然动起了手,甚至把拆迁队的人给抓起来了,在冲突中由于不慎掉落的火星,引起了工厂大面积的着火。

思考 4: 你赞同这种求助方式吗? 大风厂员工的这种“自卫”的方式会带来什么后果? 大风厂员工的求助途径有哪些?

总结归纳: 求助有门,投诉有道。

1. 公民求助的途径。

(1) 从单位、社会团体等方面得到帮助。

(2) 求助于政府。

2. 政府为公民求助提供的途径。(四种)

开设热线电话 --- 快捷、迅速、直接

设立信访部门 --- 听取群众声音

推行电子政务 --- 方便、快捷、透明、高效

依法建立行政仲裁、行政复议和行政诉讼制

度 --- 提供法律援助

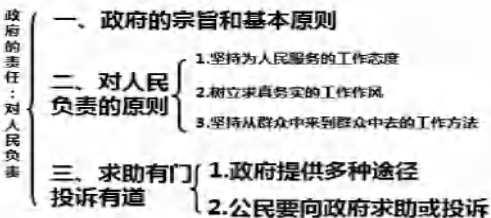
3. 公民会向政府求助或投诉的意义。

(1) 有助于解决自己面临的困难,维护自身的合法权益。

(2) 也有助于促使政府不断改进工作。

课堂小结

政府的责任: 对人民负责



八、课后反思

在整个教学过程中,本节课从培养学生思想政治核心素养的角度充实思想政治教学设计研究出发,把反腐剧《人民的名义》作为议题,与学生一同学习政府责任: 对人民负责,充分尊重学生的主体地位,并加以适当点拨,使得课堂氛围温馨而和谐。与此同时,在教学设计中渗透思想政治核心素养,有助于学生素养体系的发展,提高学生的学业质量。

位卑未敢忘忧国

——《登岳阳楼》赏读

■ 高二语文备课组 孙燕琼

一、说教材

《登岳阳楼》是杜甫晚年的作品,诗人历经沧桑,年老多病,独登岳阳楼,感慨万千。身世之悲,家国之忧,浩浩渺渺,与洞庭水势融合无间,形成沉雄悲壮、博大深远的意境。写景气势恢宏,抒情深沉感人,诗人的胸怀博大宽广。因此本诗不仅是培养学生古诗鉴赏能力的好教材,更是对学生进行情感价值观教育的好材料。

二、说学情及教学目标

高二的学生已经具备了一定的分析感悟诗歌的能力,但因为生活阅历和知识层次的局限,对诗歌的赏析和感悟往往只停留在表面,不能和作者进行深层次的对话和交流,难以和诗人产生情感上的共鸣。基于此,根据课程标准的要求和本文的特点,从以下几个方面设定本文的教学目标:

1. 知人论世,感知诗人的家国情怀。
2. 品味语言,体悟诗中的“小”与“大”。
3. 置身诗境,感知诗人的形象与情感。

三、说教法

充分发挥学生的主体性、积极性和参与性,培养探究问题的能力。

发挥学生的主体作用:反复诵读、自主学习、讨论探究。

体现教师的引导作用:问题设置、点拨引导、评价讲述。

四、说教学程序

基于以上分析,为了完成教学目标,课堂教学我准备用一课时,按以下几个环节展开:

(一)课前准备

上课之前,让学生搜集作者生平经历及作品写作背景的相关资料。通过搜集达到让学生提前了解的目的,也能很好地为营造轻松、自主的课堂效果做准备。

(二)导入

鲁迅在《中国人失掉自信力了吗》一文中说:“我们自古以来,就有埋头苦干的人,有拼命硬干的人,有为民请命的人,有舍身求法的人,虽是等于为帝王将相作家谱的所谓‘正史’,也往往掩不住他们的光耀,这就是中国的脊梁。”那么你知道哪些历史人物可以称之为“中国的脊梁”吗?(学生举例,引出陆游的名句“位卑未敢忘忧国”,并将其作为本节课的主题)

(三)学习目标展示

(四)知人论世

1. 学生交流收集的相关资料。
2. 教师整理归纳,播放 PPT,学生再对预习作业进行简要补充。

投影文字及图片:

诗人的经历和诗歌创作可以分为四期。

- ①读书壮游时期(三十五岁以前)。
- ②困守长安时期(三十五至四十四岁)。
- ③战乱流离时期(四十五至四十八岁)。
- ④西南飘泊时期(四十九至五十九岁)。

综观杜甫的一生,他的主要思想是“穷年忧黎元”,“致君尧舜上”,所以他的诗歌创作,始终贯穿着忧国忧民这条主线,由此可见杜甫的伟大。他的

诗具有丰富的社会内容、强烈的时代色彩和鲜明的政治的倾向,真实深刻地反映了安史之乱前后一个历史时代政治时事和广阔的社会生活画面,因而被称为“诗史”。

3.通过展示其晚年作品来感知晚年杜甫的形象。

飘飘何所似,天地一沙鸥。

——《旅夜书怀》(765 年,54 岁)

丛菊两开他日泪,孤舟一系故园心。

——《秋兴八首(其一)》(766 年,55 岁)

艰难苦恨繁霜鬓,潦倒新停浊酒杯。

——《登高》(767 年,56 岁)

此身飘泊苦西东,右臂偏枯半耳聩。

——《清明二首(其二)》(769 年,58 岁)

小结:孤寂愁苦、颠沛流离、贫病交加。

安得广厦千万间,大庇天下寒士俱欢颜。

——《茅屋为秋风所破歌》(761 年,50 岁)

万事干戈里,空悲清夜徂。

——《倦夜》(763 年,52 岁)

花近高楼伤客心,万方多难此登临。

——《登高》(764 年,53 岁)

闻道长安似弈棋,百年世事不胜悲。

——《秋兴八首(其四)》(766 年,55 岁)

小结:心忧天下,心系苍生。

总结:晚年的杜甫虽孤寂愁苦、颠沛流离、贫病交加但仍心忧天下,心系苍生!

(五)诵读、整体感知

1. 疏解字词

板书:坼 chè 乾坤 qián kūn 戎马 róng mǎ
轩 xuān 涕泗 tì sì

解释:坼:分裂 乾坤:指天地 戎马:代指战争 轩:窗户 涕泗:眼泪、鼻涕

2. 请学生听读,要求闭目静听,潜心感受。教师配乐范读。

3. 学生齐读,要求读准字音,尽量读出感情。

4. 指名读,师生点评(指导学生从节奏、咬字、重音、感情等方面来评价)。

5. 朗读的节奏及重音处理:

昔闻/洞庭水,今上/岳阳楼。

吴楚/东南坼,乾坤/日夜浮。

亲朋/无一字,老病/有孤舟。

戎马/关山北,凭轩/涕泗流。

6. 学生自由朗读,要求读出感情,感知形象。

(六)品味语言

1. 初知意象

这首诗用到了哪些意象?这些意象分别带给你怎样的感受?

洞庭水、岳阳楼——辽阔雄伟

吴楚、乾坤日夜——开阔宏大

孤舟——孤单漂泊

2. 置身诗境

过渡:有的诗歌意象常见,且通篇基调一致,这样的意象所构成的意境和表达的情感相对容易把握,可是杜甫的《登岳阳楼》,用到的是比较少见的意象,而且这些意象之间,具有较大的跳跃性,尤其是从开阔博大的“吴楚、乾坤日夜”一下子跳到狭小的“孤舟”。怎么理解呢?这就要求我们在欣赏诗歌的过程中,借助联想和想象,将作者所描绘的意象和画面一一再现到自己的脑海中,使整个心灵沉浸在一个想象的世界之中,得到审美享受。这就是置身诗境的方法。

让我们借助联想和想象,看能不能用自己的话将诗人所描绘的意象和画面描述出来?

参考:早就听闻洞庭湖水的波澜壮阔,今天有幸登上了岳阳楼来一睹洞庭湖的雄姿。只见吴楚两地被广阔浩瀚的湖水一分为二,分布于东南两边,苍茫无际的湖面上,波浪一浪掀过一浪,向天边汹涌而去,大地长天、日月星辰日日夜夜在湖里浮荡着,景象壮美极了!回头想一想自己,亲朋故旧竟无一字寄给漂泊江湖的我,衰老多病的我呀,只有生活在一只小小的舟船上。透过这浩渺无边的洞庭湖,遥望关山以北,那里仍然是兵荒马乱、战火纷飞;一想到这,靠在窗栏杆上的我不禁涕泪交流。

3. 缘景明情

小组合作探究(一)

①首联运用了什么手法?写出了作者怎样的情感?
(下转第 51 页)

New senior English for China student's Book 8

Unit 2 cloning : where is it leading us?

■ 高一英语备课组 王雯黎

My teaching plan is made of 7 parts:

1. Teaching material

- Cloning
- Expositive writing
- How cloning works , history of cloning , and issues that arise from this.

2. Student analysis

- Show great interest in cloning.
- Lack relevant background knowledge about the cloning technology.
- Hard to view issues associated with cloning.

3. Teaching objectives

(1)Language competence

- Know about cloning technology.
- Realize the arguments brought by cloning.

(2)Learning capacity

- Understand the content.
- Grasp the structure and the genre of the passage.

(3)Thinking quality

Put forward reasons and express critical opinions toward whether to clone animals.

(4)Cultural awareness

- Care about cloned animals.
- Form a wise/proper opinion on cloning technology.

4.Teaching important & difficult points

The requirements of the syllabus(教学大纲):

The important points : to improve students' reading abilities and know about cloning.

The difficult points : to enable the students' realize cloning wisely/properly.

5.Teaching strategy

- (1) Total situational action(情景教学)
- (2) Task-based language teaching(任务教学)
- (3) Individual learning(自主学习)
- (4) Cooperative learning(合作学习)
- (5) Mind map(思维导图)

6.Teaching procedure

Step 1: led-in

A short video about cloning.



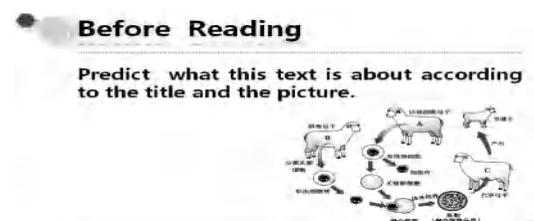
Purpose of my design:

(1)To catch students' attention about the class/topic/passage.

(2)To develop interest in cloning.

Step 2: Pre-reading (Individual work)

Predict of the main idea and analysis the title.



Purpose of my design:

To improve students ability of predicting the main idea through the title and the picture.

Step 3: while-reading

(1)Article (Individual work , class work)

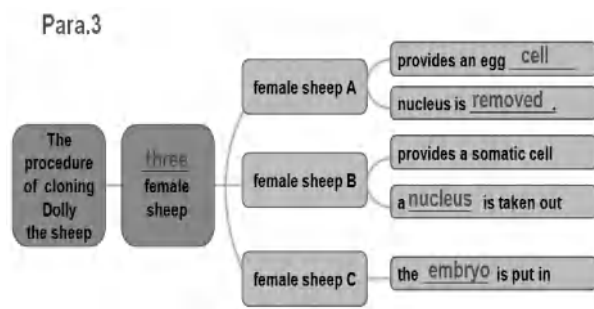
Skim and match the main idea and tell the genre of the passage.

Purpose of my design:

Enable students to analyze the structure and the writing style.

(2)Activity (Individual work , class work)

Scan the text and find the relevant information according to the structural analysis of the passage through mind maps , ask-and-answer activities and so on.



Purpose of my design:

Enable students to understand the given material better.

Step 4: Post-reading

(Individual work , group work , class work)

Task 1: analyze the writer's point of view about cloning.

Task 2: discussion and writing

In groups , discuss whether to clone animals and then write a short passage following the example of the pattern.

Purpose of my design:

Enable students to voice their opinions.

Step 5: summary and homework

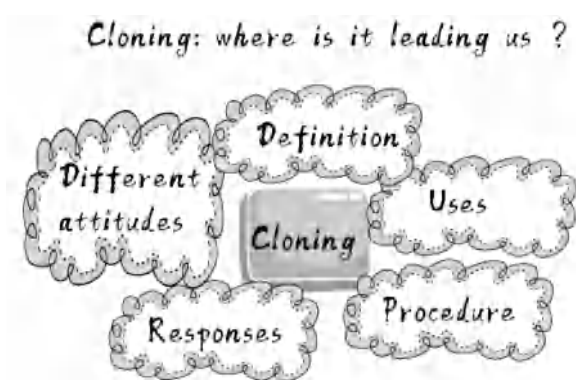
Write a composition based on the discussion and finish the Reading Log.

Date:	chapter:	reading time:
New words		
Impressive sentences		
Main idea		
My questions		
My comments		

Purpose of my design:

Check whether students achieve the aims or not.

7.Blackboard design



《物体是由大量分子组成的》说课设计

■ 高三物理备课组 汪 进

一、教材分析

《物体是由大量分子组成的》选自普通高中课程标准试验教科书（人教选修 3-3）第七章第 1 节，它是分子动理论的基本内容之一，而分子动理论是关于热现象的微观理论基础，贯穿在整个热学模块中，由此可见本节课的基础性与理论性。

重难点：油膜法估测分子大小的实验是这节课的重点也是难点。

教材处理：

1. 教学中考虑到高二学生在化学中已经学习过阿伏伽德罗常数相关知识，对它并不陌生，而对油膜法中所体现的测量微观物理量的思想和方法有认知上的困难，所以我在处理教材时将这部分内容调整到油膜法前面。

2. 课堂中我设计了一滴水中包含分子数和一个分子占据体积的计算，主要目的有：

(1) 承上，用计算结果总结物体是由大量分子组成的这一结论。

(2) 启下，用体积的计算结果引出分子直径的测量这一教学重难点。

(3) 居中是对阿伏伽德罗常数的应用练习，题目情景化，体现了高考考查基础性、应用性的要求。

3. 黄豆分组体验活动是我整个教学设计的核心，设计活动的思考主要有以下几层：

(1) 在活动中学生经历了由点-线-面-体的认识过程，由易到难，无论哪个层次的学生都能找

到他自己的最近发展区。

(2) 体验活动把需要苦思冥想的知识内容，变成了开放性的亲身参与的操作活动，体现了杜威在“做中学”的教育思想。

(3) 黄豆的体验活动为分子大小的测量创设了良好的知识迁移的情景，只要学生积极主动的参与体验，最终会获得良好的迁移效果，有化深奥为浅显的功效。

二、说学生

授课对象为高二年级的学生，在初中已经学习了分子动理论的初步知识，在化学中也学习了阿伏伽德罗常数的相关知识，但对分子质量、分子占据体积等微观量的测量还是第一次接触。十六七岁的年龄正是三观的形成期，他们不服说教，但有一定逻辑推理、数学运算、科学分析的能力。因此教学中，我以生活中吸二手烟话题为突破口，通过学习的物理知识，让学生亲自在计算中感受吸烟损害自己健康还损害他人健康的程度，用数据说话，值得信服，从而达到教育学生，养成良好生活习惯的目的。

三、说教学目标

本节课课程标准要求：

1. 了解分子动理论的基本观点和相关实验证据。

2. 通过实验估测油酸分子的大小。

结合新高考评价体系“一核四层四翼”的总体要求，将学习目标定为：

(必备知识)知道物体是由大量分子组成的,初步认识微观世界。

(关键技能)学会通过宏观量求微观量。

(核心素养)掌握用油膜法估测分子的大小。

四、说教学策略

教法:讲授法、实验法、课堂讨论法。

学法:观察法、合作探究法、学练结合法。

五、教学过程

1.问题引入(8 分钟)。

以生活情境引入,提出一口烟中包含的分子数目,一口二手烟中包含的分子数目。激发学习兴趣,为育人目标的达成做好铺垫。

2.建立概念(10 分钟)。

借助图片和数据对比,让学生对大量有个感性认识,再利用实际问题体会阿伏伽德罗常数是宏观量与微观量的桥梁。通过对一滴水分子质量和占据体积的两次思考和计算,达成关键技能教学目标。同时,利用计算结果 3×10^{20} 个和 3×10^{23} ml 两个结果,分别呈上,说明组成物体分子数目之大量,启下引出分子大小的估测这个教学重难点。

3.设计实验(10 分钟)。

以黄豆体验活动为基础,让学生交流展示,总结归纳,提出三个测黄豆直径的方法,然后引申到分子直径的测量方法,一一考察,否定前两个,确定方法思路,然后以“如何获得一小滴油酸”“怎样测一滴油酸的体积”“怎样测这滴油酸形成的单分子油膜的面积”这个问题链去引发思考,解决问题,层层推进,最终设计出合理可行的实验方案。

这样设计意在培养学生思考问题,解决实际问题的能力,更重要的是让学生经历了实验设计的过程,使他对实验的原理有更深入的理解,同时这

种经验是可以迁移到其他实验和实际问题解决中的。

4.进行实验(7 分钟)。

先以图片展示操作流程,然后总结出“数、撒、滴、描、算”五字操作口诀。再借助视频展台,为学生现场演示一遍,以加深影响。

5.总结提升(5 分钟)。

反扣课堂开始提出的问题,估算一口烟中包含的分子数目,估算教室里吸一口二手烟吸入的分子数目,以此数据为基础,让学生体会吸烟损害自身和他人健康的程度,从而教育学生吸烟有害健康。

六、板书与反思

1.板书反思。本节课内容逻辑简单明了,所以我的板书有些随意,课后我感觉到,对学生来说板书能直观明了的梳理课程内容,完整呈现效果会更好。

2.时间把控。课程最后估算教室里吸一口二手烟吸入的分子数目,运算量大,费时多,我当时考虑可以把计算结果告诉他们,但又觉得计算结果对他们来说有很重要的教育意义,所以坚持算完了,最终超时约 1 分钟。



《物质结构 元素周期律》说课设计

■ 高一化学备课组 廖乐星

一、本节内容在教材中的地位和作用

1. 遵循教材编写思路, 体现由具体到抽象, 由现象到本质的教学思路。

在必修一前三章学习了金属元素钠、铁和非金属氯元素及其化合物的性质, 对物质的性质有了感性认识。本节课在上述内容的基础上, 继续深入探究原子结构及核外电子的排布规律, 从本质上去认识、解释元素的部分性质, 遵循了由具体到抽象, 由现象到本质认知规律。

2. 本节教材在必修模块中起着承上启下的作用。

原子结构不但起着“承上”作用, 从本质上去解释某些具体元素的性质, 还起着“启下”作用, 后面第二节《元素周期律》和第三节《化学键》也要在原子结构的基础上去学习和探究, 为以后学习必修二硫元素氮元素的性质打下基础。

3. 本节教材是初高中化学的很好的衔接点。

本节内容上符合学生的“最近发展区”, 学生可以在初中化学的基础上进一步探究原子结构, 依此为发散点, 可以更好的学习高中化学。

二、依据新课标, 确立学习目标

1. 知识与技能目标。

①掌握核电荷数、质子数、原子序数、核外电子数、中子数、质量数之间的相互关系。

②认识原子核的结构, 掌握质量数和符号 A、X、Z 的含义, 并明确各微粒之间的关系。

2. 过程与方法目标。

通过对原子结构和核外电子排布规律的学习

与探究, 培养学生处理问题, 解决问题的能力。

3. 情感态度与价值观目标。

①通过原子结构和核外电子排布规律的学习, 认识物质的微观本质。使学生认识到原子是由带不同电性(正负电荷)的微观粒子构成, 认识原子是矛盾的对立统一体, 培养学生的辩证思维。

②通过原子结构模型的演变历史, 使学生了解假说、模型、推理等科学研究方法以及历代科学家科学研究的辛苦历程, 培养学生的科学态度和科学精神, 激励学生努力学习, 永攀科技高峰。

三、教学重难点

1. 知识与技能重难点

①重点: 原子的构成微粒及相互关系; 原子核外电子排布规律。

②难点: 原子核外电子排布规律。

2. 过程与方法重难点

①重点: 培养分析、归纳、概括、解决问题的能力; 了解假说、模型、推理等科学研究方法和科学研究的历程。

②难点: 培养分析、归纳、概括、解决问题的能力。

四、教学手段与方法:

多媒体展示、视频展示、动画模拟、讨论。

通过各种教学手段, 激发学生学习兴趣, 提高教学效率, 增大课堂容量。

五、学情分析

1. 最近发展区

初中对此部分内容已经有所涉及, 本节内容

在初中学习的基础上进一步深化学习原子结构知识,重点在原子结构的构成微粒的相互关系及原子核外电子排布规律。

2. 学生特点及学生态度

(1) 学生基础较差,需要把握好起点。

(2) 从课堂导入开始,要抓住学生心理,激发学生兴趣。

(3) 指导学生端正学习态度,认真听课。

六、教学过程:

1. 新课导入

以视频展示原子结构模型的演变历史导入新课,激发学生学习兴趣,让学生初步了解假说、模型、推理等科学研究方法和科学研究的历程。原子结构模型的演变历史的 5 个阶段:



2. 新课讲授

(1) 首先观察图片,想到了什么? 培养学生的观察能力及总结能力。

总结:

① 原子是由居于原子中心的原子核和核外电子构成的;

② 原子核由质子和中子构成;

③ 原子核带正电荷,电子带负电荷;

④ 培养学生的总结归纳能力。

(2) 引入新的概念:质量数,并指导学生掌握质量数(A)、质子数(Z)、中子数(N)的关系,培养学生推理与计算能力,并让学生掌握原子组成的表示方法。

质量数(A)=质子数(Z)+中子数(N)

(3) 为了更好的让学生掌握这部分内容,加强

课堂训练,讲练结合,及时总结。

1. (1) $^{12}_6\text{C}$ 的质量数为_____, 质子数为_____, 中子数为_____。

(2) $^{39}_{19}\text{K}$ 的质量数为_____, 中子数为_____, 核外电子数为_____。

(3) 核内中子数为 12, 核外电子数为 11 的钠原子符号为_____。

2. 比较氧元素的两种微粒 $^{16}_8\text{O}$ 和 $^{16}_8\text{O}^{2-}$, 回答下列问题:

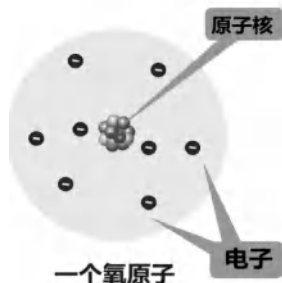
(1) 它们的相同点是什么?

(2) 它们的不同点有哪些?

(3) $^{16}_8\text{O}^{2-}$ 中的质子数、中子数和核外电子数分别是多少?

(4) 在学生掌握原子结构知识的基础上,趁热打铁,学习核外电子排布的相关知识。

(5) 动画模拟电子在原子核外的运动,让学生认识电子运动既无序运动,又有一定的规律。



(6) 提出 5 个问题,让学生观察并思考核外电子的排布规律,讨论,发言,培养学生总结、概括能力。

问题一 当K层为最外层时,最多能容纳的电子数是多少?

除了K层,其他各层为最外层时,最多容纳的电子数是多少?

问题二 次外层最多容纳的电子数是多少?

问题三 倒数第三层最多容纳的电子数是多少?

问题四 K、L、M、N层最多容纳的电子数各是多少?

问题五 你能归纳出第n层最多能容纳的电子数吗?

(7) 教师总结提高。

能量规律:

(1) 核外电子总是尽先排在能量较低的电子层里,然后由里往外,依次排在能量较高的电子层里。

数量规律:

(能量最低原理)。

(2) 各电子层最多容纳的电子数是 $2n^2$ (n表示电子层)。

(3) 最外层电子数不超过8个(K层为最外层时,最多不超过2个)。

(4) 次外层电子数目不超过18个(K层为次外层时,电子数不能超过2个),倒数第三层不超过32个。

记住:一低四不超

核外电子排布的上述规律并不是孤立的而是相互联系、相互制约的,不能孤立地机械套用。

(下转第 60 页)

《生态系统的稳定性》说课设计

■ 高二生物备课组 肖世南

一、教材分析

《生态系统的稳定性》是人教版高中生物必修 3 第 5 章第 5 节,内容包括生态系统的概念、自我调节能力、抵抗力稳定性与恢复力稳定性、提高生态系统的稳定性。本节内容既涉及前面所学的生态系统相关知识,又是对教材始终贯穿的人与自然和谐发展的精神的最好诠释,目的在于培养学生尊重自然发展规律,寻求人与自然的和谐发展的途径。

二、学情分析

本次教学对象为陇西一中高二学生,从 2020 年冬季学考成绩可以看出,学生基础扎实,成绩突出;在学习本节之前已学习了人体内环境与稳态、生态系统的结构、能量的流动、物质循环、信息传递等内容,对生态系统及其稳定性有了一定的认识,保证了本节教学任务的顺利完成。

三、教学目标

高考综合改革启动后,教育部考试中心构建了“一核、四层、四翼”,其中“一核”是高考的核心功能,即“立德树人、服务选材、引导教学”,回答“为什么考”的问题;“四层”为考察内容,即“核心价值、学科素养、关键能力、必备知识”回答了“考什么”的问题;“四翼”为考察要求,即“基础性、综合性、应用性、创新性”,回答“怎么考”的问题。

我围绕“一核、四层、四翼”确定了本节课的教学目标:

【核心价值】

认同生态系统的稳定性的重要性,关注人类活动对生态系统的稳定性的影响;树立生态文明理念,形成保护生态环境的自觉性和责任感;培养学生的团队合作精神。

【学科素养】

形成系统观、稳态与调节观和生态观。

【关键能力】

能正确建构相关模型、提取资料中相关信息,分析得出结论。

【必备知识】

- 1.阐明生态系统的自我调节能力。
- 2.举例说明抵抗力稳定性和恢复力稳定性。
- 3.简述提高生态系统的稳定性的措施。

四、教学教法

教法:任务驱动教学法。

学法:合作探究法、模型构建法等。

五、教学过程

1.习总书记强调“中华优秀传统文化是中华民族的精神命脉”,因此用民歌“天苍苍,野茫茫,风吹草低见牛羊”导入课题,并进一步引导学生得出生态系统稳定性的概念,和学生一起探讨生态

系统的稳定性是一种能力,是保持和恢复结构和功能相对稳定的能力。

2.对于本节重点——生态系统的自我调节能力的教学,首先通过图片提出问题引导学生阅读课本得出生态系统具有一定的自我调节能力;接着由森林生态系统中食虫鸟捕食害虫的图片,引出“思考与讨论”——构建两种种群数量之间负反馈调节的概念模型,指导学生完成模型构建,由学生自主展示并讲解模型,在此基础上引出负反馈调节的概念,并强调判断负反馈调节的关键点;然后引导学生得出负反馈调节机制是生态系统自我调节能力的基础,指出该机制在生态系统的生物种群之间普遍存在;再通过展示森林局部火灾及以后恢复的图片,得出生物与无机环境之间也存在负反馈调节;最后由黄土高原两张不同时期的图片引出生态系统的自我调节能力是有一定限度的。

3.对于本节难点——抵抗力稳定性和恢复力稳定性的教学,通过依次展示江南水乡的照片和森林大火图片,引导学生探讨得出抵抗力稳定性和恢复力稳定性的概念,通过“连连看”的形式进一步辨析生态系统的这两方面稳定性。对于两方面稳定性高低的判断,通过阅读课本、合作探究等活动构建二者与生态系统结构复杂程度之间关系的数学模型,由学生展示并讲解。活动过程中,与学生一起探讨,并对学生出现的错误予以纠正。最后通过“练一练”和“直击高考”检验学习效果,并强调以上模型适用范围及稳定性的高低是通过比较而得出的,普遍适用也有特例。

4.研究生态系统稳定性是为了提高生态系统的稳定性,对于提高生态系统稳定性的措施,通过

恢复力稳定性较低的生态系统和抵抗力稳定性较低且人类利用强度较大的生态系统引导学生进行分析及形成结论,并通过改编高考真题检验学生学习效果。

5.通过板书提炼本节课主要内容,并通过实景图片展示近年来定西在生态环境改善方面取得的成果,宣讲习近平总书记生态文明建设的理念,引导学生树立生态文明理念,形成保护生态环境的自觉性和责任感,号召同学们为建设美好家园贡献自己的力量。

六、教学反思

达到预期的方面:

1.充分调动了学生的学习积极性,学生积极配合。

2.一定程度上让学生树立了生态文明理念,形成了保护生态环境的责任感,培养了团队合作精神,形成了系统观、稳态与调节观和生态观。

3.学生逐步掌握了正确构建模型的方法,能提取资料中信息并分析得出关键结论,通过检测训练发现学生较好掌握了重要知识点。

遗憾的方面:

1.在活动过程中,由于录播室座椅排列形式的限制,未全面关注所有学生的探究结果。

2.由于一节课只有 40 分钟,总感觉时间有点紧张,不便设置更多形式的活动。



《敢为天下先——从计划经济到市场经济》

■ 高三历史备课组 董立顺

说课是教学教研的重要组成部分,给日常教导工作以很好的理论和实践借鉴。我将从以下五个方面进行说课:

一、说教材

本课是人教版高中历史·必修二·经济史·第四单元·第 12 课——从计划经济到市场经济。它在本单元具有着承上启下的地位,即上承第 11 课——经济建设的曲折发展。在本课中,经过建国初期的“一五”计划和三大改造,确立了社会主义计划经济体制,但在全面探索建设社会主义阶段(十年探索时期),却出现了因为“左”倾错误思想和人民公社的旧体制而导致的严重失误,给经济造成极大的困难,使得改革势在必行。下启第 13 课——对外开放格局的初步形成,即在经济体制改革进行的同时,实行点、线、面相结合的全方位、多层次、宽领域的对外开放,积极融入世界发展潮流。

二、说教学目标

(一)本课教学目标的设定,以最新版的高中历史核心素养——时空观念、史料实证、历史理解、历史解释、历史价值观——为指导,建构正确全面的历史认识,认真落实立德树人的根本任务。

(二)为了体现新课改下的核心素养,本课将教学目标作如下设计:

1.理清中国特色社会主义道路发展历程的国际国内背景,引导学生学会以历史价值观为指导,学会站在历史时空视野下观察历史。

2.合图片、视频、文献资料,引导学生解释史料,从而认识中国特色社会主义发展过程中的巨大成就。

3.以决策改革、实施改革、深化改革为线索,

通过以邓小平为代表的改革英雄,引导学生认识到人民群众是历史的创造者,要充分发挥人民群众的首创精神。

中国共产党是善于自我完善、与时俱进、实事求是的政党,是带领中华民族实现伟大复兴的政党,进而增强学生传承先锋精神,争做时代先锋的信念和使命。

三、说教学重难点

(一)教学重点

1.内容:十一届三中全会;农村经济体制改革。

2.如何突破重点?

通过设置问题,采取小组合作探究的方式:

(1)概括十一届三中全会实现了怎样的历史转折。

(2)经济体制改革为什么首先始于农村。通过教师引导,理解农村经济体制改革的“变”与“不变”。

(二)教学难点

1.内容:经济体制改革的前提、实质、根本目的。

2.如何突破难点?

(1)通过教师生动形象的讲述,说明家庭联产承包责任制的所有制形式、城市经济体制改革坚持以公有制为主体、计划和市场只是经济发展的手段,得出经济改革的前提和实质。

(2)通过经济体制改革和社会主义市场经济体制的建立所取得的成就,得出改革的根本目的是解放和发展生产力。

四、说教与学

(一)本课以决策改革、实施改革、深化改革为线索,通过邓小平、小岗村村民、吴仁宝、步鑫生等为代表的改革英雄,以英雄具有时代性,引出以邓小平为代表的改革英雄推动中国从计划经济到市场经济体制的转变。

(二)通过小组合作探究,归纳概括:中共十一届三中全会实现了怎样的历史转折;改革为什么先从农村开始。通过问题探究,归纳概括农村和城市经济体制改革、社会主义市场经济体制建立过程的具体内容,充分调动学生的自主性、积极性,化繁为简,降低难度。

(三)通过教师分析,理解计划经济和市场经济的含义,明确经济体制改革的前提、实质和根本目的,充分认识到中国共产党在革命、建设和改革开放时期始终坚持自我完善、与时俱进、实事求是。

(四)通过习近平“没有改革,就没有中国的今

天;没有改革,也没有中国的明天。”充分肯定改革的重大历史成果,明确改革是推动历史发展的不竭动力。作为未来改革主要参与者的中学生,应该把个人的前途命运同祖国的发展紧密联系在一起。

五、说教学反思

本课以决策改革、实施改革、深化改革为线索,通过邓小平、小岗村村民代表、吴仁宝、步鑫生等为代表的改革英雄,积极解放思想、锐意进取,推动中国从计划经济体制向社会主义市场经济体制转变。

需要改进:(1)导入环节,本想引导学生说出抗疫英雄、抗震英雄、航天英雄等英雄形象,进而说明英雄具有时代性,引入改革英雄,但学生回答没有实现预期目标。(2)课堂氛围不太活跃,学生回答问题不够积极,在以后的教学过程中,我会不断完善、不断进步。

(上接第 41 页)明确:今昔对照,从而扩大了时空领域。写早闻洞庭盛名,然而到暮年才实现目睹名湖的愿望,表面看有初登岳阳楼之喜悦,其实意在抒发早年抱负至今未能实现之情。用“昔闻”为“今上”蓄势,为描写洞庭湖酝酿气氛。抒发了沉郁之感。

②颔联描写了怎样的意境?

明确:是洞庭的浩瀚无边。先写湖东与南吴楚两地地势如裂,后写日月星辰浮动在湖水上,意境壮阔。气势极大。“浮”深入观察。把握客观实际,逼真反映现实。

③颈联抒发了作者怎样的情感?

明确:写政治生活坎坷,漂泊天涯,怀才不遇的心情。“亲朋无一字”,得不到精神和物质方面的任何援助;“老病有孤舟”,从大历三年正月自夔州携带妻儿、乘舟出峡以来,既“老”且“病”,飘流湖湘,以舟为家,前途茫茫,何处安身,面对洞庭湖的汪洋浩淼,更加重了身世的孤危感。

④尾联写出什么社会现实?抒发了作者怎样的情感?

明确:写眼望国家动荡不安,自己报国无门伤时忧世的哀伤。

(七)总结杜诗中的“小”与“大”

登岳阳楼

(起)昔闻洞庭水,今上岳阳楼。(时间大)

(承)吴楚东南坼,乾坤日夜浮。(空间大)

(转)亲朋无一字,老病有孤舟。(个体小)

(合)戎马关山北,凭轩涕泗流。(情怀大)

(八)体悟诗人的爱国情怀

从总体上看,江山之壮阔与诗人胸襟之悲壮阔大相表里,故虽悲伤却不消沉,虽沉郁却不压抑。诗人写出了洞庭浩瀚汪洋的不凡气势,亦触景伤情,写自己身世的凄凉孤寂,反映出诗人对时局的忧虑和关心。郭沫若评价他“世上疮痍,诗中圣哲;民间疾苦,笔底波澜。”

(九)结束语

鲁迅先生在《热风》中说:“愿中国青年都摆脱冷气,只是向上走,不必听自暴自弃者流的话。能做事的做事,能发声的发声。有一分热,发一分光,就令萤火一般,也可以在黑暗里发一点光,不必等候炬火。此后如竟没有炬火:我便是唯一的光。”愿我们都能成为萤火,即使点亮不了整个世界,也还可以照亮周围的人。

《工业的区位选择》说课设计

——基于真实问题情境下的地理核心素养培养

■ 高一地理备课组 夏瑞琦

【教材分析】

说教材的地位和作用：本节内容选自人教版高中地理必修二第四章第一节，主要由工业区位因素、工业区位因素的发展变化及社会、环境需要对工业区位选择的影响三部分组成。

区位理念贯穿了高中人文地理有关人类空间活动的所有章节，从城市、农业、到工业、交通区位，把各章节有机地联系在一起，成为人文地理部分“活的灵魂”。所以，工业的区位因素与区位选择是对前面知识的深化，也是为后面的知识做铺垫，具有承上启下的作用。同时，本节的工业区位理论在本章后面各节的学习中要反复应用，是理解各节内容的基础，所以工业的区位因素与区位选择也是本章的核心内容。

【学情分析】

工业的区位选择对学生是既熟悉又陌生的地理事物。所谓熟悉，是前面学习农业区位因素分析后，有一定的基础，对区位因素有了一定的认识。所谓陌生是学生对于工业的区位选择还是一片茫然，没有接触过，因为这些基本上还是一个全新的知识。但是，我们陇西有很多的中医药加工企业，也许有的同学家里也有亲戚朋友从事这一行业，这就为理解工业区位布局奠定了一定的基础。

【教学目标】

依据本节内容在本册教材中的地位与作用、学生的认知水平和以及新课标中的要求，本节课主要要达到以下教学目标：

1.知识与技能目标

- (1) 结合实例掌握影响工业区位的主要因素。
- (2) 通过具体案例的分析，使学生学会根据主

导区位因素进行工业区位选择，理解主导区位因素变化对区位选择的影响。

2.过程与方法

工业区位分析注重多要素综合分析和评价，突出对实际问题的区位分析，在教学过程中，通过案例分析、自主学习、合作探究等，提高学生分析地理图表的能力，培养学生提取并加工有效地理信息的能力，从而加强学生综合分析问题的能力。

3.情感态度与价值观

用情境案例的创设激发学生对地理事物进行分析、探究的兴趣，在学习中建立科学的发展观、环境观。

【教学重点】

我确立的教学重点是：影响工业区位的主要因素及运用工业区位选择的基本原理对工厂进行合理的区位选择。

区位问题在历届高考中占有突出的位置，尤其是近五年其考查率达百分八十，常以选择题的形式考查工业的区位因素和合理布局，以读图综合分析题的形式考查工业区位与资源、城市、交通之间的关系，而且本节知识点不仅是工业地域形成和发展的基础，也是判断工业类型的重要依据，因此，我将其列为重点。

【教学难点】

我确立的教学难点是：判断影响某个工厂区位的主导因素及其合理布局。

通过前面的学习，在对区位有了一定认识的基础上，知道影响工业的区位因素不是几个因素的简单相加，不能孤立地看待。学生在解决工业合理布局问题上，必须以发展的眼光，有重点地进行

分析,而高一学生无论理性综合分析能力还是科学看待问题的能力、思维发展水平都有限,在正确认识这一问题上存在不同程度的难度,所以我将其列为难点。

【教法学法】

教法:案例分析、合作探究,多媒体辅助教学。

本节课是基于一定的教育教学理论来设计的:建构主义者认为:学生不是一张白纸,而是在特定的情境下,将已有的知识和经验带入到新的知识建构中。基于真实的问题情境更有利于学生对知识的学习和应用。

【教学过程】

(一)创设情境、激趣导入

观察图片(陇西的黄芪党参等中药制成品)及地图(陇西中医药加工企业分布图)引入工业生产。以本土工业企业为案例引入,能更加的接地气,激发学生学习工业区位因素的兴趣,导入新课。

(二)活动探究,释疑深入(以重点分析)

第一、回到导入题目,结合陇西县的地方资料,分析陇西工业发展的区位条件(原料充足、政策支持、劳动力充足、交通便捷)以及对工业的影响,实现学生学科素养的区域认知能力,结合陇西的中医药产业的实际情况分析中药材加工企业发展的区位条件,增强学生学科素养的地理实践能力。

第二、假如给你 50 万的启动资金来兴办实业(成为未来的企业家,增强学生的自信心)

将全班分为 5 组,分别对制糖厂、饮料厂、炼铝厂、服装厂以及精密仪表厂进行小组探究讨论,并分析得出各自的工业特点、布局原则以及主导因素并完成屏幕上的表格内容。学生结合所给资料分析工业布局的主导的区位因素,既培养了学生的合作探究能力,又增强了学科素养的综合思维能力。

第三、本人通过增加实际案例,层层深入的逐个分析不同的导向型工业,为学生突破疑点。

本节难点:工业的合理布局

难点的突破是在重点内容掌握的基础上完成,有了基本的知识储备才能将学习了工业经济性区位影响因素与后面所学的环境、社会效益相结合,此处我设计了一个小游戏,让学生将不同

类型的四个工厂分布布局到合理的位置,并说明原因,让学生从实际的案例中得出环境对于布局的影响,再加以强化讲解,实现教学目标。也实现了学科素养的人地协调观,运用工业区位选择原理,合理布局工业,实现工业的可持续发展。

(三)图文讲解、层层深入(以重点分析)

在习题讲解时强调了图表分析方法,注重对学生读图能力的培养。

【板书设计】

我以框架的形式呈现出来。

【教学效果评价】

一、教学理念上

本节内容为工业区位选择的知识,与学生的社会阅历和认知水平相距甚远。在较多的知识点上都涉及到分类与对比,更加大了学习难度。本课时的设计理念是选用身边的例子、多从学生自身出发作出一些假设,尽量使课本理论与现实生活相结合,激发学生的学习热情、活化课堂气氛。

二、教学设计上

本课内容主要包括了工业的“区位因素”、工业的“导向型分类”、工业的“可持续发展”几部分。

1.在工业的“区位因素”上,以本土的工业企业为案例做了“简化处理”。

2.在工业的“导向型分类”上,以“情境化”处理,创设了“五个不同种类地工厂”的区位选择,侧重主导因素的分析与区位选择原因,在不知不觉中,学生便把几类导向型工业的生产特点,主导因素以及区位选择原则掌握了。

3.在“可持续发展”上,以小游戏引入,让学生自理分析出基于环保要求之下的工业区位布局。

三、教学效果上

1.从学生的课堂回答,堂内练习的反馈来看,正确率较高,知识掌握较好。

2.从学习气氛来看,学生能很快地投入到老师创设的情境中,思维活跃,大胆积极发言,课堂参与度很高,很好的达到了本人的预定目标。

四、存在的不足

1.个别案例不够新颖。

2.给学生留的时间不够充足,对一些基础较薄弱的学生辅导不够。

高一第二学期期中考试语文试题分析

■ 高一语文备课组 魏钰坤

一、试题分析

本套试卷共 22 题,分为阅读题和表达题两部分。阅读题共计 70 分,分为两类:现代文阅读 36 分,古诗文阅读 34 分。表达题共计 80 分,分为两类:语言文字应用 20 分,写作 60 分。

阅读题分为现代文阅读和古诗文阅读。现代文阅读包括:论述类文本阅读、文学类文本阅读、实用类文本阅读,共 9 题。古诗文阅读包括:文言文阅读、古代诗歌鉴赏、名句名篇默写,共 7 题。

表达题分为语言文字应用和写作。语言文字应用,共 5 题;写作,1 题。

试题难度中等,题量适中。较为全面的考察了学生的阅读理解能力、思维思辨能力、知识迁移运用能力、审美鉴赏能力、表达交流能力。

二、学生答题中存在的问题

在监考和阅卷中,我们发现学生在作答试题中存在的问题有以下几个方面:

(一)应试能力不强

1.时间分配不科学,有前松后紧的弊端。开考 20 分钟,部分考生仍在做第一大题。第一大题总分为 9 分,理想用时是 12 分。花费 20 几分钟来作答本题,势必会挤占作答后面试题的时间。离考试结束不到 30 分钟,有的考生才开始写作文。试想用不到 30 分钟时间来完成一篇作文,其质量可想而知。

2.不会根据试题难易程度灵活调整答题顺序,在难题上纠缠的时间过长,导致后面的简单题也没有时间作答。有的考生甚至把答案详细地写在试卷上,结果没时间誊写到答题卡上,导致得分低。

3.不能调整情绪和心态,不能在考试刚开始

很快全身心地投入到答题中去。

4.不会借助题目提示信息或暗示的信息得出正确答案。

5.书写潦草,卷面不整洁、不美观。

(二)基础知识掌握不牢靠

第 16 题考查考生对名言名句的识记和理解能力,涉及到《蜀道难》《登高》《劝学》三篇课文。从答题情况来看,有的考生不能根据语境提示写出相应的语句,有的考生虽能根据语境提示写出相关语句,但写错了语句中的关键词语。例如,把第(1)小题中“扪参历井仰胁息”中的“参”误写成了“身”,“扪”字右半边写成“们”

第 13 题考查学生对文言语句的理解和翻译能力。所选的两个句子,有一定难度,但学生依旧出现了句意表述不通顺、搞错人物关系、书写错误等一些本可以避免的问题。

(三)知识迁移运用能力差

考生不会熟练地运用平时所讲的基本技能和方法去灵活地解答相关题目。第 15 题,考查考生对诗歌景物描写艺术手法的鉴赏能力。许多学生无解题突破口、无答题思路,胡乱作答。他们不会从情感、修辞、各种描写方法等方面分析作答。第 10 题考查考生文言断句的能力,考生不能根据断句的方法——凭语感、通句意、析语法、看句式等方法来正确断句。

(四)阅读理解能力低下

1.大部分考生不能灵活运用多种阅读方法,快速阅读,阅读速度慢。我们发现仍有部分考生不会根据文体特征和作者的行文思路,不会抓住文章题目、出处、作者、关键词,运用(下转第 63 页)

2021 年兰州市一诊数学试题分析及备考建议

■ 高三数学备课组 杜伟林

整体来说,这套试题所考查的知识、方法、技能、思想都是数学中最重要、最基础的部分,可以反映出学生的基础是否扎实,并且有意识地在和新高高考并轨,对于复习备考有一定的指导性。

第 1 题考查了对数函数的定义域和集合的并运算,属于传统题型中的简单题。近年来,函数的定义域、值域与集合的交、并、补运算相结合的题型很多,似乎成了一个热点。不过相对来说比较简单,考查的也比较基础。

第 2 题是复数的运算。考查了复数的四则运算以及共轭复数的相关知识点,在求解复数 z 的过程中,有点儿解方程的意思。复数的四则运算一直是考查的重点,除此以外,在复习过程中,不应该只局限于复数的四则运算,还应考虑到复数相等、纯虚数等基本的概念。如果需要拓展,可以加强复数与向量的联系,这点符合新高高考的大趋势。

第 3 题考查了双曲线的渐近线以及 a, b, c 之间的基本关系式,属于基础知识和基本技能的考察,在复习的时候,熟记相关知识点是非常有必要的,提高正确率的同时还应该提高解题速度,这道题的解题时间不超过一分钟才算是基本达标。

第 4 题是一道非常好的题,向量与几何问题的结合是近年来考查的热点,也是新高高考的基本要求,出题人在出题过程中,明显的在靠近新高高考的要求,这一点可以从大量的题目中看出。解决这道题有三种方法,分别是几何法、坐标法、向量法(基底),其中坐标法应该是重点和核心方法,熟练运用坐标法解决几何问题这一点非常有必要进行重点训练,其次,利用向量解决几何问题也不可忽视,尤其是平面向量基本定理的应用。

第 5 题是乘法计数原理的基本运用。从这一道题可以看得出,出题人有意识地在弱化排列组合的相关知识,这与新高高考的要求是一致的,因此,在备考过程中,适当关注新高高考的内容与试题,提高复习的精准度。

第 6 题考查了函数图象的对称变换和平移变换。题型新颖、重点突出,主要还是考查学生对相关知识的理解能力。除了平移和对称变换的方法外,还可以得出 $f(1-x)$ 的解析式,用特值法及图象入手而选择正确答案,这样就与函数图象选择的基本题型相一致,解题方法也完全相同。函数图象变换的考查一直都是热点和难点,往往都是出现在难度较大的题型中,而函数图象变换本身就是一个难点。在备考过程中,可以想办法突破这个难点。

第 7 题以古代中国数学文化为背景,考查了长方体的外接球问题,核心是割补法的运用。这是一类比较简单的外接球问题,凡是以长方体的顶点构成的几何体,其外接球就是长方体的外接球,这个知识点的突破还是很容易的。其他几何体的外接球问题相对难度较大,可以选择一些典型的题型进行突破。

第 8 题考查频率分布折线图与样本数据的数字特征之间的关系。题目提出了“平均差”的概念,其本质与方差、标准差并无太大区别,还是注重考查学生的知识迁移能力。统计图的考查一直都是高考的重点和热点,新高高考更是提高了这一块内容的地位、增加了部分内容。统计小题注重的是统计图的定性分析和读图能力,只有频率分布直方图更多的考察相关计算,但是大题中出现的多。在

试卷分析

备考过程中,不妨作个翻转,多练一些计算方面的小题,多看一些定性分析方面的大题。

第 9 题考查了椭圆的相关内容,难度不大,但是对于学生的计算能力和观察能力有一定的要求,适合现阶段的学生做,但是距离高考的考查难度还是有一定的距离。第 9 题这个位置是简单题和综合题的分界线,已经具备相当的难度。因此在备考过程中,这类题型还是以中档题的训练为主,要求要有一定的计算量和综合程度。

第 10 题考察了等比数列的相关内容,太过于简单,既缺乏计算量的考查,也缺乏综合思维的考察,好一点的学生通过简单的计算就可以看出答案,从题目的角度讲,既缺乏新意,也没有高度。究其原因,可能是因为新高考降低了数列的考查难度,所以数列题才偏简单,这或许是出题人对于高考的预测。在备考过程中,还是抓住基本概念和基本方法,这总是合适的,没必要刻意提高难度,更不能随意降低要求。

第 11 题与新高考中的多项选择题相对应,难度不大,考点丰富。第 3 个命题是分段函数在定义域上的单调性问题,这个在复习的时候要照顾到,虽然分段函数求值的问题考察较多,但是对于分段函数的基本性质还是要引起足够的重视,这道题似乎也是在提醒这一点。

第 12 题考查函数的构造,是一道传统题型,只要多加训练,这类题型不难突破。在备考过程中,抽象函数的解题方法应该得到足够的重视,从简单到复杂,都可能考到,因此,抽象函数问题可能成为考察的热点和重点。

第 13 题考查频率分布直方图。分析可以参考第 8 题。

第 14 题考查线性规划问题。新高考删去了线性规划、框图、算法、三视图、定积分、系统抽样等内容,从整套题看来,这是唯一一道考查了新高考删去的内容。

第 15 题考查了等差数列及三角函数求值,比较简单,具体可以参考第 10 题的分析。

第 16 题比较好,有一定的难度,主要考查截面问题,对学生的作图及直观想象能力有一定的要

求,而且题目比较新颖,这类题要求思维细致灵活。

第 17 题考查了三角形中的相关计算,传统却又不失新意。在备考过程中,三角函数及解三角形始终是一个绕不过去的重点内容,必须花费一定的时间和精力将其完全吃掉。

第 18 题考查了立体几何中线面垂直及二面角的问题,涉及到向量法的运用,当然也可以不用向量而解决。立体几何中的计算一直都是备考的重点和难点。在备考过程中,一方面要熟记相关定理和概念,培养空间想象能力,另一方面还要提高计算能力和掌握相关的计算方法。

第 19 题考查纯概率问题。在备考过程中,概率与统计要双向并行,不可偏废,多关注概率与统计相结合的题型,并且难度要有所上升,不能只停留在简单计算和理解的层面上。概率统计题的难度近年来有明显的上升趋势,这一点也是新高考的要求,因此,认识到这一点,对我们的备考是相当重要的。

第 20 题是函数压轴题。对已知条件的变形能力是最基本的要求,转化、构造新函数成了考察的热点,也成了解题的突破点。对条件的多角度理解始终是解题的金钥匙。在备考过程中,以见多识广为主要任务,不建议花太多时间,还是多看看这类题,总结相关解题方法。

第 21 题考查了抛物线,第(1)问难度不大,第(2)问难度较大,尤其是计算量很大,化简很繁琐。在备考过程中,还是多掌握一些常规方法,以解题思路为备考重点。

第 22 题考查了参数方程和极坐标方程,都是一些常见题型。备考的重点依然在计算和方法层面,同时注意一些范围问题。

第 23 题考查绝对值函数和不等式。难度一般,重在理解和转化。

虽然这套题有很多的优点,但是,对于试卷所反映出来的问题,也是不容忽视,大部分题目老旧,缺乏新意,计算量不足,题目梯次不够分明(选择题尤其突出),甚至有刻意迎合新高考的问题。如何做好复习备考工作,其中的尺度依然需要老师们去掌握。

期中考试高二英语试卷分析

■ 高二英语备课组 何智霞

一、试题方面

本次期中考试,试卷题量适中,难度适宜,试题大部分内容以学过的单元内容为基础。从总体来说,出题范围与高二年级目前的教学进度相一致,对学生来说,只要认真细心,就能拿到应有的分数。

二、试卷方面

本次考试题型分为阅读理解、语言知识运用,和写作三个大部分。语言知识运用包括完形填空和语法填空两个部分,写作部分有短文改错和书面表达两个模块。各部分难易程度不同。大部分试题比较基础,和平时的练习比起来相对集中一点,更能反映出学生在这阶段学习中的问题。

(一)阅读理解部分

本题满分 70 分,分四篇短文和一篇说明文七选五,根据学生得分来看,A 篇广告布告类阅读、B 篇细节理解、C 篇说明文,为日常生活类阅读和人生感悟类阅读(细节理解、推理判断、标题归纳)。三篇短文相对来说比较简单,从文本中就可以直接找到正确的答案,只要细心,认真读短文,就可以得分。最后一篇短文较前三篇有一定难度,需要认真推敲字面意思得出答案,此题失分项最多,可见学生的思维和理解能力很差,应好好培养锻炼。

完形填空为一篇说明文阅读,满分 30 分,生词较多,但题目比较基础,学生因心理上的恐惧未能好好答题,学生的得分率较低。

(二)语言知识运用部分

语法填空部分满分 15 分,出题以学生在平时的课文中学习的知识点为基础,难度一般,大部分学生得分较好。从答题情况来看,学生对有些特殊

动词+to do/doing 的意义的区别掌握比较差。第一题考查非限制性定语从句中关系词的用法,首先排除 that,根据先行词是人还是物以及关系词所做成分判断具体的关系词;第二题考查代词的用法,形容词性物主代词相当于形容词,修饰名词;第三题考查副词在句首做状语;第四题考查表示看的几个动词与其搭配的介词 at 的用法;第五题考查 remember to do,表示记得要做某事,事情还没有做,remember doing 表示记得做过某事;第六题和第九题都考查词性的转换,一般以“t”结尾的形容词变名词时将“t”变为“ce”,第七题考查被动语态以及情态动词后接动词原形的这一原则的用法。

(三)写作

改错第 1、2、4、8、9 大多容易找出来,其他几个的正确率低。有的大小写不注意,如第 4 和 6,第 10 个学生大多改 good 为 well,第一句里 vegetable 好多加 s,改错大部分学生成绩在 7 分上下,总体评价,改错比较简单,学生出错原因如下:

1.粗心大意,They 和 however 的大小写未进行改变;

2.动词-ed 和-ing 修饰人和修饰物未区分开,有很大一部分学生将 learned 改成了 learning;

3.cook 本身是厨师的意思,his 修饰 cook,学生将 his 改为了 him/himself,误当成了 taught 的宾语;

4.taste 为感官系动词,不是动词,学生将 good 改为了 well。

本次书面表达的主题是“如何与父母和睦相处”,且是向杂志社征文活动投稿,所以文章不可以写成书信格式,因此要将最后的署名去掉。书面

试卷分析

表达中出现的突出问题有:

- 1.书写凌乱;
- 2.分段不合理,如首段太长,废话太多,而正文部分,也就是“如何与父母和睦相处”的三条建议却寥寥几笔带过;
- 3.有很多同学使用 spend 时,都用成了 spend

time to do;

- 4.动词原形做主语的情况较多。

总体来说,本次书面表达整体较好。三条已给建议都能表达出来,且大部分同学分段合理。而且还有个别同学能使用定语从句、倒装句等复杂句型,且书写干净整洁、美观大方。

(上接第 36 页)

	教学活动	学生活动	设计意图
探究	承启:再次观察课本世界洋流分布图,总结洋流的分布规律。 6、看第 7 题图结合课本世界洋流分布图,小组讨论,归纳洋流的运动方向或性质,请同学汇报成果: ①中低纬度的洋流: 北半球_____ (运动方向) 南半球_____ 中低纬度大洋东岸为_____流:(洋流性质) 大洋西岸为_____流。 ②中高纬度的洋流: 北半球_____ (运动方向) 南半球_____ 北半球中高纬度大洋东岸为_____流;(洋流性质) 大洋西岸为_____流。 教师总结并用图示板书: 五、洋流的空间分布规律 最后通过游戏环节巩固知识 课件展示探究活动题 5 海陆分布轮廓图,要求用红色代表暖流、蓝色代表寒流,每个学生上台只能一笔,限时完成洋流接龙。	学生根据所学完成题,并让个别学生展示结果。	通过地图并分析,培养学生思考问题和分析归纳的能力。 通过一系列的问题,让学生加深理解洋流的分布规律 通过游戏激发学生的兴趣并更好的理解和记忆主要规律和知识。
课堂小结	课堂小结和作业布置 课件展示略	学生明确主干知识	强调主要知识点,加深对知识的理解

七、课后练习

课后作业:

- 1.在第 5 题图上填上各洋流的名称。
- 2.思考为什么南半球西风漂流为寒流?
- 3.回顾并说出南亚地区的气候和风向。
- 4.理解识记主要内容并完成练习册相关章节。

板书设计

世界海洋表层洋流的分布

一、洋流的概念:稳定、一定方向、大规模的

二、影响洋流的因素

盛行风

地转偏向力

陆地形状

三、洋流的分类

成因 { 风海流

补偿流

性质 { 暖流

寒流

四、理想洋流模式图的形成

五、世界表层洋流的分布规律

1.中低纬度:北顺南逆

2.中高纬度:北逆南无

八、课后反思

本节课学生探究活动比较多,要求学生能力比较强。由于问题较多,课堂时间的把控需要根据学生水平而做出调节,还要多注意学生课堂及课后的反馈以便对问题设计做出更好的调整。

高三第一次诊断考试-物理部分答卷情况与分析

■ 高三物理备课组 何其鼎

一、试卷评析

试题紧扣课程标准、考试大纲,结构合理,融入物理学科核心素养的教育理念,突出能力立意,注重物理应用。

1. 试题覆盖面较广,内容涵盖了高中物理的主干和核心,知识比例分布较为合理,在考查物理学科基础知识、基本方法及规律的同时,注重对考生运用基础知识和基本技能、综合分析和解决问题能力的考查。

2. 试题科学严谨,第一卷选择题难度适中,第二卷计算题 25 题对学生综合能力要求较高,区分度较好。选修模块难度均衡,与往年高考难易程度相当。

3. 试题既有常规题,又有比较新颖的试题。同时联系实际,比如 15 题,以“天问一号”火星探测器为物理情境,考查了万有引力定律应用,有鲜明的物理学特点。

二、学生答题情况

1. 选择部分

第 17 题:中下等水平的学生解题较困难(主要问题:斜面问题,沿斜面上滑)。第 18 题:交变电流问题解题时不会分析图像;数形结合方面有欠缺。第 21 题:中下等学生做错 D 选项较多。

2. 实验部分

第 22 题:(牛顿第二定律)第(2)问逐差法计算加速度得分低,说明学生没有掌握方法;第(3)问($F-a$ 图像)斜率的意义没有理解、审题不严。第 23 题:(多用电表相关)欧姆表基本原理模糊(内

部结构、红黑表笔接法等),电表改装原理与相关计算存在问题,读数(包括但不限于电表)估读部分学生不会。

3. 大题部分

第 24 题:由于基本公式没记住,所以部分学生存在乱用公式的情况(不论匀强电场中的直线运动还是匀强磁场中的圆周运动都是如此),对电场、磁场中的运动分析部分理解较差,带来不会分析运动过程及规律、不会画轨迹、不会用几何关系找圆心与半径等一系列问题。除此之外一部分学生的计算能力与审题的严密性都有待提高。

第 33 题(选做):多数学生对分子动理论、气体、物态变化、热力学定律部分的基础概念掌握较好。许多学生水压问题($P_{\text{水}}=\rho gh$)还不会,且解答步骤规范性较差。(可以先写状态,再列状态方程 $P_1V_1/T_1=P_2V_2/T_2$)

三、综合分析

1. 板块问题整体可以,中等偏上水平的学生掌握较好。

2. 中下学生分析、计算能力过差(尤其体现在运动情境分析、公式选择与演算能力方面),需加强训练。

3. 在运用动量、能量解题(什么时候用、怎么用)方面要重点讲解、训练。

4. 大题解答规范性较差,要再次强调:应要求学生按规范步骤写出得分点,并提高书写整洁度。

5. 对于大题要尽量避免用图像去解,原因在于一旦解错没有过程分。如果要用图像解,必须用

试卷分析

必要文字对关键点进行解释说明。

从答题情况看,存在一些问题。学生遇到不会的选择题,不知取舍,耗时较多,影响后面答题。有些学生不按顺序答题,不会给物理、化学、生物三个学科合理分配时间,影响了理综的得分,更是影响了物理的得分,计算题 25 题放弃的学生比较多,影响总得分。有些学生将 25 题留在最后答,结果由于时间紧张而失去得分机会。

四、教学建议

1.构建知识网络,突出主干,兼顾非主干知识的复习。

2.加强建立物理模型,系统归纳。重视实验教学,加强基本技能的培养,如实验仪器的用途及读数,实验原理的理解、数据处理及误差分析等。

3.提高数学运算能力,重视数学知识在物理学科中的应用。

4.加强应试能力训练。培养认真审题的习惯,加强解题规范性训练(包括文字说明、画图等),掌握应试技巧,减少失分。

5.训练理综答题合理分配时间,一般按顺序作答。学生自己会做的题一定要做准确,确保得满分,杜绝会做而未做的现象出现,减少失分。

(上接第 47 页) (8)迁移应用,讲练结合。

(9)小结。

①数量关系: 质子数=核电荷数=核外电子数=原子序数

②质量关系: 质量数(A)=质子数(Z)+中子数(N)

③核外电子排布规律

板书设计:

第四章《物质结构 元素周期律》**第一节 原子结构与元素周期表****一、本节内容在教材中的地位和作用**

1.教学思路:具体到抽象,由现象到本质。

2.承上启下的作用。

3.衔接点、最近发展区、发散点。

二、学习目标的确立

1.知识与技能目标。

2.过程与方法目标。

3.情感态度与价值观目标。

三、教学重难点

1.知识与技能重难点。

2.过程与方法重难点。

四、教学手段与方法**五、学情分析**

1.最近发展区。

2.学生特点及学生态度。

六、教学过程

1.新课导入。

2.新课讲授。

(1)首先观察图片,想到了什么? 培养学生的观察能力及总结能力。

(2)引入新的概念。

(3)加强课堂训练,讲练结合,及时总结。

(4)在学生掌握原子结构知识的基础上,趁热打铁,学习核外电子排布的相关知识。

(5)动画模拟电子在原子核外的运动,让学生认识电子运动既无序运动,又有一定的规律。

(6)提出 5 个问题,让学生观察并思考核外电子的排布规律,讨论,发言,培养学生总结、概括能力。

(7)教师总结提高。

(8)迁移应用,讲练结合。

(9)小结。

(10)布置课后作业,提出训练要求(课后作业见学案)。

课堂结束。

高二第二次月考生物试题(卷)分析

■ 高二生物备课组 孟庆伟

一、试题评价

试题测试范围是高中生物必修 3 第 1-3 章,由选择题(30 道小题共 45 分)和非选择题(4 道大题共 55 分)两部分组成,总分 100 分。试题题量适宜,难度适中,区分度尚可,检测了学生对知识点的掌握情况及教学过程中存在的问题;部分试题以科学实验为载体,考查学生的思维方法、实践能力(如第 34 题)。部分试题信息较为陈旧(为统编版教材内容),与现行教材不符(如第 2、3、33 题等);个别试题图表信息和答案不吻合(第 34 题),给考生答题和教师阅卷带来困难。

二、教学存在的问题及原因分析

(一)存在问题

1. 基础知识不扎实。部分学生对基本概念记忆不准确,甚至存在知识缺陷。如将过敏反应与二次免疫,骨髓与脊髓,血浆、血液和血清混淆。

2. 审题能力较薄弱。部分学生不习惯将抓关键字(词),分析关键句等方法运用到审题过程中,造成了不能准确把握命题意图,不能全面准确获取信息,更不能正确利用各种信息和已有知识形成正确的解题思路、策略和步骤,造成答题错误。比如第 32 题第 3 小题,题干设问“电位变化和骨骼肌是否收缩”,而部分学生只答电位变化情况或答骨骼肌不反应等。

3. 专有名词错别字多。如神经末梢、神经末梢、肌肉、神经等错别字屡屡出现。

4. 语言表达不规范。如溶液对切段的促进作用较弱抑制作用加强等前后矛盾的语句频繁出现。

(二)原因分析

1. 不重视生物学科,不注重阅读能力的培养。部分学生对生物学科重视不够,误认为到时识记一下就行。平时学习缺少阅读,甚至不阅读,对知识点记忆混乱,考试时对关键信息视而不见,对题意解读不准,往往答非所问。如第 34 题最后一空,试题设问与浓度为 1mg/L 溶液的结果相比,浓度为 10mg/L 的溶液对切段的影响,而部分学生答的是 1mg/L 溶液的作用。

2. 不认真完成作业,更不重视错题更正。一部分学生平常练习太少,过度依赖参考答案与老师讲评,没有识记、理解、分析、总结,没有掌握基本知识,没有形成自己的知识体系;相当一部分学生不知道作业中一个错误实际就是一个盲点,不知道纠错有助于培养自己良好的学习品质、改变自己的认知错误;造成考试时读不懂试题、不知怎样作答的被动局面。

三、教学建议

(一)加强对基础知识的掌握

重视对基本知识的记忆和理解,加大对《创新设计》基础知识、自查自纠部分内容的检查力度。

(二)注重培养学生审题能力

引导学生审题时学会从抓关键字(词)出发,以点带面,分析关键句子等,突破文字障碍;对图表信息题注重图表的顺序、图表的角度等,努力提高学生的审题能力。

(三)加强语言表述规范训练

注重课前诵读,熟悉教材内容,引导学生在学习和生活过程中重视语言表达,进一步达到语言简洁规范,逐步学会用专用术语表达相关事实、相关概念、相关技术、相关原理、相关过程等。

2021 年兰州市第一次诊断考试文综政治试卷情况汇总

■ 高三政治备课组 曹继仁

一、试卷评析

试题结构相对稳定、题型平稳,经济、政治、文化、哲学模块与 2020 年高考的试题位置、分值一致,选择题还是“四三二三”结构,主观性试题为 38 题经济(14 分)、39 题政治(12 分),40 题三问分别是哲学(10 分)、文化(12 分)、开放性试题(4 分)。不同之处在于 38 题,去年高考在该题型上有突破,设问为传导类主观题,只有一个问题,比较好地考查了学生的学识和思维水平,有较高难度;今年的“一诊”38 题设两问并赋分,图形文字综合,常规且难易程度适中,考查了学生描述和阐释事物的能力及对发展大局的认识,体现了必要的区分度。

背景材料有“打通消费堵点”促进以内循环为主体、双循环发展格局破困境的创新策略;有人民共克时艰的抗疫精神、为人类和平事业而跨国作战锻造的抗美援朝精神;有我国民主政治建设的成功实践:基层社会治理、民族地区减贫、促进共同繁荣的成绩……桩桩件件,充分体现了政治考试理论联系实际的要求。16 题取材兰州创建文明城市,很接地气。

试题很有设计感,选择题中比较有区分度的 12、20、21 题,题肢设计心思巧妙,不能单纯靠知识排错,要深刻领会题意,知晓背景话题,仔细体会排除,稍有不慎便会失分。以 20 题为例:②让历史文化与现代生活交相辉映,④丰富了文化景观,拓展了文化视野,两个选项就很有迷惑性。类似这

样细微思维差别在选择题中多见,对学生思维水平、语段术语化理解的要求高,与前不久教育部称今年高考题要更加灵活的要求很契合。不足之处是 40 题第二问,题干要求用《文化生活》第四单元知识点作答,而答案除了用了第四单元的知识外,还用了其他两个单元的知识点,觉得审题太宽泛不够严谨。这在全国高考题是不可能出现的情况。

二、学生答题中存在的重点问题

1. 审题水平和能力较差。

例如客观性试题 20、21、22 题,主观性试题 39、40 题,答错的、作答要点写不全的,都是审题粗心大意,阅读分析能力欠佳造成的。部分学生不会找材料中的关键词,找准了关键词的又和教材的知识点没有有机结合起来,答案要么是抄几点材料的内容,要么堆积几点课本的知识点,缺乏对材料的仔细认真推敲和综合分析。

2. 记得太少,混淆概念之间的区别。

例如,39 题为政治学内容,有部分学生用哲学的知识点解答。再比如把公民通过社情民意反映制度等形式参与民主决策的,回答成了社情民意反映制度,专家咨询制度等,把人大代表的审议权当成人民代表大会的职权等等,都突出反映了这方面的问题。

三、备考建议

1. 以主干知识为基础,用纵向思维和横向思维,按单元、课题、框题、目题整理完善知识体系,注意知识之间的内在联系和知识的迁移,综合运

用知识分析和解决问题。注意对易混易错知识的理解和把握,特别针对个人薄弱部分要重点复习。

2.以时政热点为重点,提高时政素养。多关注国家社会、世界、我们共同生存的空间等新闻,联系相关基础知识和基本观点思考重大时政和社会热点等可能命题的角度和审题、解题的思路,提高对材料的获取和解读的能力、调动运用知识等能力。

3.以题型训练为抓手,提高综合能力。特别是对近三年高考思想政治学科试题的练习和理解,包括全国卷一、二、三的试题。分类把握试题的基本类型,学会审题,分析具体要回答的角度、切入点,所涉及的主干知识,获取和解读有效信息,并

以此为出发点来组织答案,把握住材料与问题、问题与答案、答案与材料的关系,并将三者之间的关系规范地形成答案,提高综合运用所学知识分析、解决问题的综合能力。

4.让学生要多记多理解高考的一些高频概念和概念之间的细微区别,培养严谨仔细审题的能力。

5.教材知识是高考的最基本参考依据,诊断试题启发考生在大量练习中要锻炼思维,加强对知识在情境中的转化运用。更重要的是从知识源头解释问题,只埋头做题而不进行总结反思,找不到知识出发点的练习是低效的。万变不离其宗,题海是“多”,知识是“一”,正确处理好“一”和“多”的关系才能活用。

(上接第 54 页)跳读览读等多种方法快速获取相关信息。

2.部分学生只会读文,不能准确理解语句承载的意义,不能透过文本表面吃透文字背后蕴含的作者情思。其中第 14 题,以选择题的形式考查了考生对诗歌表达技巧、作者情感的理解能力,但部分学生因为没有读懂诗歌而导致作答失分。

3.部分学生阅读文本时,只见树木,不见森林,不能从整体上把握文本大意。第 9 题,把含义题和作用题混为一谈,答题思路混乱。“无孔之乡”表示乡村衰败和荒废的象征意义普遍未答上。

(五)表达交流能力低下

1.筛选、概括信息能力低下。部分学生不能依据题干要求准确筛选出相关信息。大部分能筛选出相关信息,但不会对筛选出的信息进行整合、提炼、概括,而只会照抄原文。第 6 题要求考生依据材料概括加强知识产权保护的具体内容。但大多数考生却照抄文本,并不能准确概括。

2.词不达意。第 21 题是一道语境填充式的连贯题,从考生作答情况来看,部分学生知道空白处应该填写什么,但就是不能用准确的词句来清晰地表达自己的所思所想。

(六)规范答题意识不强

第 6、8、9、15 题为简答题。考生在作答这四道题目时不会根据每道题目的分值大小来分点、分步作答,而只会一押到底,一段到底,密密麻麻地作答一起。第 22 题为作文。考生在书写作文时仍出现结构不当,标点符号使用不当等问题。这种答题方法表现出考生答题思路不清、层次不明,不会得到阅卷老师的青睐,自然而然不会得高分。

三、今后语文教学需做好五个方面

1.立足课本,瞄准重点,千万百计夯实学生的语文基础。

2.强化阅读,让语文学习阅读化,全面提升学生的阅读理解能力。

3.抓住课堂,突出学生的自主性,切实提升学生的语文核心素养。

4.勤练笔,以随笔写作为抓手,全力提升学生的写作能力。

5.注重细节,切实提升学生的应试能力。



2021 年高三第一次诊断考试分析

■ 高三历史备课组 黄丽荣

历史:凸显时政热点 考查综合能力

本次考试试题总体来看:考点分布均匀,重难点突出,难度适中,没有偏题怪题,知识覆盖面比较广,中国史比重大,依然是考查和备考的重点。

一、试题整体具体有以下特点

1. 凸显时政热点,弘扬家国情怀。

历史与现实的结合,体现古今家国情怀的链接。如 28 题的文物流失海外原因分析,让学生了解“文物是历史文化的重要载体”,树立“努力让更多文物回家”的家国情怀;如 46 题的抗美援朝,2020 年是抗美援朝 70 周年,我们不仅要铭记这一切,更要坚定维护世界和平的信心。

2. 注重主干考点,突出应用能力。

考点选取凸显主干知识点,重在考察学生对知识点的实际运用能力。如 25 题战国经济,26 题唐宋科举体制和文化政策的对比,32 题的雅典陪审法庭等内容都是高考的常考知识点,引导学生注重对历史基础知识理解与应用。除主干知识外,本次试题也涉及到史学基本常识,如 24 题天干地支纪年法等。

3. 注重核心素养,考查综合能力。

贯彻高中历史核心素养,考察关键信息的提取、归纳、迁移能力。如 25 题的唯物史观,41 题防疫的时空观念,47 题的时代精神、家国情怀等,引导学生提升历史学科的核心素养及综合能力。

二、学生在答卷中存在问题

1. 书写不规范,字迹潦草,模糊,有些甚至超出答题范围。

2. 时间分配不合理,部分题答不完。

3. 审题不全面,不按要求作答。如 41 题原因

分析缺少新中国相关内容。42 题画蛇添足导致知识点的时间逻辑混乱。

4. 核心知识点的运用和归纳能力不足,如 41 题和 45、46、47 选做题。

5. 答题格式不规范。如 41 题原因分析分值分配不合理,具体内容缺乏层次,将两方面原因混在一起书写。

6. 观点与论证内容不一致,或论证内容空洞缺乏史实,如 42 题开放型试题。

三、给老师的备考建议

1. 继续夯实基础,抓主干考点。

以课本为依托,反复滚动式复习一轮教材,构建完整的知识框架。对于主干考点要梳理清楚,将通史与专题史相结合,以防出现“基础不牢,地动山摇”的局面。

2. 关注史学前沿和时政热点,注重历史与现实的联系。

2020、2021 这两年对中国来说,是极不平凡的两年。在这期间,发生了诸多不平凡的事,如纪念抗美援朝 70 周年、防疫抗疫、中国共产党成立 100 周年、脱贫工程取得重大胜利、航天科技阶段发展、经济建设取得阶段胜利、中央一号文件、两会及政府工作报告等等。这些热点内容均是高考备考过程中需要注重和联系的方向。

3. 限时重点训练。

鉴于学生在文综答题的时间分配以及综合能力方面表现出来的不足问题,需要针对性进行选择和非选择题的限时训练,注意答题的节奏与质量,做到选择题的高正确率,非选择题的层次逻辑和规范书写。

教 研 成 果

在2021定西市高中教师教学技能大赛暨“同课异构”教研活动中，我校有6名教师参加本次活动并获奖，其中汪进、夏瑞琦、肖世南、董立顺荣获一等奖，王雯黎、彭冬玲荣获二等奖。

在第十八届叶圣陶杯全国中学生新作文大赛中，我校高一（5）班殷戴锐获决赛二等奖，高三（20）班师萌悦获决赛二等奖，高一（8）张闻博获决赛三等奖。袁娟娟老师和马娟老师获优秀指导教师决赛二等奖，杨赛红老师获优秀指导教师决赛三等奖。

在市委宣传部等六部门组织的庆祝“中国共产党成立100周年理论研讨会”上，我校教师谢钰娇的论文《定西红色资源与高中思想政治教学有机整合的路径研究》荣获一等奖。

在定西市安定区第二届中小学师生诗词大会上，我校教师栾兰兰荣获一等奖；我校高二（20）班杨静荣获高中组二等奖；在定西市教育系统庆祝中国共产党成立100周年“红七月”诗词大会上，我校教师栾兰兰荣获三等奖。

在2020年甘肃省中小学教师信息及时应用能力竞赛活动上，我校教师张军荣获教师微课竞赛组市级一等奖。

2021年我校教师参加新课程 新教材 新高考培训项目

时间	地点	主讲人	项目	参训人员
3.23	定西一中	教研组长	学习《新课程标准》《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》	全体教师
4.18	定西一中	兰州一中校长及学科骨干教师	高考综合改革培训	全体教师
4.27	定西一中	教研组长	学习《新课程标准》《中国高考评价体系》《中国高考评价体系说明》	全体教师
5.12-5.14	宁波	新教材编委	人教版高中生物教材经验交流暨培训会	生物教师
5.31	定西一中	创新设计专家团队	新高考新课标专题培训	全体教师
6.19-6.23	南京	南京师范大学附中、南京市中华中学、南京市雨花台区中学专家团队	高考综合改革管理者赴南京研讨及培训活动	教务管理者

探索 求实 创新

主 办：定西市第一中学
编 辑：《定中教研》编辑室
地 址：安定区正龙路62号

