



北京師範大學 成都实验中学
Chengdu Experimental Middle School Of Beijing Normal University

2021年第3期

总第36期

主办：北京师范大学成都实验中学

学研在线

壹方深

Chengdu Experimental Middle School of Beijing Normal University



收获酣畅恣意的笑容，分享梦想成真的感动。

3

2021年

- ◆ 坚持以立德树人为核心 深化高考考试内容改革
- ◆ 高考物理试题的创新性体现
- ◆ 基于高考评价体系的2021年高考全国卷理综化学试题评析及启示
- ◆ 基于生物学核心素养的高考命题研究

毫无保留续精神血脉 勤奋学习做四有老师

——北师大成都实验中学2021-2022学年度“老带新，新促老”师徒结对仪式



何谓大先生

作者：顾明远，系北京师范大学资深教授、中国教育学会名誉会长

习近平总书记在今年4月19日考察清华大学时发表重要讲话提出，教师要成为大先生，做学生为学、为事、为人的示范，促进学生成长为全面发展的人。充分表达了对教师的尊重，也是对教师的更高要求，意味着教师肩负着重大责任。

在中国，先生二字是一种尊称，是对父兄长者和教师的称呼。大先生更是对有德业者的尊称。《礼记曲礼》中就有句“从于先生，不越路而与人言。遭先生于道，趋而进，正立拱手”。这里的先生指的就是老师，对老师要恭敬。只有人格、品德、学业上能为人表率者称为大先生。习近平总书记的讲话，对高校教师在政治上、专业上、教育上都提出了更高的要求。

教师要做大先生，首先要有坚强的理想信念，不断提高思想政治修养，关心国家大事，世界大事，心怀祖国，坚定党的领导和走中国特色社会主义的道路，为实现中华民族伟大复兴作出贡献。今年是中国共产党成立一百周年，在纪念党的生日，学习党史的过程中，我们更加认识到党的伟大。在100年来波澜壮阔的历史进程中，中国共产党带领中国人民不懈奋斗，战胜各种困难和挑战，在各个领域都创造了惊天动地的发展奇迹。我们要不断学习，发扬建党精神，不忘初心，担当使命，全心全意为人民服务。

教师要做大先生，就要不断提高专业水平，要严谨治学，深耕科研，研究真问题。作为教师，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，认真学习习近平关于教育的一系列论述。坚持理论与实际相结合，提高教育科研质量和服务能力。当前我国教育发展进入了一个新时期，我们要为实现第二个百年奋斗目标培养人才。同时，教育改革进入了深水区。人民

众对教育的期盼与教育发展不均衡不充分的矛盾非常突出。作为高校教师，要围绕国家经济社会发展的战略部署，把握社会变革的大形势、大趋势，加强教育宏观决策和发展战略研究，提升教育政策和科学化水平；教育科研要围绕中央关心、社会关注、人民关切的教育热点难点问题，开展深入调查研究，在重要领域和关键环节取得新突破；同时要深入教育实际，和第一线的老师沟通，总结鲜活的经验，提升到理论高度，为教师队伍的建设起到推动引领的作用。

教师要做大先生，就要把立德树人作为根本任务，培养肩负中华民族伟大复兴的下一代。大学生正处于人生观、世界观、价值观形成的关键时期。他们的价值观正确与否，不仅关系到个人的发展，更直接关系到社会主义建设事业和中华民族的未来。大学是各种学术观点和思潮汇聚的地方，当前随着信息技术的发展，各种思潮和观点很快地涌入大学，特别是西方社会中有些思潮，正直接和间接地影响大学生。大学教师要成为大学生价值观的引领者，引领学生树立正确的人生观、世界观、价值观。我们要坚持党的教育方针，践行学为人师，行为世范的格言。“师者所以传道授业解惑也”，“传道”是第一位的，教师既要精于授业解惑，更要以传道为己任，既是经师，更是人师。教师要不断提升自己的思政修养，树立高尚的师德师风，以身作则，为人师表，做学生为学、为事、为人的榜样，成为学生树立理想信念、刻苦学习、奉献祖国的引路人，把学生培养成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(来源：光明日报)

学研在线

壹方渠

2021.09

(总第36期)

(内部刊物, 仅供交流)

主 办: 北京师范大学成都实验中学

编 委 会 主 任: 刘增利

编委会副主任: 范 黎 王 卡 张文勇

王健洪 李 强 陈 新

敖德兵

编 委: 费安文 高仕瑜 尹碧辉

张 健 王晓芳 徐 红

何 波 陈 莉 文中仁

吴 鸿 邱德慧 陈东群

董世永 许佳莉 李 桦

刘盛华 刘 红 严光森

蒋都红 王光辉 李红娟

李 锐 (排名不分先后)

责 任 编 辑: 王健洪 程 熹

投稿邮箱: 29786123@qq.com

Q Q: 29786123

地址: 成都市红星路一段37号

电话: (028) 86957160-8083

(028) 86957160-8076

目 录

弘毅讲堂·聚焦高考

- 坚持以立德树人为核心 深化高考考试内容改革 姜钢.....3
高考物理试题的创新性体现 付鹏娟.....7
基于生物学核心素养的高考命题研究 吴成军.....11

专题分享·中高考研究

- 高中语文组教研活动总结.....18
生物组教研集体交流.....20
试从中高考历史试题看初高中历史教学衔接.....23
研习真题, 优化教学.....25

学研在线·教学探索

- 《梦回金沙—览古蜀之盛, 承先民精神》教学设计 刘辉.....28
《大气压强》教学设计 柯悦.....32

木铎蜀韵·教法经验

- 从一节公开课磨课看“备学生”的重要性 周华敏.....35
中学语文教材中说明文的选编分析 谭敏.....41
学思课堂理念下的初中地理教学初探 凌洁.....47
初中语文阅读教学的有效性策略探析 张璇.....50

学研短波

- 我校13拉教师论文再获奖.....17
热烈祝贺我校李云老师领衔成都市名师工作室.....19
我校敖德兵老师获得四川省特级教师称号.....22
筑梦教育, 我校三位教师再添风采!27
毫无保留续精神血脉 勤奋学习做四有老师.....31
热烈祝贺我校王明老师在“中国好老师”公益行动中获奖.....34
热烈祝贺我校张文勇老师被评为成都市特级教师.....40
弘毅教师讲坛: 国旗为什么没有紫色的?46
弘毅教师讲坛: 什么是知识产权?49

坚持以立德树人为核心 深化高考考试内容改革

□ 姜 钢 教育部考试中心主任

- 高考考试内容改革，必须紧紧抓住教育发展“培养什么人、怎样培养人”的实质和核心。
- 考查社会主义核心价值观，在文科加强考查的基础上，其他学科也要在 31 试题中渗透社会主义核心价值观，充分发挥高考对学生的引导和教育作用。
- 高考命题要将中学教学中法治理念培养和法律知识教育的内容提炼、整合出来，使法治理念的考查能够贯彻到有关学科的试题中去。

党 十八大报告指出，要把立德树人作为教育的根本任务，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。十八届三中全会决定深化教育领域综合改革，全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人，加强社会主义核心价值观教育，完善中华优秀传统文化教育，增强学生社会责任感、创新精神、实践能力，推进考试招生制度改革。我们要认真贯彻国务院《关于深化考试招生制度改革的实施意见》精神和要求，围绕立德树人根本任务深化高考考试内容改革。

以立德树人为核心，强化高考考试内容改革的育人导向

高考考试内容改革坚持立德树人，必须紧紧抓住教育发展“培养什么人、怎样培养人”的实质和核心，不仅要考查学生的知识和能力，还要把社会主义核心价值观融入考试内容，考查学生的综合素养，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观、荣辱观。按照《实施意见》的要求，深化高考考试内容改革，促进教育公平、科学选拔人才、推进素质教育为目标，必须坚持“全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人”的指导思想，必须遵循“坚持正确育人导向，践行社会主义核心价值观，深入推进素质教育，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人”的基本原则，使广大青年学生在民族精神和时代精神的教育中，接受中华优秀传统文化，正确认识中华民族的历史和未来，积极构筑理想和道德支撑；结合德育为先的育人方向，推动中国特色社会主义法治理论进入头脑，培

养造就熟悉和坚持中国特色社会主义法治体系的法治人才及后备力量；在落实立德树人的根本任务中实现“育德”和“增智”的彼此交融和共同促进，塑造出知行合一、具有社会责任感、创新精神和实践能力的社会建设者。

众所周知，高考是国家选拔人才、实现社会纵向流动的重要途径，涉及广大群众切身利益。高考不仅承载选拔和评价的功能，也是拓展、培育和实现立德树人的有效途径和重要的育人方式。人们常说高考是指挥棒，这是对高考教育功能的形象比喻。发挥好考试的引导作用，充分体现高考的育人功能，推动教育内涵式发展，形成选拔、评价、教育引导、教学反拨的一体化新格局。考试内容改革的方向不再是单纯的选拔功能的优化和提升，而应是更加有意识地发挥考试在育人方面的导向功能，发挥好高考对中学教学反拨的指挥棒作用，特别推动素质教育实施，促进人才培养模式转变，提高教育考试质量，为社会经济转型升级提供强有力的人才和智力支撑，用考试改革这根杠杆，来撬动中学教育教学改革。改革的着力点是围绕立德树人的根本任务，在青年学生中培育和践行社会主义核心价值观，通过考试引导教育教学，增强学生的社会责任感、创新精神、实践能力，为培养中国特色社会主义建设者和接班人提供重要的支持和保障。

当前，我国的考试招生制度体系下，深化高考考试内容改革主要通过命题工作来实现。试题作为考试内

容的载体和呈现形式,蕴含并集中体现高考的育人导向。多年来,高考命题深入贯彻党和国家的教育发展战略,落实教育部的具体部署,与时俱进,不断加强能力考查和题型功能研究,通过改进命题方案、创新试题设计、丰富题型考核功能扎实推进命题改革,确保了试题的质量,在为高校科学选拔人才的同时,促进了学生健康发展,维护了社会公平。特别是近年来,在命题工作中更加注重渗透核心价值理念,弘扬优秀传统文化;注重理论联系实际,加强应用能力考查;不断创设新题型,丰富题型的考核功能;创新开放性试题的评分方案,提高能力考查的准确性和公平性;合理控制试卷难度,发挥区分选拔功能等,通过多方面进行了积极的探索,积累了丰富的经验,这些工作有效地保证了国家教育考试的科学性、导向性和规范性。

在此基础上,紧紧围绕立德树人的根本任务,落实《实施意见》对考试内容改革的要求,高考命题工作要更加注重科学设计考试内容,增强基础性、综合性和应用性,着重考查学生独立思考和运用所学知识分析问题、解决问题的能力。同时,牢牢把握立德树人的根本任务,找准各学科考试内容改革的突破口,细化学科考查方案,探索把学科能力考查与思想道德渗透结合起来的方式方法,通过精心设计、科学命制试题来实现考查考生能力和水平的目的,提升命题质量,实现考试内容改革在新常态下跨越式发展。

加强社会主义核心价值观的考查,指引学生培养正确的世界观、人生观和价值观

习近平总书记指出,核心价值观就是一种德,既是个人的德,又是国家的德、社会的德。“德”是规矩、“德”是精神,“德”就是真善美的一切东西。社会主义核心价值观就是倡导一种大到国家社会、小到公民个人的道德观念。“国无德不兴,人无德不立”。社会主义核心价值观,承载着中华民族的精神追求,体现着

社会评判的是非曲直标准,关乎人民幸福安康,关乎国家的前途和命运,对国家人才培养有着战略性、基础性和全局性的意义。

中学生正处在价值观形成和确立的时期,抓好这一时期价值观的培养十分重要。我们要通过教育教学,高扬社会主义核心价值观,充分展现核心价值观的道义力量、真理力量,增强学生的价值观自信,保持民族精神的独立性,培养中国特色社会主义的理想信念,坚定道路自信、理论自信和制度自信。

高考试题中要增加反映我国政治、经济、文化、社会、科技等领域发展进步的内容,考查学生对我国社会现状、时事政策的了解、思考和把握,考查学生对国家层面、社会层面、个人层面等价值准则的理解;要从贴近学生的现实生活中选取践行社会主义核心价值观的感人事迹,考查学生对生活和社会现象所反映的价值判断、价值选择和相关行为进行分析和评价的能力,引导学生辨析社会主义核心价值观与西方价值观之间的本质区别,使学生深刻理解并努力践行社会主义核心价值观。

考查社会主义核心价值观,语文和文科综合等科目更具优势。语文可以通过从优秀文学作品中选取能够反映社会主义核心价值观理念的试题材料,引导学生热爱祖国、热爱祖国的语言文字和博大精深的文明,感受、认同社会主义核心价值观深厚的内涵,并将之内化为行为准则。政治可通过考查社会生活中反映社会主义核心价值观的典型事迹,使试题的主题和材料渗透社会主义核心价值观教育,感染学生,提高他们的价值判断和价值选择能力,坚定中国特色社会主义理想信念。历史可考查学生的唯物史观,通过古今中外对比,指引学生感悟中华文明的历史价值和现实意义,增强爱国主义情感,认识世界历史发展的总体趋势。地理可通过反映人与自然、可持续发展等诸多议题,引导学生关注我国现代化建设以及全球发展中

的重大地理问题，增强学生的爱国主义情感和全球化视野。在文科加强考查的基础上，其他学科也要在试题中渗透社会主义核心价值观，充分发挥高考对学生的引导和教育作用。

加强依法治国理念的考查，引导学生树立宪法意识和法治观念

党的十八届四中全会提出全面推进依法治国的总目标，强调要“使全体人民都成为社会主义法治的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者”。要实现依法治国的总目标，法治教育是关键。“把法治教育纳入国民教育体系”，这一要求具有极其重要的战略意义。教育部明确指出教育要体现依法治国的理念，并“将宪法法律纳入升学考试”，帮助和引导学生树立正确的权利和义务观念，将广大青少年学生培养成为真诚信仰宪法、自觉维护宪法尊严、具有社会主义法治观念的建设者和接班人，这是我们各级教育部门全面贯彻党的方针、实现立德树人的根本任务。

高考命题要围绕法治教育的目标，将中学教学中法治理念培养和法律知识教育的内容提炼、整合出来，使法治理念的考查能够贯彻到有关学科的试题中去。如政治可选取贴近学生生活的立法、司法、执法、守法等法律实践活动素材，结合中学教学实际和重要法律基础知识，考查学生对宪法和法律知识、我国法治建设成就、公民权利和义务等方面内容的理解，以及在现实生活中运用所掌握的法律知识的能力，引导学生形成守法光荣、违法可耻的思想认识，树立宪法意识和法治理念，做到懂法、守法、护法，做好投身到法治建设实践的积极准备。历史科可以从历史和世界的角度，考查我国法律的历史发展变化，以及法律在世界各国的重要作用、意义和影响，通过对比，凸显我国社会主义法治的优越性，提升学生对我国宪法的认同感，实现对青少年热爱宪法、保护宪法、自觉遵循宪法的法治教育作用。

加强中华优秀传统文化的考查，引导学生提高人文素养、传承民族精神，树立民族自信心和自豪感

习近平总书记指出：“中华民族创造了源远流长的中华文化，中华民族也一定能够创造出中华文化新的辉煌。独特的文化传统，独特的历史命运，独特的基本国情，注定了我们必然要走适合自己特点的发展道路。对我国传统文化，对国外的东西，要坚持古为今用、洋为中用，去粗取精、去伪存真，经过科学的扬弃后使之为我所用。”传统文化是中华民族在历史长河中凝汇在政治、哲学、经济、艺术以及生产生活中的智慧结晶，是中华文明的精髓，代表了各民族的优秀品质。培育和弘扬社会主义核心价值观必须立足于优秀的传统文化，牢固的核心价值观都有其固有的根本，博大精深的传统文化是我们在世界文化激荡中站稳脚跟的根基。

在高考命题中，要高度重视传统文化对于立德树人的独特功能，弘扬和考查中华优秀传统文化，体现高考为国选材的重大使命。各学科在试题中都要对中国优秀传统文化有所体现。如语文、政治等科目可以考查学生对中华民族历史传承中的爱国主义、民族精神等人文精神的理解，考查学生运用中华优秀传统文化内容，进行思考、体悟的能力。历史可以考查对中华文明长期历史进程中的事实观点、思想思潮的理解和判断等。地理可以考查对乡土意识、环境保护等理念的掌握。在数学和理科综合等科目中，可以适当增加对中国传统文化进行考查的内容，如将四大发明、勾股定理等所代表的中国古代科技文明作为试题背景材料，体现中国传统科技文化对人类发展和社会进步的贡献。

考查中国优秀传统文化，不是不要简简单单地考查死记硬背的知识，而是要遵循继承、弘扬、创新的发展路径，注重传统文化在现实中的创造性转化和创新性发展，从而实现考试的社会意义和现实目的。

加强创新能力的考查,提升高考对创新教育与人才培养工作的促进作用

拔尖创新人才培养是实现“中国梦”的历史要求。党的十八大报告明确,要把“创新人才培养水平明显提高”作为全面建成小康社会的重要目标。李克强总理在政府工作报告中提出“要坚持立德树人,增强学生的社会责任感、创新精神、实践能力”。这些重要论述,反映了我国社会主义现代化建设新阶段对创新人才培养的新要求。建设创新型国家,实现中华民族伟大复兴,关键是能不能在科学技术、艺术文化上有超越他国的能力,关键是能否培养和造就世界最高水平的科学家、艺术家。

高考作为教育的重要手段和必要环节,要有利于创新人才的培养和选拔,要把考查独立思考、创新精神和实践能力作为重要的考试内容。在命题中各学科应联系实际,深入探索考试的内容创新、形式创新、方法创新和手段创新,引导学生进行独立思考和创新实践,考查学生创新意识和创新素养,发挥高考在创新人才培养和选拔中的积极作用。创新能力考查在理科试题中要更充分地体现出来。试题可以以社会关注的问题、与生活实践联系紧密的学科前沿问题为背景和切入点,比如核能的利用及存在的风险、电池技术的改进和瓶颈、转基因的利与弊、化学与食品安全等,通过设计考查创新能力的试题,引导学生热爱科学、勇于探究、追求真理、积极实践,关注科学与社会的关系,思考科学进步如何造福人类。文科试题也要考查创新能力,可以要求学生根据具体问题,独立思考、自主判断,能够将不同形式的试题材料转化为有效信息,进行分析、比较和评价,并且多角度综合运用相关学科原理和方法探究问题,辨析不同观点,符合逻辑、规范地进行表达和阐释,或者能够找到新发现、得出新规律、提出新结论。

高考命题是一项系统而又复杂的工程。贯彻好

“一点四面”这一改革主题,一是要贯彻习近平总书记系列重要讲话精神,把思想认识统一到中央改革发展的思路上来,特别是要深入领会习近平总书记的历史观、改革观、发展观和方法论,使之成为指导我们思想的“放大镜”和工作的“解剖刀”,帮助我们正确理解和把握好价值观考查、正确对待传统文化等关键问题。二是要紧密联系中国现实发展中遇到的问题,结合中学教学实际和中学生的认知能力,引导学生思考身边的社会现象和问题,了解中国发展取得的巨大成就,探究其原因,增强现实感和时代感,培养热爱祖国、善于思考的可造之材。三是各学科的考查要浸润到试题中,不能脱离学科实际,避免出现“两张皮”现象,要通过融汇学科的思想、方法,渗透到试题的方方面面。四是要积极探索能够反映学科本质特征、具有学科特色的考查形式,引导学生独立思考,摆脱唯一答案的思维模式,鼓励新方法和新解答。我们要坚持以立德树人为核心,不断深化考试内容和形式改革,为推动教育考试事业的发展、为培养社会主义的建设者和接班人做出贡献。

参考文献:

- [1]胡锦涛.坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进为全面建成小康社会而奋斗——在中国共产党第十八次全国代表大会上的报告[R].北京:人民出版社,2012.
- [2]中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[M].北京:人民出版社,2013.
- [3]国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见[EB/OL], http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/04/Content_9065.htm, 2014-9-4.
- [4]中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定[EB/OL], http://www.gov.cn/xinwen/2014-10/28/content_2771714.htm, 2014-10-28.
- [5]习近平.胸怀大局把握大势着眼大事努力把宣传思想工作做得更好[N].人民日报,2013-8-21.

高考物理试题的创新性体现

——以 2021 年高考理综全国卷物理试题为例

□付鹏娟 苏明义

【摘要】2021 年高考理综全国卷甲、乙两套试卷中的物理试题，注重在基础性上突出创新性。具体表现在：联系现代科技，体现试题内容的创新；以多因素问题的探究，体现设问角度的创新；改变非重点知识的呈现方式，突出能力考查方式的创新。特别是在试题素材联系实际、联系现代科技发展，体现物理试题的教育功能与应用能力的考查方面，在学生熟悉的情境下创新设问的角度方面，以及对非重点知识内容的能力考查价值的挖掘方面，都值得在今后的物理学教学中给予充分的重视。

【关键词】2021 年高考高中物理 创新性

2021 年高考物理命题依托高考评价体系，遵循“一核四层四翼”的命题理念，突出试题的基础性、综合性、应用性和创新性，优化情境设计，深化关键能力考查，充分发挥高考命题的育人功能和对教学的积极引导作用。本文聚焦 2021 年高考理综全国卷甲、乙两套试卷中物理试题的创新性体现，从中分析高考命题的价值取向，以及对中学物理教学的引导作用。

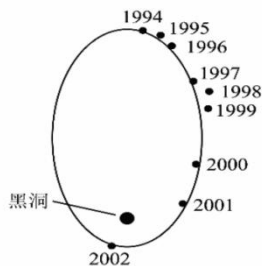
从甲、乙两套试卷的整体来看，突出创新性并不是单纯追求物理过程新颖、设问角度偏怪，而是在注重基础知识、基本物理过程的基础上创新问题情境，紧密联系实际和现代科技发展，体现物理知识的应用价值，注重考查关键能力。具体表现在以下三个方面。

一、联系现代科技，体现试题内容的创新

以现代科技前沿事件为素材进行命题，既可以体现试题内容的时代性，又可以引导学生关心社会、关注科技发展，体会物理知识的应用价值，同时对中学物理教学资源的开发也具有良好的引领作用。

【例 1 (2021 年高考理综全国乙卷第 18 题)】

科学家对银河系中心附近的恒星 S2 进行了多年的持续观测，给出 1994 年到 2002 年间 S2 的位置如图所示。科学家认为 S2



的运动轨迹是半长轴约为 1000AU(太阳到地球的距离为 1AU)的椭圆，银河系中心可能存在超大质量黑洞。这项研究工作获得了 2020 年诺贝尔物理学奖。若认为 S2 所受的作用力主要为该大质量黑洞的引力，设太阳的质量为 M，可以推测出该黑洞质量约为 ()

- A. $4 \times 10^4 M$ B. $4 \times 10^6 M$
C. $4 \times 10^8 M$ D. $4 \times 10^{10} M$

【分析】本题的素材选自 2020 年诺贝尔物理学奖获奖的重要事件，紧跟科技前沿热点问题。试题要求学生能通过恒星 S2 绕黑洞运动的数据找到黑洞与太阳的质量关系，学生不仅需要地球绕太阳的运动进行建模，还需要对陌生的恒星 S2 的运动进行建模。

对于地球绕太阳运动的情况，学生是比较熟悉的，地球公转的半径 $R_0=1\text{AU}$ ，周期 $T_0=1$ 年，设地球的质量为 m ，根据万有引力定律和牛顿定律，对地球绕太阳运动的过程有 $G \frac{Mm}{R_0^2} = m \left(\frac{2\pi}{T_0} \right)^2 R_0$ ，解得太阳的质量

$$M = \frac{4\pi^2 R_0^3}{GT_0^2}。$$

对于 S2 绕黑洞的运动，根据题意可知其公转半径 $R=1000\text{AU}$ ，周期 $T=2 \times 8=16$ 年，设黑洞的质量为 M' ，S2 的质量为 m' ，同理有 $G \frac{M'm'}{R^2} = m' \left(\frac{2\pi}{T} \right)^2 R$ ，

$$G \frac{M'm'}{R^2} = m' \left(\frac{2\pi}{T} \right)^2 R，$$

$$\text{解得黑洞的质量 } M' = \frac{4\pi^2 R^3}{GT^2}。$$

两式联立，可解得：

$$M' = \left(\frac{R}{R_0}\right)^3 \left(\frac{T_0}{T}\right)^2 M = 4 \times 10^6 M$$

【例 2 (2021 年高考理综全国甲卷第 18 题)】

2021 年 2 月，执行我国火星探测任务的“天问一号”探测器在成功实施三次近火制动后，进入运行周期约为 $1.8 \times 10^5 \text{s}$ 的椭圆形停泊轨道，轨道与火星表面的最近距离约为 $2.8 \times 10^5 \text{m}$ 。已知火星半径约为 $3.4 \times 10^6 \text{m}$ ，火星表面处自由落体的加速度大小约为 3.7m/s^2 ，则“天问一号”的停泊轨道与火星表面的最远距离约为 ()

- A. $6 \times 10^5 \text{m}$ B. $6 \times 10^6 \text{m}$ C. $6 \times 10^7 \text{m}$ D. $6 \times 10^8 \text{m}$

【分析】本题以“天问一号”为背景考查天体运动，尽管知识内容是学生所熟悉的，但对于椭圆轨道运动的模型，学生相对比较陌生。而且题目中只给出了“天问一号”这一个绕行天体，要求学生必须想到不能只用万有引力定律和牛顿运动定律，还要借助开普勒第三定律，因此需要同时建立“天问一号”环绕火星运动和沿火星表面运动两个模型。

设火星的质量为 M ，质量为 m 的卫星绕火星表面运动的周期为 T_0 ，根据万有引力定律和牛顿定律，有 $G \frac{Mm}{R_{\text{火}}^2} = m \left(\frac{2\pi}{T_0}\right)^2 R_{\text{火}}$ 。

因 M 未知，设质量为 m_0 的物体在火星表面上时，忽略火星自转则有 $\frac{GMm_0}{R_{\text{火}}^2} = m_0 g_{\text{火}}$ ，

$$\text{可知 } GM = g_{\text{火}} R_{\text{火}}^2。$$

$$\text{联立解得 } T_0^2 = 4\pi^2 R_{\text{火}} / g_{\text{火}}。$$

因设想的质量为 m 的卫星及“天问一号”都绕火星运动，设“天问一号”的半长轴为 r ，根据开普勒第三定律，则有 $\frac{r^3}{T^2} = \frac{R_{\text{火}}^3}{T_0^2}$ ，解得 $r = \sqrt[3]{\frac{T^2}{T_0^2} R_{\text{火}}^3} = \sqrt[3]{\frac{T^2 g_{\text{火}}}{4\pi^2} R_{\text{火}}^2} = 3.5 \times 10^7 \text{m}$ 。

设“天问一号”在近地点和远地点到火星表面的

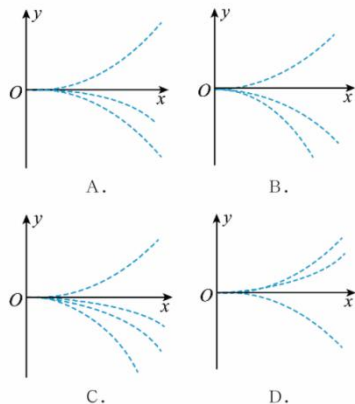
距离分别为 d_1 和 d_2 ，根据几何关系可知 $2r = d_1 + d_2 + 2R_{\text{火}}$ ，解得 $d_2 = 6 \times 10^7 \text{m}$ 。

上述两个天体运动的问题，将视线定位在当前的科技前沿，不仅考查了学生应用基础物理知识解决实际问题的能力，更考查了学生处理信息、构建模型的能力，也让学生体会到了理论知识的应用价值，引导学生关心生活、关注社会，有利于物理学科核心素养的培养；同时，在开发中学物理教学资源、落实科学态度与责任等方面起到了积极的促进作用。

二、以多因素问题的探究，体现设问角度的创新

多因素问题，先根据基本物理原理做一般性的研究，得到一般性结论后，再针对不同的因素进行讨论，这是一种处理多因素问题的一般性方法，也是推理能力的一种体现。为了既能更好地体现高考命题的“基础性”，又能体现以“创新性”有效考查学生推理能力，高考命题围绕学生熟悉的典型物理过程进行设计，如物体沿粗糙斜面上行下滑(2021 年高考理综全国甲卷第 20 题)、物体在水平拉力作用下沿水平面运动(2021 年高考理综全国乙卷第 19, 21 题)等，通过改变设问的角度，突出对学生科学思维水平的考查。

【例 3 (2021 年高考理综全国乙卷第 20 题)】四个带电粒子的电荷量和质量分别 $(+q, m)$ 、 $(+q, 2m)$ 、 $(+3q, 3m)$ 、 $(-9, m)$ ，它们先后以相同的速度从坐标原点沿 x 轴正方向射入一匀强电场中，电场方向与 y 轴平行，不计重力。下列描绘这四个粒子运动轨迹的图像中，可能正确的是 ()



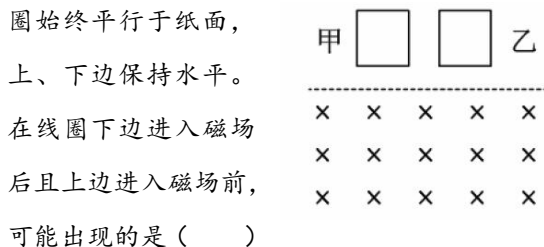
【分析】带电粒子在匀强电场中做匀

变速曲线运动，这是学生非常熟悉的问题，但本题涉及对四个粒子运动情况的比较，因此需要学生有较清晰的研究思路。

由于四个粒子是以相同的速度进入同一匀强电场，它们的区别只是比荷不同。为此，先做一般性的分析：设质量为 m 、电荷量为 q 的粒子，以速度 v 进入电场强度为 E 的匀强电场中，垂直电场方向运动距离为 x 时，其侧移量 $y = \frac{1}{2}at^2 = \frac{1}{2} \frac{qE}{m} \left(\frac{x}{v}\right)^2$ 。

因 E ， v ， x 均相同，所以侧移量与 q/m 成正比。其中，第 1，3，4 三个粒子的比荷大小相等，所以它们侧移量相同，但由于 4 带负电，所以侧移的方向应与 1 和 2 相反；第 2 个粒子的比荷较小，所以侧移方向与 1，3 相同但侧移量较小。若电场方向沿 y 轴正方向，则答案为 D 图；若电场方向沿 y 轴负方向，则答案为 A 图。

【例 4(2021 年高考理综全国甲卷第 21 题)】由相同材料的导线绕成边长相同的甲、乙两个正方形闭合线圈，两线圈的质量相等，但所用导线的横截面积不同，甲线圈的匝数是乙的 2 倍。现两线圈在竖直平面内从同一高度同时由静止开始下落，一段时间后进入一方向垂直于纸面的匀强磁场区域，磁场的上边界水平，如图所示。不计空气阻力，已知下落过程中线圈始终平行于纸面，



- A. 甲和乙都加速运动
- B. 甲和乙都减速运动
- C. 甲加速运动，乙减速运动
- D. 甲减速运动，乙加速运动

【分析】本题是力电综合性的问题，涉及的知识

内容较多，影响线圈进入磁场中加速度的物理量也较多，因此可先做一般性研究，再根据两个线圈导线横截面的不同做进一步的讨论。

设线圈到磁场的高度为 h ，线圈的边长为 l ，则线圈下边刚进入磁场时，有 $v = \sqrt{2gh}$ ；感应电动势为 $E = nBlv$ ，线圈中的电流 $I = E/R$ ，安培力 $F = nBIl = n^2 B^2 l^2 v/R$ ，其中线圈的电阻 $R = \rho \frac{4n1}{S}$ ，而在质量一定的情况下，导线的横截面积 $S = \frac{m}{\rho_0 4n1}$ ，所以 $R = \rho \rho_0 \frac{16n^2 l}{m}$ 。由此可解得安培力 $F = \frac{B^2 m v}{16 \rho \rho_0} - \frac{B^2 m}{16 \rho \rho_0} \sqrt{2gh}$ 。

因为 F 与导线的横截面积和线圈匝数无关，且由于它们的质量相同，所以它们进入磁场时的合力相同，故加速度相同。

若安培力大于重力，则进入磁场时一起做减速运动；若安培力小于重力，则进入磁场时一起做加速运动，故答案为 A，B。

上述两个试题的问题情境并不新颖，所讨论的物理过程也是学生熟悉的，但涉及了多组同类问题的比较，如果学生只是死记物理公式，则可能会因为题目中没有给出相关的物理量而无法计算，或是由于所涉及的物理量过多而陷入过于繁杂的计算之中。选择题的功能就是考查学生在理解基础上的推理能力，这样的试题正是以典型物理情境为素材，以基础知识的基本应用为载体，通过多变量对问题结果进行分析，考查学生的逻辑推理能力。上述这种先通过一般性的分析理清各物理量之间的因果关系，进而再从众多因素中分离影响结果变量的分析方法，是化简复杂问题的基本方法，也是科学思维能力的体现。

三、改变非重点知识的呈现方式，突出能力考查方式的创新

在考查基础知识的同时更加注重对能力的考查，这是高考选拔功能的客观要求。特别是在一些非重点

知识的考查方面,要体现高考的能力要求,需要以知识为载体,突出能力考查的设计,即在不增加具体知识内容要求的前提下,创新能力考查的内容与方式。

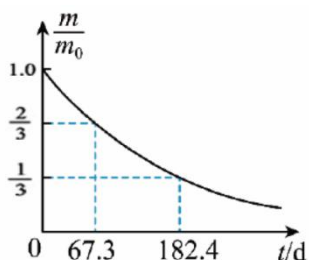
【例 5 (2021 年高考理综全国乙卷第 17 题)】

医学治疗中常用放射性核素 ^{113}In 产生 γ 射线,而 ^{113}In 是由半衰期相对较长的 ^{113}Sn 衰变产生的。对于质量为 m_0 的 ^{113}Sn ,经过时间 t 后剩余的 ^{113}Sn 质量为 m ,

其 $\frac{m}{m_0} - t$ 图线如

图所示。从图中可以得到 ^{113}Sn 的半衰期为

()



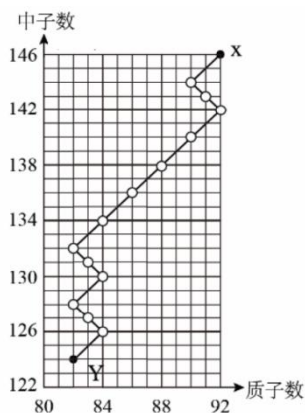
- A. 67.3d B. 101.0d C. 115.1d D. 124.9d

【分析】本题从知识层面来看是考查半衰期的内容,但试题的素材背景一方面联系实际,另一方面以图像的形式给出已知条件,所以从能力方面考查了学生对图像语言的理解。

由图像可以直观地看出,在 67.3d 时, $n_1 = \frac{m}{m_0} = \frac{2}{3}$,

而在 182.4d 时, $n_2 = \frac{m}{m_0} = \frac{1}{3}$, 即 n_2 是 n_1 的一半,所以这两个状态之间的时间恰好为半衰期,故半衰期 $T = 182.4\text{d} - 67.3\text{d} = 115.1\text{d}$ 。

【例 6(2021 年高考理综全国甲卷第 17 题)】如图,一个原子核 X 经图中所示的一系列 α 、 β 衰变后,生成稳定的原子核 Y,在此过程中放射出电子的总个数为()



- A. 6 B. 8 C. 10 D. 14

【分析】本题从知识层面上看是考查原子核反应过程的质量数和电荷数守恒的问题,但试题的呈现方式有所创新,给出某原子核经过 α 、 β 衰变后的中子数和质子数的图像,从图像语言和对 α 、 β 衰变机制的理解等方面都提出了较高的要求。

已知原子中,质子数(Z) + 中子数(N) = 质量数(A),根据图像信息可知,表示 X 元素原子的质子数为 92,质量数为 238;表示 Y 元素原子的质子数为 82,质量数为 206。

因为发生 β 衰变的过程,原子的质量数并不发生改变,所以可首先根据发生一次 α 衰变后质量数减少 4 的特点(电荷数减少 2),研究发生 α 衰变的次数 n ,即 $238 = 206 + 4n$,解得 $n = 8$ 次。又由于每发生一次 β 衰变,原子的电荷数增加 1,结合发生一次 α 衰变后电荷数减少 2 的特点,可根据电荷数守恒研究发生 β 衰变的次数 k ,即 $92 = 82 + 2n - k$,解得 $k = 6$ 次。

由 2021 年高考理综全国甲、乙两卷对原子核的考查情况看,尽管在考查中对知识内容的要求不高,但并不是考查简单的识记或只局限在对知识浅层次理解的考查上,而是以此类基础知识为载体,创新试题的呈现方式,以联系实际的素材给出问题情境,引导学生体会物理知识的应用价值;以图像的形式给出原子核变化的过程,在考查基础知识的同时,考查了学生对图像语言的理解。通过这种呈现方式的创新,引导物理教学跳出知识本位,关注知识的应用与能力的迁移和提升。

总之,2021 年高考理综全国卷的物理试题,立足基础性,在试题的创新性体现上下了功夫。特别是在试题素材联系实际、联系现代科技、体现物理试题的教育功能与应用能力的考查方面,在学生熟悉的情境下创新设问角度方面,以及对非重点知识内容的能力考查价值的挖掘方面,都值得在今后的物理学教学中予以充分的重视。

基于生物学核心素养的高考命题研究

□ 吴成军

摘要: 生物学核心素养由生命观念、理性思维、科学探究和社会责任组成, 这些要素具有跨学科性质, 但在生物学科中具有独到的价值。阐释这些要素在生物学的定义和价值, 为“基于生物学核心素养”而进行的高考命题指明了方向。高考中既要考查四个素养的不同层次, 又要着重考查理性思维和科学探究, 并且尽量在真实的情境中作答, 还要改变考题的呈现形式, 以充分利用好“高考指挥棒”的作用, 为发展学生的生物学核心素养这一生物学课程的根本目的服务。

关键词: 高考改革; 高考命题; 生物学核心素养; 新课标

2014年4月, 教育部颁布的《关于全面深化课程改革, 落实立德树人根本任务的意见》(以下简称《意见》)明确提出将“发展学生核心素养体系”的研制与构建作为推进课程改革、深化发展的关键环节。《意见》的出台, 为课程改革指明了方向, 即落实立德树人是课程改革的核心和根本任务, 发展学生的核心素养是育人的重要目标。《意见》还指出当前存在的差距, 如“重智轻德, 单纯追求分数和升学率, 学生的社会责任感、创新精神和实践能力较为薄弱”“与课程改革相适应的考试招生、评价制度不配套, 制约着教学改革的全面推进”, 等等。《意见》十分明确地告诉我们, 不仅课程标准需要基于核心素养来设计和实施, 学生的学业评价标准和高考考试标准同样需要围绕核心素养来进行设计。

2016年9月公布的“中国学生发展核心素养”中提出要发展学生6大核心素养。基于此, 生物学课程标准、生物学学业评价标准、生物学高考考试标准都需要基于生物学核心素养来设计和实施。

1 生物学核心素养的界定及解读

1.1 生物学核心素养的定义

基于核心素养的定义, 生物学核心素养是指学生在接受生物学教育过程中逐步形成的适应个人终身发展和社会发展所需要的必备品格和关键能力, 是学生通过学习生物学内化的带有生物学科特性的品质, 是学生科学素养的关键成分。

1.2 生物学核心素养的要素分析

生物学核心素养由四个要素组成: 生命观念、理性思维、科学探究、社会责任, 这四个要素是一个统一的整体。生命观念是生物学核心素养的基础和支柱; 生命观念的形成过程中离不开理性思维和科学探究, 理性思维和科学探究互为倚重, 理性思维是科学探究的重要内涵, 科学探究是理性思维的实证过程; 在形成生命观念、进行理性思维和科学探究的过程中, 最终形成一定的社会责任意识和义务。它们的关系如图1所示。

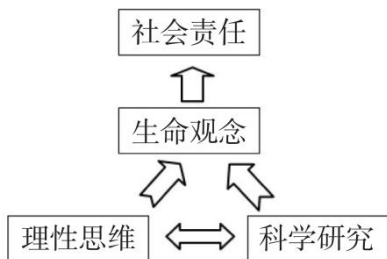


图1 生物学核心素养四个要素之间的关系

核心素养是跨学科的, 同样生物学核心素养也具有跨学科的性质。生命观念、理性思维、科学探究和社会责任是科学课程所共有的素养, 是跨学科的。例如, 生命观念中的“结构与功能的统一观”, 不仅在生命个体或系统中表现出来, 在其他学科中也能表现出来。有机化学分子中的结构基团与其功能是统一的, 物理机械中的结构与其功能也是统一的, 生活中各种物理设施的结构与其功能同样是相一致的。理性思维、科学探究和社会责任更是如此。因此, 生物学核心素养与其他学科的核心素养一样, 具有跨学科性质。

与其他学科个样,每个学科的核心素养也有其独特性,各个学科强调或侧重于本学科中一些重要的特性,是核心素养分级组分中最具特色的部分。例如,“结构与功能的统一观”在生物学科中就体现出了生物学科的独特价值:从宏观来看,个体和生态系统的结构与功能是统一的;从中观来看,细胞(包括细胞的各个结构)、器官、系统的结构与功能是统一的;从微观来看,构成细胞的大分子(蛋白质和核酸)的结构与其功能也是统一的。如果我们用这些生物学中的鲜活事例来引导学生认识“结构与功能的统一观”这一生命观念,便有了独特的价值:生命的各个层次因为其结构与功能的统一性,让我们认识到生命是精致的,有什么样的结构就会表现出相应的功能。由此,我们可以形成这样的生命认知:从结构上可以推测其生理功能,从生理功能上可以推测其结构特点,生物体的结构与其功能的统一性体现了生物适应环境的特点。

1.2.1 生命观念

生命观念是指对生命现象的相互关系或特性进行分析后所进行的抽象,是经过实证后的想法或观点,它有助于理解或解释较大范围的相关事件和现象。

生命观念不等同于生物学重要概念,具有跨概念性和上位性,是众多概念的归纳、总结和提炼。生物学中重要的一些生命观念及其阐释见表1。

1.2.2 理性思维

理性思维是一种建立在证据和逻辑推理基础的思维,它是一种有明确的思维方向,有充分的思维依据,能对事物或问题进行观察、比较、分析、综合、抽象与概括的一种思维。理性思维的类型有:比较与分类、分析与综合、归纳与演绎、抽象与概括、建立模型、批判性思维等等。

比较与分类:比较是人们根据一定的认识和实践目的,把一事物与其他事物的属性和特征加以比较,以

表 1 生物学中生命观念的阐释及概念支撑

生命观念	生物学阐释	概念支撑例证
结构与功能观	生物体的结构与功能是相适应的,是生物长期进化所形成的,是生物适应环境的一种体现。	<ul style="list-style-type: none"> ●动物各个器官的结构与功能是统一的(个体水平) ●植物六大器官的结构与功能是统一的(个体水平) ●细胞及细胞器的结构与功能是统一的(细胞水平) ●蛋白质和核酸的结构决定其功能(分子水平)
物质与能量观	物质的合成与分解总是伴随着能量的吸收或释放而进行;生态系统中的物质循环总是伴随着能量的流动而展开。	<ul style="list-style-type: none"> ●光合作用是将无机物合成有机物,将太阳能转变为化学能,并将化学能贮存在合成的有机物中 ●呼吸作用是细胞将有机物分解,同时释放能量的过程 ●在生态系统中,物质的循环总是伴随着能量的流动而进行
进化与适应观	适者生存,不适者被淘汰,生物是不断进化的,进化是生物适应环境的表现;生物适应环境的形式是多种多样的。	<ul style="list-style-type: none"> ●生物的进化顺序是:从水生到陆生,从简单到复杂,从高等到低等 ●种内进化的本质是种群基因频率的定向改变 ●种间生物可以进行协同进化 ●生物与环境之间也是相互影响的 ●进化的结果就是生物多样性的形成
稳态与平衡观	生命系统是一个稳态和平衡的系统,稳态和平衡是通过调节来实现的。	<ul style="list-style-type: none"> ●细胞生活在一个液体环境中,液体中各种物质的含量及理化因子是处于动态平衡之中的 ●人体的稳态是通过神经-体液-免疫的调节来实现的 ●植物体内各种激素的调节共同维持了植物的生长和发育 ●生态系统的稳定性分为抵抗性稳定性和恢复力稳定性

确定事物之间的共同点和差异点的思维方法;分类是根据对象的共同点和差异性,把对象分为不同种类的逻辑思维方法。比较是分类的基础,只有比较对象的共同点和差异性,才能进行科学的分类。分类分为“分”和“类”,“分”的依据是对象的不同点,“类”的依据是对象的相同点,分类体现了客观事物的共性与个性的差异,有助于人们更好地认识客观事物的本质特点。

分析与综合:分析是把研究对象的整体分解为部分或局部,对部分或局部分别进行研究的思维方法;综合与分析相反,是从整体上去认识和把握研究对象的思维方法。分析是综合的基础,综合是分析的发展,分析之后要进行综合,综合之后要进行分析,二者相互依存、相互渗透甚至相互转化。自然科学中的任何活动都离不开分析,无论是观察与实验、比较与分类,还是归纳与演绎都离不开分析,分析是最基本的科学方法。在分析的基础上进一步综合,是思维的延续和发展。概念的形成就是分析与综合的结果。

归纳与演绎:归纳就是在个别中发现一般的推理形式和思维方式;演绎就是在一般中发现个别的推理形式和思维方式。归纳与演绎的实质表明,它们是两个对立的方面,是两个方向相反的认识方法,它们既是对立的又是统一的。人们对事物的认识往往从个别开始,然后扩展到一般,再从一般进一步认识个别。一些概念的形成就是归纳的结果,对这些概念进行检验和运用体现了演绎的思维方法。

抽象与概括:抽象是指抽取客观事物的一般的、本质属性的思维方法;概括是指把抽象出来的个别事物的本质属性连接起来,推广到其他同类事物上去,从而归结全类事物的共性的思维方法。抽象与概括是形成概念的重要思维方法。大多数生物学概念的形成都是抽象与概括的结果,抽象与概括是生物分类中常用的思维方法。

建立模型:又称建模,就是为了理解事物而对事物

作出的一种抽象。生物学中的模型类型有物理模型、数学模型和概念模型。从广义来看,概念的建构过程就是建立模型的过程,概念的形成就是模型的形成过程;从狭义来看,建模是研究系统的重要方式,凡是用模型描述系统的因果关系或相互关系的过程都属于建模。

批判性思维:是指具有目的性和反思性的判断。批判性思维既包括阐释、分析、推理、评估、解释和自我调整等认知技能,也包括好奇敏锐、求真等思维习性”。批判性思维是探究的重要工具,求证、理性、开放、灵活、正确评价、审慎作出判断、愿意重新考虑并作出调整,是批判性思维的特点,也是核心素养的重要特点。

1.2.3 科学探究

科学探究强调的是学习方式和研究方式,同时也是学习科学知识、发展理性思维、形成科学态度和精神的一种过程。科学探究是一种综合的能力,其本质是提出问题和解决问题,其核心内涵包括探究的问题、方法、过程、结果和交流,科学探究还包括科学态度和精神。学科教学中的科学探究一般包括提出问题、作出假设、制订计划实施计划、得出结论、表达和交流几个环节。

科学探究的最高素养水平为一系列的能力所组成:(1)观察能力:能够恰当选用并熟练运用工具展开观察;(2)提出问题的能力:针对日常生活的真实情境提出清晰的、有价值的、可探究的生命科学问题;(3)制订并实施方案的能力:基于对相关资料的查阅,设计并实施恰当可行的方案;(4)获取证据或数据的能力:运用多种方法如实记录,并创造性地运用数学方法分析实验结果;(5)表达和交流的能力:能够在团队中起组织和引领作用,并运用科学术语阐明实验结果,展开交流。

1.2.4 社会责任

随着生物科学的迅猛发展,生物科学技术正在越来越多地走入社会,进入人们的生活。如转基因、克隆、基因测序、检测和治疗、胚胎分割和移植等技术一方面服务于大众,另一方面又在某些层面和程度上引起人们的担心和质疑。因此,学习生物学,就应该具有生物学科的社会责任意识和担当能力,应该基于生物学的认知积极主动地参与与个人和社会事务相关的讨论,作出理性的解释和判断,并尝试解决生产生活中的生物学问题。

与生物学有关的社会责任主要涉及三个方面:第一,关注生物学中的社会议题,参与讨论并作出理性解释,辨别迷信和伪科学;第二,主动向他人宣传健康生活、关爱生命和保护环境等相关知识;第三,结合本地资源开展科学实践,尝试解决现实生活中与生物学相关的问题。

2 如何在高考中体现核心素养的考查

新一轮课程改革强调发展学生的核心素养,因此,未来的高考和学业水平考试应该与课程改革的目标统一起来。这有利于将教学和测评统一起来,学有所考,用考来促进学,以达到共同发展学生核心素养的目的。

生物学高考同样要体现生物学核心素养的考查目标。目前的生物学科在高考中主要考查理解能力、获取信息的能力、实验与探究的能力、综合运用知识的能力。这四项能力并不能完全涵盖生物学核心素养的四项要素。因此,新的高考生物学考试大纲需要进行调整,应该与新的课程标准的学科核心素养保持一致,同时生物学高考命题也需要围绕生物学核心素养来实施。

2.1 重视理性思维和探究能力的考查

如何在高考试题中考查生命观念、理性思维、科学探究、社会责任?关于生命观念的考查,如果以直接提问的形式考查“结构与功能观”“物质与能量观”“进

化与适应观”“稳态与平衡观”,显然是将素养的考查机械化和简单化了,同时也给命题带来很大的难度。可以采取的形式有:(1)让学生从所给材料中总结或提炼出生命观念;(2)生命观念是由众多重要的生物学重要概念支撑的,可以考查学生对这些概念的理解、迁移和运用的能力,即以重要概念为载体,重点考查学生的理解和运用概念的能力。

理性思维和探究能力应该是高考考查的重点。生物学作为一门科学课程,具有科学课程的共同特点,即注重证据和逻辑。对证据的选择、分析和判断是理性思维的结果,逻辑推理既是理性思维的过程,也是理性思维的要求。探究过程和方法,以及探究过程中表现出来的逻辑推理能力,超越了学生所需要获得的重要知识,是核心素养中关键能力的直接表现,必须在新的生物学高考中予以重视。

2.2 设置核心素养的考查级别

高考的主要功能是选拔,但是,如果过分强调高考的选拔功能,就会对日常教学造成负面影响。目前高考录取率已经超过70%,上大学是大多数高中学生的必由之路,因此,仅为选拔而进行的高考显然违背了当前的社会环境。此外,为降低学生的学业负担和高考压力,应该准确地对核心素养进行分级,并确定每项素养的不同级别水平。在一份试卷中对各项素养的不同级别分别进行考查,使不同级别的核心素养都有体现,防止只测试最高水平的核心素养,这样有利于不同水平的学生对不同级别的核心素养的发挥。

2.3 设置真实的作答情境

什么情况下才能真实地表现出学生的关键能力和必备品格?当然是在真实的情境下。因此,高考试题需要创设一定的情境,让学生在情境中表现自己的真实水平。一般简单的情境达不到检测目的,因此,需要设置相对真实的情境。情境越真实越能反映学生的核心素养水平,情境可来源于科学技术与社会的联系,

可来源于科学研究的过程和成果,可来源于真实的现实生活。在真实情境中考核学生的生物学核心素养,应该成为高考命题的重要方向。

2.4 通过设计新题型考查逻辑思维和语言表达能力

目前的生物学高考试题有单选题和非选择题两种题型,其中非选择题的形式是填空题。这种碎片化的知识与能力考核形式极大地限制了学生的思维水平的发挥,也无法真实准确地考查学生的能力状况。

生物学核心素养要求用正确的生命观念和理性思维来看待与分析社会、生产和生活中所遇到的生物学问题和其他问题,用理性思维和科学探究的精神来解决这些问题,正确分析自己所需要承担的社会责任并勇于实践。碎片化的知识与能力考核无法推动生物学教学与教育的发展,无法满足落实发展学生的核心素养这一根本目标。因此,应该设置相应的问题情境,将填空式作答改为问答式作答,让学生充分地表达自己的思维状况和逻辑推理水平,同时可以检测学生的语言表达能力,为学生进一步学习和走入社会奠定基础。

3 基于核心素养的生物学高考试题编制

例析

例 1:

时间(年)	2	4	6	8	10	12	14
增长速率(个/年)	0.6	1.46	2.3	3.0	2.3	0.6	0

某海岛生活一种黑尾鸥的海鸟,因为人为环境的

破坏,导致黑尾鸥的数量急剧下降。为了保护黑尾鸥,人们将该岛设为自然保护区并进行了科研调查,表 2 为黑尾鸥 14 年间的种群增长速率。

表 2

回答下列问题:

(1)除了建立自然保护区保护黑尾鸥这一措施外,有人认为还可以采取迁地保护,你认为可行吗?说明你的理由。

(2)为了调查黑尾鸥的种群数量变化,采取最合理的调查方法是什么?原因是什么?

(3)14 年间,黑尾鸥的种群数量的增长呈现曲线型,黑尾鸥在_____年的数量达到了最大值,这是海岛所能维持的种群最大的数量,称为_____量。

(4)岛上有一种专吃黑尾鸥的蝮蛇,为了更好地保护海岛的生态系统,有人认为应该在 14 年以后开始捕杀蝮蛇,你的观点和理由是什么?

本题题干基本来自一个真实的情境,试题设问既有填空式,也有问答式,设问相对具有开放性。

本题所涉及的生物学核心素养的表现及其级别见表 3。

例 2:

II 型糖尿病患者多以胰岛素抵抗为主,即靶器官对胰岛素反应性降低,并与肥胖高度相关。研究小组进行了如下实验:对照组大鼠一直饲喂普通饲料,实验组以高糖高脂饲料饲喂大鼠,制造胰岛素抵抗糖尿病模型,然后再将其分为模型组与模型运动组(即加强

表 3 例题 1 核心素养的表现及其级别

题号	考查的核心素养	核心素养表现	素养级别
(1)	生命观念	理解保护多样性常用的两种措施:迁地保护和就地保护(建立自然保护区);分析黑尾鸥的生活和活动特点,采用恰当的保护措施。	生命观念的 2 级水平
(2)	科学探究	分析黑尾鸥的活动特点,采取最适宜的标记重捕法进行调查。	科学探究的 2 级水平
(3)	理性思维	分析题干中提供的数据,绘制直观的曲线图,得出相应的结论。	理性思维的 3 级水平
(4)	社会责任	认同保护生物多样性需要遵循自然规律,蝮蛇有利于维持海岛生态系统的稳定性。	社会责任的 3 级水平

运动),经过 6 周训练后,各组体重、血糖指标和脂肪细胞瘦素受体蛋白表达情况见表 4。

回答下列问题:

(1)表 4 中的血糖浓度和胰岛素水平是一种什么关系?

(2)瘦素是脂肪细胞分泌的一种激素,可以调节摄食中枢的活动,促进脂肪分解成葡萄糖。在模型组中可以明显看出,大鼠的瘦素水平高于对照组,但大鼠体重并没有降低。从表 4 中数据分析,这主要是什么原因影响了脂肪的分解?

表 4

	体重 (g)	瘦素 (ng/ml)	胰岛素 (mIU/L)	血糖 (mmol/L)	瘦素受 体蛋白 (OD)
对照组	361.75	1.28	13.61	5.06	0.48
模型组	436.60	7.95	33.57	7.49	0.10
模型运动组	348.70	4.62	25.69	5.77	0.28

(3)从表 4 中的数据分析,运动是从哪两个方面来达到缓解糖尿病的目的?

(4)设置对照组的目的是什么?模型组和模型运动组是什么关系?

(5)从上述实验的结论中,你针对糖尿病病人能提出哪些好的保健意见?

本题题干来自科学实验的方法和数据,需要学生依据实验的具体情况作答。题目设问为问答式,部分设问具有一定的开放性。

本题涉及的生物学核心素养的表现及其级别见表 5。

基于核心素养进行高考命题,是未来高考命题和各类考试命题的指导方向和原则,是教育教学活动中的必答题。这对于课程改革的顺利推进、引领课堂教学改革和高校选拔合格人才都具有十分重要的战略及现实意义。但这又是一项高难度的创新工作,需要更多人贡献智慧,更多的研究者和一线教师进行深入地研究和实践。

参考文献

[1]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[EB/OL].(2014-03-30)[2016-06-26].<http://we.edu.cn/pub/licfiles/business/htmlfiles/moe/s7054/201404/167226.html>.

[2]柴葳,刘博智.中国学生发展核心素养研究成果正式发布[N].中国教育报,2016-09-14(1).

[3]吴成军.初中生物学科学方法体系的建构及其教学建议[J].中学生物教学,2014(10):4.

[4]彼得·范西昂·都建颖,李琼,译.批判性思维:它是什么,为何重要[J].工业和信息化教育,2015(7):10.

表 5 例题 2 的核心素养的表现及其级别

题号	考查的核心素养	核心素养表现	素养级别
(1)	生命观念	知道血糖浓度的平衡是胰岛素等激素分子进行调节的结果。	生命观念的 1 级水平
(2)	理性思维	比较对照组和模型组中的瘦素、胰岛素和瘦素受体蛋白的水平,能够作出准确的判断。	理性思维的 3 级水平
(3)	理性思维	依据题干中的数据进行分析运动的两方面作用:可以促进瘦素水平或瘦素受体蛋白水平的提高,以加强脂肪的分解,减轻体重;可以促进胰岛素的敏感性升高,从而加快葡萄糖的分解。	理性思维的 4 级水平
(4)	科学探究	明确对照组、模型组和模型运动组的作用,理解设置对照组和实验组的必要性。	科学探究的 2 级水平
(5)	社会责任	关注饮食和运动对于糖尿病病人的影响。	社会责任的 2 级水平

Research on Item Development for the College Admission Test of Biology Based on Core Competence

WU Chengjun

Abstract: The components of core competence in biology, namely perception of life, rational thinking, scientific inquiry and social responsibility, which are interdisciplinary in nature, have a unique value in the subject. A delineation of the definition and value of the components paves the way for developing items for the college admission test of the subject based on core competence. The test will not only tap different levels of the four components but also make a special effort to tap rational thinking and scientific inquiry, hopefully in authentic contexts. And presentation styles of test items should be adapted as well, so as to give full play to the test as a “baton” for biology instruction and help to cultivate students’ core competence, the ultimate goal of instruction of the school subject.

Keywords: College Entrance Examination Reform; College Admission Test Development; Core Competence in Biology; New Curriculum Standards

我校 13 位教师论文再获奖

近日，从成都市教育学会传来喜讯，在 2020-2021 年度成都市基础教育课程改革论文（报告）评选活动中，我校青年教师不负众望，共 13 位教师获奖！

2020 年，基础教育课程改革继续向纵深发展，学校教育工作者努力克服新冠疫情给教育教学带来的各种不利影响，勇于实践，积极探索，大胆创新，形成了许多新做法、新思考、新经验、新认知和新策略。为了进一步推进基础教育课程改革，成都市教育学会基础教育课程改革专业委员会开展了 2020-2021 年度成都市基础教育课程改革论文（报告）评选活动。

在各教研组的组织下，我校各科教师积极参加此次评选活动，写出了一篇篇高质量的研究报告。经过校级初选、市级专家评审，最终我校 13 位教师获得市级奖励，其中周华敏老师的论文获得一等奖；李玲等 7 位老师的论文获得二等奖；方窈等 5 位老师获得三等奖。

希望全校教师以评选活动为契机，以教研组为单位，探索教学改革中的新思路、新方法，总结教学研究成果，以研促教，交流课程改革工作的实践经验，努力提升自我的科研能力，促进教师队伍的专业化发展，增强我校课程改革的生机和活力。

作者姓名	论文（报告）名称	获奖等级
周华敏	从一节公开课看备学生的重要性	一等奖
刘孟玉	聚焦单元主要文本，优化群文阅读策略	二等奖
邓志丹	基于学思课堂下的课堂管理研究	二等奖
李玲	创设教学情境在化学教学中的应用	二等奖
谭敏	中学语文教材中说明文的选编分析	二等奖
刘盛华	人工智能基础教育的实践与思考	二等奖
刘琢	部编版初中段语文教材名著导读系统特点及教学启示	二等奖
陈壹佳	浅析初中教学中“历史解释”素养的培养	二等奖
方窈	浅谈中学舞蹈教育校本课程研究存在的问题及对策	三等奖
蒲襄	再谈初中作文教学	三等奖
黄霞	浅谈加强初中生数学探究能力的思考	三等奖
赵志航	初中数学变式教学的实践与反思——以“多解一题”、“一题多解”、“重组整合”为例	三等奖
蒲佳婉	基于编者意图的教学设计	三等奖

高中语文组教研活动总结

北京师范大学成都实验中学 高中语文教研组

各位老师好，我将从三个方面就暑期培训教研组活动中高中语文组展开的教研活动向大家做简单的总结。

一、研修培训活动总结

暑假期间为期两天的“普通高中指向核心素养的深度学习教学改进项目”研修培训活动。此次活动虽然只有短短三天，但其内容丰富、主题明确、讲解深刻全面，让我们对“深度学习”有了更加准确且明确的认识。深度学习本是一个常见的词汇，但在具体教学中，就有了特殊而深刻的内涵与意义。深度学习是指在教学中，需要学生积极参与、全身心投入、获得健康发展的、有意义的学习过程”，围绕着这一定义，深度学习还具有“活动与体验”“联想与结构”“本质与变式”“迁移与创造”“价值与评判”这五个重要特征。结合这此次培训的内容，我们教研组也展开了积极的讨论，但不管是深度学习的相关内涵，还是深度学习的几点特征，以及围绕着深度学习展开的相关讲解，与深度学习一样反复出现的就是“学生”。在讲解中，我们能明显感觉到此次培训再次强调了在教学过程中以学生为主体的重要性。“课堂的效率不是看教师的课堂完成了多少，而是看学生的学习达成了多少”，这些观点让我不禁反思起自己日常的课堂。在教学中，有时候我会因为一堂课没有按计划顺利完成而焦急，会因为学生没有按预计情况给予反馈而着急，这样的情绪背后其实是缺乏了对学生学情的充分预设，未能以学生为主体展开教学。所以，在实际教学中，应承认学生在教学中的主体地位，考虑学生的需求，让学生将求知与实践转化为他们内在的动力并愿意沉浸在学习之中。

二、高考语文试卷的深度解读

2021 年高考全国甲卷命题紧密结合高中语文学科特点，紧紧扣住时代主题，传承时代精神，让考生在解题作答的过程中潜移默化地接受优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的熏陶，从而丰盈其精神世界，茁壮其腾飞的翅膀。全国甲卷试题通过精神滋养、文化浸润、立体渗透，以“润物细无声”的方式，将立德树人、全面发展的培养目标自然融入试题之中。例如，就紧紧扣住时代主题这一方面，此次高考甲卷作文就是一典型例子。本次作文主题为“可为与有为”，“可为”是客观条件，“有为”主观条件、自身行动，紧紧围绕着 2021 这一重要的时间节点，将当代青年的健康成长与未来发展置于可为的当代中国特定的现实环境之中，引导考生深刻领悟每个人的前途命运都与国家和民族的前途命运紧密相联的历史规律，自觉将个人的前途命运与国家民族的前途命运融汇在一起，进而思考自己在实现中华民族伟大复兴的历史进程中能够做什么，怎样才能有所作为。

不仅如此，2021 年高考语文试卷在引导“美育”“体育”“劳动教育”方面也精心设计，富有匠心。全国甲卷语言文字运用部分选取了某校开设劳动教育课程“家常菜”的相关材料，让考生品味做菜的辛苦和乐趣，培养考生热爱劳动的情感。与此同时，全国甲卷的论述类文本选取了中国目录学史的发展创新方面的材料，实用类文本选取了关于“水密码”的相关物理知识，体现了多学科多维度的命题思想。无论是现代文、古代诗文阅读，还是语言文字运用、写作，均注意了能力考查的全面性、多样性、层次性。通过对阅读理解、信息整理、语言表达、辩证思维和批判性思维等能力考查的科学布局，强化融会贯通，体现对教学中关键能力培养的评价，重视对考生综合素质

的培养。

此外，2021年全国甲卷积极呼应课程标准，考查考生基础知识积累的厚重程度与素养形成的层次水平。《普通高中语文课程标准》以语文学科核心素养为纲，设计“语文学习任务群”，要求以任务为导向，引导学生在运用语言的过程中夯实语文知识积累、提升语文素养。2021年语文试题在对标“学习任务群”的考查方面进行了新的尝试。从试题的命制中我们也可以看到，虽然我们四川尚未进入到新教材的学习，但题目的设置已经开始了向新教材的积极探索与接轨。所以，在日常的教学中，我们不仅要深入研究现在正在使用的人教版教材，对新教材的解读与探索也是重要的方向与迫在眉睫的任务。

三、对“作文竞赛活动”的思考

就成都市即将展开的作文竞赛活动，我们组展开了积极的交流讨论。这一讨论环节明确了此次赛课的方向与几个重要时间点。作文写作是学生学习和教师实际教学中相对薄弱的环节，我们年级组希望借“作文竞赛”这一活动开展本学期的主题教研活动，进一步强化高中语文作文教学这一板块，让学生也能在接下来的学习中有所收获，有所成长。

热烈祝贺我校李云老师领衔成都市名师工作室

为进一步发挥全市名师的示范、引领和辐射作用，培养造就高素质、专业化的教师队伍，成都市决定组建第三届名师工作室。2021年8月，成都市教育局正式发文，我校政治组李云老师经申报、评审，最终成为“成都市第三届名师工作室领衔人”之一。

成都市名师工作室是为全市中小学等名师传授先进的教育教学思想、教育管理理念、典型经验，指导教育教学改革、管理创新，培养更多优秀教师所搭建的，由名师领衔，优秀教师加入，依托所在学校教师专业发展的学习型组织。

名师工作室的职责是：一、梯队建设。按照“名师引领，同伴互助，研训结合，注重实效”的原则，领衔名师工作室成员共同探讨、协作、研究、成长。加快优秀教师培养，促进名师由经验型向教育专家型成长。二、合作攻关。充分发挥领衔人的示范引领作用，整合优质资源，建设积极向上、合作共进的学习型、研究型团队。通过课题研究、指导带教等形式，破解教育教学和学校管理难题，引领学科发展、学校发展。三、成果辐射。宣传推广领衔人及其工作室的研究成果和实践经验，扩大领衔人在全省乃至全国的影响力，提高知名度，为成都名师走向全国搭建平台、创造条件。

学校将竭诚为工作室的活动开展搭建平台，提供必要的支持和帮助，不断促进教师专业成长以及名师自我提升，推动教学教研工作，齐心协力努力使工作室成长为“研究的平台、成长的阶梯、辐射的中心”，让老师们在成长之路上收获一路的美丽和芬芳。

生物教研组集体交流

北京师范大学成都实验中学 生物教研组

一、高考试题分析

2021 年高考生物围绕立德树人根本任务,以中国高考评价体系为依托,进一步深化考试内容改革,注重发挥生物学科的育人功能。试题立足学科本质,精心创设问题情境,延续近年试题风格,以稳为主、稳中有进,加强价值引领和文化渗透;关注学情变化,引导学生核心素养培养和发展,助力高考综合改革和高中课程改革平稳推进。

(一) 铸魂育人,促进学生全面发展

1. 弘扬中华优秀传统文化,坚定文化自信

我国制作酱油已有长达三千多年的历史,是世界上最早酿造酱油的国家。在发酵过程中,米曲霉等微生物产生多种酶,将蛋白质、淀粉、脂肪等生物分子分解为风味独特、易于吸收的多种小分子。全国乙卷第 37 题以米曲霉发酵制作酱油的工艺技术为素材,围绕发酵的生物学原理和过程,考查学生对微生物培养所需的营养物质类型、生长条件以及代谢特征的理解与运用,体现了劳动人民的传统智慧,彰显中华民族悠久的历史,坚定学生的文化自信。

2. 强调人与自然和谐发展,渗透生态文明理念

人与自然和谐发展是人类社会实现可持续发展的前提和基础。为了保护我们的家园,必须遵循自然规律,加强生态文明建设,积极倡导人与自然和谐发展的理念。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。

3. 关注社会民生热点问题,体现生物学科价值

生物学与生产生活紧密相联,源于生活、用于生

活。在新冠疫情肆虐全球的态势下,我国取得了有目共睹的抗疫成绩,精准快速的新冠病毒核酸检测技术功不可没。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,凸显社会责任感与个人担当;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. 联系生产生活实践应用,树立科学劳动观念

勤劳是中华民族优秀的文化基因。生物学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天然优势。高考生物试题以遗传育种中的生物学原理和技术为切入点,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。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。

(二) 科学选才,深化关键能力考查

1. 以考查理解能力为立足点

理解能力要求学生能够准确理解试题信息,去粗取精,把握试题核心本质,是高考能力目标考查的基础。高考生物立足理解能力的考查,检测学生对学科基本概念的掌握水平,既符合教学规律,又满足高考

的选拔要求。全国甲卷第1题围绕人体内有重要功能的酶、抗体、激素、核酸等化合物,考查学生对不同生物分子结构和功能特点的比较与综合。全国乙卷第1题考查动物细胞有丝分裂不同时期染色体的行为及DNA的数量变化。这些试题紧密围绕生物学基本概念的理解进行综合考查,加强考查力度,旨在引导教学立足学科基础、强化概念认知、依循教育规律,以有效开展教学。

2.以考查实验探究能力为着力点

高考生物着力于实验探究能力的考查,既满足高校选才的要求,也体现中学生物学教学的培育目标。实验探究能力的考查包括选取实验材料、设计实验方案、分析实验结果等方面,从多个维度评价学生的能力表现。全国甲卷第29题要求设计实验验证植物在干旱条件下进行特殊的CO₂固定方式,写出实验思路与预期结果,较好地体现实验探究能力与科学语言表达能力。全国乙卷第38题要求给出利用质粒载体上抗生素抗性基因筛选目标菌株的方法,直接指向实验实际操作的考查。对实验探究能力考查的强化,旨在引导生物学教学回归学科本质、加强实验教学,助力学科核心素养的发展。

3.以考查解决问题能力为闪光点

高考生物在真实问题情境中考查学生解决问题的能力,是发挥高考区分选拔功能的闪光点,有助于选拔具有创新意识和创新能力的学生,助力国家创新驱动发展战略。通过精心创设联系日常生活、生产实践、科学研究等问题情境,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。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。

(三)科学施策,发挥积极导向作用

1.优化试卷结构,保持稳新

今年高考生物试题蓝图设计以稳定为首要原则,在试卷结构形式、内容组织、难度结构、设问方式等维度保持基本稳定,使考生能够顺利作答、展现真实水平,体现高考的人文关怀。试题设计稳中有新,试题素材选取注重弘扬传统文化、引领核心价值,春风化雨,润物无声,潜移默化地发挥生物学科的育人功能;深化关键能力考查维度,分层设计,以全方位考查能力表现水平。

2.创新试题设计,减弱刷题收益

高考生物贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》精神,创新试题设计,紧紧围绕学科核心主干,灵活转变考查思路与切入点,减少“机械刷题”收益,引导考生讲求正确的学习方法。创设新颖问题情境,引导考生思考解决新问题,如全国甲卷第30题对基因在染色体上位置的研究方案考查样品制备、试剂作用、操作目的等问题,全国乙卷第30题要求根据所给的种间竞争相关信息判断竞争结果或原因分析,并概括归纳出竞争的结果。

3.做好命题调控,助力高考改革

今年第三批新高考综合改革省份进行首次考试,全国卷使用省份减少,本届考生高中学习受2020年新冠疫情影响。在大规模学情调研的基础上,高考生物试题综合考量多方因素,科学制定考试难度目标,确保梯度选才功能发挥;充分考虑考生作答感受,延续近年试题风格,保持考生作答的亲切感;做好改革衔接,平滑对接缺口,助力高考改革平稳实施。启示:在考试说明取消后,我们的高中生物学教学要注重对标课标,无论是新课还是复习课,要注重核心概念的内涵和外延,注重生物学核心概念间的关系。

二、初高关联及初中教学思考

2020年4月23日《四川省教育厅关于加强初中学业水平考试命题工作的通知》中提到从2020年起,取消初中学业水平考试大纲,各市(州)要严格依据义务教育课程标准命题,考试的范围、内容、水平要求等不得超出课程标准规定。命题要保持考试科目、试题结构、题目类型、试卷容量的大致稳定,注重考出学生的真实水平和能力。而高中新课标从2017年开始使用,初中的课标紧虽然要没有下来,但肯定很快要落下来,我们可以阅读高中新课标获得初中教学的重要信息,而四川省要求考试要发挥引导教育教学作用。考试命题要注重引导学校落实德智体美劳全面培养的教育体系,初中教学要积极探索基于情境、问题导向、深度思维、高度参与的教育教学模式,引导学生自主、合作、探究学习,充分发挥考试对推动教育教学改革、提高学生综合素质、促进学生全面健康成长的重要导向作用。

初中是高中的基础,初中学业水平考试中一定会检测作为高中生物核心概念基础部分内容。我们的教学要做到国家规定学习要求的程度,同时兼顾学生毕业和升学需要。要优化教学及平时课堂小检测或考试内容,在全面考查基础知识和基本技能的基础上,注重考查思维过程、创新意识和综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力。在高中已课标先行的基础上,新的初二将面临新的要求和内容(考试范围大幅度增加,据锦江区教研员说,初中内容将全面进入初中会考范围,能力要求并进一步提升),我们要做到目标明确,心中有数(课标要求、会考要求、考查形式、学生实际),方法有效,成果明显,根据我校初中三个层次学生不同实际,做到分层教学,课堂以核心素养立意,学思课堂的理念,课堂教学低起点、缓坡度、多提高、频反馈。教师不断地反思自己的日常教学行为持续追问“我提出的问题是否抓住了核心问题?”“我的提问是否正中学生的认知冲突点?”“我的课堂是不是充盈着师生的深度思维与创造?”

我校教德兵老师获得四川省特级教师称号

2021年9月9日,四川省人民政府发布了“关于表彰四川省特级教师(校长)的决定”。我校数学教师、德育主任教德兵榜上有名,荣获“四川省特级教师”荣誉称号。

为大力弘扬尊师重教的良好风尚,表彰在中小学教育教学中作出特殊贡献的教师,进一步激励引导广大中小学教师投身教育、奉献社会,省政府在2021年教师节前评定、表彰并正式发布了我省400名“四川省特级教师(校长)”名单。我校教德兵老师获此殊荣。

校领导希望教德兵同志,在今后的教育教学工作中,严格按照“师德的表率、育人的模范、教学的专家”要求,积极开拓进取,不断取得新的更大成绩。

我校全体教师也将以教德兵老师为榜样,深入学习习近平总书记关于教育的重要论述,坚决贯彻党的教育方针,牢记初心使命,努力争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师,积极推进我省教育事业改革发展,为推动新时代治蜀兴川再上新台阶作出新的更大贡献。

试从中高考历史试题看初高中历史教学衔接

——以 2021 年高考历史甲卷和 2021 年成都市初中历史学业水平测试为例

北京师范大学成都实验中学 历史教研组

2021 年高考和中考已经过去，但是考过的中高考试题并不应该被埋没，它们就像一张张会说话的嘴，都是跳动着生命的活体。对中高考试题的命题立意和内容进行分析、研究，有利于我们从命题者的角度去思考其考察的重要知识点，以及这些知识点背后所体现的国家意志及引导方向。同时，对于中高考试题进行分析对比，也有利于初高中历史教学衔接的路径探索。

一、2021 年中考高历史试卷分析

1、2021 年成都市初中历史学业水平测试试卷分析

2021 年成都市中考历史考试的指导思想是充分落实立德树人，发挥历史学科的育人功能，如选择题第 2 题利用河南偃师二里头遗址和四川广汉三星堆遗址出土的两组相似度很高的文物，有意识的考察中华文明多元一体、源远流长等特点。考试内容以课标为方向，以历史学科核心素养为骨架，如探究题 27 题充分蕴含了唯物史观思想，重视阶级分析的历史方法，其主题就是“人民是历史的创造者”，用“人民的智慧”、“人民的力量”和“人民的精神”三个环节串联，充分体现了人民群众是历史的创造者这一理论。命题命制逐渐趋向于能力考查为主，重视真实的情境创设，有意识的增加探究性、开放性等等较为灵活的题目，不断调整难度比例分布，整体来说难度适宜，以便于初高中衔接。

历史组李嘉老师参与了本次学业水平测试阅卷。从主观题的阅卷反馈看来，对于课堂上强调的重点、热点内容，学生吸收较好，如党史、红色文化和社会主义事业等内容得分率较高。综上，通过对 2021 年初中历史学业水平测试试卷的分析，我们了解到尽管历史学科核心素养是高中历史课标中提出的，包括中华文明多元一体也是高中历史必修一的知识点，但是其已经在影响着初中历史教学。因此，教师要充分研读课标，持续关注并在历史课堂教学中有意识的渗透

历史学科核心素养，通过情境创设培养学生史料阅读和分析的能力。

2、2021 年全国甲卷文综（历史）试卷分析

今年高考文综卷我们用的是甲卷，也就是以往的全国二卷。从试题编排结构来看，2021 年历史全国甲卷共分两大版块：一是客观题，即选择题，共 12 个小题，每题 4 分，共 48 分；二是主观题，包括 1 个必做材料题，1 个历史小论文题，以及 1 个选做材料题，共 52 分，与 2020 年题型和分数一致。体现出高考政策的稳定性和连续性。从试题考察范围来看，选择题中，中国史部分共 8 道选择题，共 32 分，占比 65.7%。2021 年全国甲卷的主观题，必做题全部为中国史，现代史 25 分，古代史 12 分；选做题中，2 个中国史，1 个世界史，分值皆为 15 分。综上，全卷必做题中，中国史共 69 分，与世界史分值相比为 2:1，考察范围明显偏重于中国史。从试题命制来说有三个显著特点：第一，2021 年历史全国甲卷充分体现了“论从史出”的特点，大量引用原表格、原数据、原材料，需要学生具有良好的语言文字阅读功底，以及一定情境下的思辨能力。第二，充分体现了新情境、新史料、新问题等“三新”问题。如选择题第 35 题：“纽约市儿童餐厅提供的廉价午餐数量猛增”，此题把问题放置于情境之中，考察学生在新情境下的思辨能力。必做题第 41 题，美英对华贸易政策是第一次见诸在材料题中，属于新史料。第三，2021 年历史全国甲卷的史料选用，绝大多数都是当事人的言论、信件或叙述，学生需要具有更加客观公正的态度，提高对史料的甄别能力。

通过以上分析，我们可知：无论是中考还是高考试题命制，在考察方向上都强调历史学科五大核心素养：唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释和家国情怀；在考察内容上都重视并弘扬传统文化，体现民族精神，这也要求我们在平常的历史课堂教学中重视培养学生的家国情怀，让立德树人落到实处。

二、初高中历史教学衔接路径思考

《普通高中历史课程标准（2017年版 2020年修订）》中指出：“高中历史课程在结构设计和内容编排上，既注意到与义务教育历史课程的衔接与贯通，又注意到两者的区别，显现出高中历史课程与义务教育历史课程的不同，使学生在义务教育的基础上进一步掌握历史知识和技能，拓宽历史视野，强化历史思维，确立正确的历史观念。”可见，课标对初高中纵向“衔接”问题确有考量，甚至还提出明确要求，但在衔接的具体做法上，却未及片语。

十多年前陈其教授即提出：“在初中历史阶段，历史知识体系系统性的弱化、基础知识大量减少的前提下，高中课程却出现专题化和学术化的迹象……由于初中和高中阶段历史课程之间的距离骤然增大，学生们就需从相对‘低幼化’的初中课程进入比较‘专业化’的高中历史课程。”这一距离在统编新教材全面投入使用后继续增大，高中历史知识体系更为庞杂，历史思维品质和能力素养要求更为精深，无论是对学生还是教师都提出了更高要求，这也使初高中历史教学的断层问题日益突出。而初高中历史教学衔接的难点在于如何处理好初高中历史教学内容的“重复性”，并找寻两者之间的“衔接点”。历史教研组做了如下思考和尝试：

（一）精准区分教科书重点，做好初高中历史教学思想体系衔接。

《中外历史纲要》和统编版初中教科书的编者，对每一个史实的叙述都是经过精心思考和周到安排的。以初高中明清史单元教学为例，初中关注短时段历史的时序性、具体性和时代性，高中关注长时段历史的连续性、整体性和动态性。深挖教材后我们就会发现，初中关注明清获得的“发展”，通过对历代王朝各方面内容的纵向比较认识到其取得的成果和进步。高中则关注明清遇到的“挑战”，通过中西横向比较，反思和批判其各方面潜在的隐患。由此可见，初中、高中明清史在空间视野、时间坐标和评价角度方面有着不同的层次梯度，这样分析就更有利于课堂教学中重难点的突破。

（二）践行适度深度教学，做好初高中历史拓展

延伸。

初中历史教师要根据统编版教科书要求，结合初中生心智特征和学习需要，加强对基本史实的适度理解，以激活历史学科思维。高中历史教师教学《中外历史纲要》时，要有别于初中历史教学中对基本史实浅层理解的要求。结合高中生心智发育特点，根据课程标准要求，呈现丰富史料，增强历史体验，在初中已有知识基础和思维经验的基础上，对相关史实进行适当的拓展与延伸，增强高中生对相关史实的准确、全面理解，践行适度的深度教学，以做好初高中在历史教学探究深度方面的衔接。

（三）整合大单元教学，用整体全局眼光思考历史深度和广度。

在初高中历史新课程、新教材全面推进的背景下，“大概念”、“单元教学”等概念的提出，无疑对有效课堂教学的实施提供了诸多新的解决路径。我们不断思索“大单元”理念下的教学设计究竟要如何做。“大单元”设计注重单元的整体结构和知识脉络，强调单元教学的一致性和连贯性。从历史学科的角度，我们总结出三个想法：单元设计要具备三“大”特征——大观念“指路”、大概念“铺路”和大问题“引路”。大观念是单元设计的“灵魂”，也是历史学科最基础、最本质、最核心的观念，能够反引领单元教学的方向，以大观念引领单元设计，就是要超越具体的知识与能力目标，注重历史素养的涵养。大概念是知识的串联者，也是单元设计的“框架，能够使知识网络化、结构化、系统化。大问题是单元设计的“门窗”，大问题能促进知识的整合，打破专题之间、年代之间、中外之间的知识隔阂，以整体思考代替单点突破式的零散学习，延展单元教学的视界。

总之，初高中历史的衔接教学在本质上就是架设学生在史实理解、历史思维、探究能力上的桥梁。衔接教学应在充分考量学生学情的基础上，精准把握初高中教学的梯度，以便有效弥合目前存在的断层现象。指向学科核心素养的大单元设计是学科教育落实立德树人、发展素质教育、深化课程改革的必然要求，也是学科核心素养落地的关键路径。

研习真题，优化教学

北京师范大学成都实验中学 地理教研组

在 2021-2022 学年度的开局，学校组织各教研组就高考、中考、学科课程建设、学思课堂等主题进行集体研讨。地理教研组积极响应学校要求，在 8 月 26 日下午进行了认真深入的研讨。

一、高考真题的“三点特点”

地理教研组主要从高考题研究对教学的启示这一角度进行集体研讨。研讨的第一项是通过搜集若干年高考真题，高度概括出三点特点：

(一) 试题凸显能力立意，考查学生的综合思维能力。

通常高考试题的设问层层递进，问法很新，且联系的知识广，切入难，有很丰富的思维量。解题时学生需要全面挖掘图文材料中显性和隐含的信息，灵活运用所学原理和规律，进行正确的逻辑推理、分析和深层次思考，才能做出解答。如图 1 试题案例所示，

重点考查了学生在考试现场的学习能力，以及对已有知识的理解与应用能力。这样的试题比比皆是。

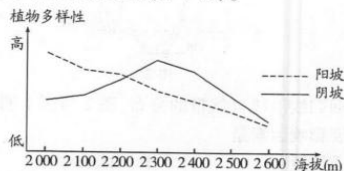
(二) 材料设计生活化。

命题使用的背景材料丰富新颖，涉及领域广，试题和生活联系紧密，具有鲜明的时代性和突出的生活性，使试题更加“灵动”。例如图 2 中“机动车道隔离带景观差异原因”、“勘察近距离了拍摄熊照片”等材料 and 设问，完全就是跳出地理知识去考查地理知识，跳出教材去考核教材。通过新材料、新情境的创设，提供更多让学生分析解决问题的机会。

(三) 对学生“获取和解读地理信息”的能力要求高。

涉及过高三的文综老师都知道，高考文综试卷不管是选择题还是问答题，阅读量都非常大。文字性的

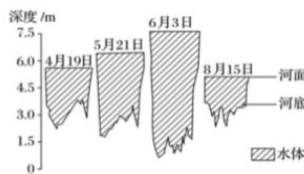
山地垂直带内部的分异规律，日益为地理学研究所重视。在山地苔原带，植物多样性存在随海拔升高呈单峰变化的规律；在山地苔原带下部，少数植物种类通过种间竞争获得优势，植物多样性较低；随着海拔升高，环境压力变大，种间竞争减弱，植物多样性升高；在更高海拔区域，适宜生存的植物种类减少。地理科考队调查某山峰的苔原带（海拔 2 000—2 600 米）时发现，该苔原带部分地区存在干扰，导致优势植物数量减少，植物多样性异常；阴、阳坡降水量与坡度差别不大，但植物多样性差异显著（如下图）。



- (1) 确定该苔原带遭受干扰的坡向和部位，以及干扰强度的垂直分布特征。
- (2) 判断在未遭受干扰时，阴坡与阳坡苔原带植物多样性的差异，并说明判断依据。
- (3) 分析与阴坡相比，苔原带阳坡地表温度和湿度的特点及产生原因。

37. 阅读图文材料，完成下列要求。

某河发源于美国内陆高山，河流上游河段受季节性融雪和大气降水补给。7 月后主要受降水补给，降水多为暴雨。该河段流量和含沙量年内变化大，但河面宽度变化不明显。下图示意该河段典型河流断面不同时间的水体形态。



- (1) 对该河段河面宽度变化不明显的现象作出合理解释。
- (2) 指出 4~6 月该断面河水深度的变化特征，并说明原因。

2019 全国卷 3

2017 全国卷 1

图 1

材料一般都是好几段，具有地理特色的图表、图像材料每年的形式都很新颖，把有效的地理信息巧妙地藏在这些材料中。可谓字字珠玑，暗藏分数。学生需要边阅读边调动知识解决问题，甚至需要在解答了问题后时时回扣材料。

二、高中地理教学的启示和初中地理教学的启示

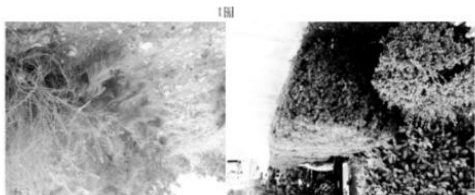
地理教研组深入研究高考地理试题，高度概括三个特点，有效为中学地理教学指明方向，提供指导。下面分别从高中地理教学的启示和初中地理教学的启示两个方面说明。

（一）对高中地理教学的启示

1、在平时的地理教学中，要注重培养学生的地理思维品质，要善于提高地理学科核心素养和学科能力。注意培养学生用地理的视角看问题，用地理的观点分析问题，用地理知识技能解决问题。

2、在平时教学尤其是复习指导过程中，要重视学法的点拨和指导，甚至要对考法进行归纳和提炼。

（2017·新课标全国卷1）下图为我国东部地区某城市街道机动车道与两侧非机动车道绿化隔离带的景观对比照片，拍摄于2017年3月25日。数年前，两侧的绿化隔离带按同一标准栽种了常绿灌木；而如今，一侧灌木修剪齐整（左图），另一侧则杂树丛生，灌木零乱（右图）。拍摄当日，这些杂树隐有绿色，新叶呼之欲出。据此完成1—3题。



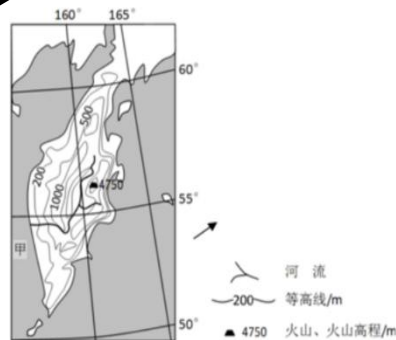
- 当地自然植被属于
A. 常绿阔叶林 B. 落叶阔叶林
C. 常绿硬叶林 D. 针叶林
- 造成图示绿化隔离带景观差异的原因可能是该街道两侧
A. 用地类型差异 B. 居民爱好差异
C. 景观规划差异 D. 行政管辖不同

2017 全国卷 1

2018 全国卷 1

【题目】阅读图文材料，完成下列要求。

某科考队8月考察堪察加半岛，考察中发现，勘察加半岛北部发育苔原，南部生长森林；东西向气候区域差异显著；大型植食性和肉食性野生动物数量较少，但冬眠杂食性且善捕鱼的熊的数量较多；大量来自海洋的鲑鱼溯河而上，成为熊的重要食物。如图示意勘察加半岛的地形。



（1）分析勘察加半岛大型植食性和肉食性野生动物数量较少的原因。

（2）某科考队员欲近距离拍摄熊，推测他在甲地选择拍摄点的理由。

图 2

助学生注意答题规范表达，专业词汇的使用，表达的明确性和准确性。

（二）对初中地理教学的启示

中学地理学科对于育人的要求，不能因为学段的不同而脱节。针对初中地理学段的特点，在充分考虑初中认知能力和心理特点的基础上，我们在初2018级也就是刚毕业的初三年级进行了学思课堂的实践和探索。在学思课堂理念指导下，积极转变固有的教学观念，提升对学生的关注程度，精心设计以核心问题解决为主线的教学内容，提升学生解决地理问题的能力，注重发展学生高阶地理思维，提高课堂效率。

让初中和高中两个学情差别巨大的学段能够实现地理学科学习上的连续性。我们地理教研组还把具体的方法步骤和经验高度概括总结，形成了诸多理论成果，比如案例集、综合实践课、论文等，以备后续工作的开展和经验借鉴。

筑梦教育，我校三位教师再添风采！

春播桃李三千圃，秋来硕果满神州。在这秋风送爽的日子里，我校三位青年教师喜获成都市教育局表彰，标志着我校在青年教师队伍培养方面所取得了突出成绩。

为了全面贯彻党的教育方针，进一步加强和改进学校思政和德育工作，在持续推进落实全国、全省、全市教育大会精神和教师队伍建设的进程中，经过申报、单位初审、专家评审和公示，我校三位教师在众多参评者中脱颖而出。

其中，张金老师获得“成都市优秀青年教师”称号，蒋智娟老师获得“成都市教坛新秀”称号，严增伟老师获得“成都市优秀班主任”称号。

这三位教师是我校广大青年教师的优秀代表。他们思想政治素质高，爱岗敬业，教育教学能力强，工作业绩突出，深受学生爱戴。在教学方面，她们治学严谨、教风端正、因材施教，教学手段多样，教学工作卓有成效；在德育工作方面，他们坚持育人初心，践行使命担当，用心去温暖每一个学生，创建优良的教育教学环境。

我校三位教师同时入选，既是成都市教育局对他们个人教育教学能力的肯定，也是对我校办学成绩的认可和鼓励。希望受表彰的优秀教师们能够珍惜荣誉、再接再厉，为我校教师做出表率。也希望我校教师能积极学习他们的先进事迹和敬业精神，自觉践行立德树人的使命，坚持贯彻“五育并举”，保持严谨认真的工作作风和昂扬向上的精神状态，为我校的发展做出新的贡献。

《梦回金沙—览古蜀之盛，承先民精神》教学设计

本课为成都市教育科学研究院和成都金沙遗址博物馆联合举办的

“我来金沙讲堂课”展示课

北京师范大学成都实验中学 历史教研组 刘辉

一、教学设计思路

当我们把课堂搬进博物馆时，就不得不思考：这节课与传统的历史课堂以及博物馆讲解有何区别，我们如何才能将二者的优势融为一体？

在这样的思考下，我做出如下尝试：以博物馆中丰富的教学资源为血肉，充分利用博物馆教学的亲身参与、沉浸式的场馆学习体验，结合历史课堂的思想性和探究性的特点，力图突破原本“教师讲学生听”的授课方式，构建教师引领，学生“看、说、听、实践”全方位感知的课堂，努力将教育的过程转化为学生自主学习，深度学习的过程。

1、课标分析

《义务教育历史课程标准》（2011年版）：“认识在漫长的历史进程中，我国各族人民密切交往、相互依存、休戚与共，形成了中华民族多元一体的格局，共同推动了国家发展和社会进步，增强民族自信心和自豪感。”《普通高中历史课程标准》：“通过了解新石器时代中国境内有代表性的文化遗存，认识他们与中华文明起源以及私有制、阶级和国家产生的关系。”通过对两个版本课标分析，可以看出初高中课标同时强调学生对中华文明多元一体格局的认识，从更长久的历史结果来看，中华文明起源和早期发展的多元一体也就成为中国作为一个多民族统一国家的源头。了解这一点，对于树立学生文化自信、民族自信和培养家国情怀具有重要现实意义。

2、教学内容分析

从历史地位看：神话传说和金沙遗址揭示了金沙先民的生活图景，金沙遗址和三星堆遗址为我们了解

文献中的古蜀国提供了重要线索。四川众多史前遗址出土的文物显示出高度发达的古蜀文明，也是古蜀国政治、经济和文化等方面的直观体现。因此将金沙遗址放置于古蜀文明的重要一环中，进而将古蜀文明置身于“早中华文明多元一体”这个大概概念下去解构是必要且重要的。从现实意义看：金沙遗址博物馆对于彰显古蜀文化和华夏文明，培养民族自信和文化自信具有重要的现实意义。

3、设计立意

本课的教学立意确立为：古蜀文明是中华文明多元一体的重要源头。以“梦回金沙——重现金沙遗址博物馆里的古蜀人世界”为切入点，学生通过实地游览、资料查询和课堂展示等活动全景展示“古蜀人的物质生活和精神信仰”，了解金沙遗址折射的古蜀国政治、经济和文化概况。认识古蜀人百年耕耘的艰辛历程，以灿烂的古蜀文明蕴含的蜀人精神为暗线，揭开当时“宇宙观”和“价值观”的面纱，进而为学生理解中华文明多元一体的渊源提供线索，认识到蜀人精神构成中华民族的民族精神。

二、学情分析

本次授课对象选择初一学生，一方面他们初一学习了史前时期中国境内的人类活动，对探究古代先民的生活和生产已形成一定历史思维方式，有利于探究活动的开展。另一方面通过调查问卷显示，他们对于博物馆资源的利用有兴趣、有思考，但思考问题时容易受表面特征和感性经验的左右，因此需要教学过程中需要教师采用任务驱动、展品鉴赏等方式激发学生深度思考。

三、教学目标

必备知识：通过观察金沙博物馆现场遗迹和历史文物，初步了解古蜀人的生活形态，物质文化和精神文化信仰。

关键能力：通过实地探究金沙遗址博物馆和相关资料查阅，初步形成重证据的历史意识和提取有效历史信息的能力；通过小组合作展示相关文物，培养观察、想象和团队合作的能力。

核心素养：对金沙遗址博物馆中的历史文物进行解读和合理推断，并与文献资料互相印证，培养学生的史料实证（水平1、2）和历史解释（水平1）核心素养。感悟金沙遗址时期古蜀人民的精神内涵，从而对早期中华文明有精神上的初步认同，培养学生的家国情怀（水平1、2）。

教学重点：通过对金沙遗址时期古蜀人的生活探究，感悟其精神。

教学难点：理解古蜀文明和中华文明的内在联系。

四、教学过程

（一）前置活动——问题驱动，实地游览

1、遗迹馆参观——考古知识知多少？

（1）金沙遗址文化时期大略相当于中原王朝的什么时期？

（2）金沙遗址考古工作者如何对出土象牙进行保护？

（3）考古学中如何利用地层判断年代？

2、陈列馆参观——金沙人生活知多少？

【以小组为单位，选择主题针对性参观，并思考问题】

主题1：寻找能够反映金沙自然环境的动植物化石图片，并推测他们的生活环境。

主题2：寻找并观察金沙人民的生产工具和生活用具，据此推测他们的生活方式。

主题3：寻找金沙人民的祭祀场所、祭祀用具，并推测他们的信仰。

学生带着参观工作纸实地游览，分为个人任务和小组任务。个人任务为三个考古基本知识小问题，力图打造学科间融合与交流。小组任务则是分为三个主题：分别寻找反映金沙遗址时期古蜀先民生活环境、生产工具和生活用具、祭祀生活的文物并拍照，同时教师提供相关文字资料，学生在教师的指导下最终形成对古蜀先民生活的基本印象，以课堂汇报方式呈现。

【设计意图】：充分发挥将课堂搬进博物馆的优势，设计与课堂高度相关，又能促进高阶思维的活动，更能体现馆校结合、实地走访的意义

（二）课堂实施

1、课堂导入

创设情境：展示太阳神鸟标志，抛出问题：在成都看到过哪些蕴含太阳神鸟元素的标志？

【设计意图】：疑问激趣，问题与学生生活紧密相连，迅速调动课堂氛围，凸显新课程“生活即学习”理念。

2、篇章一——巍巍王都

（1）环节一——创设情境

创设学术情境，展示史料：是时人萌椎髻，左言（语言之异），不晓文字，未有礼乐。从开明上到蚕丛，积三万四千岁。蜀王之先名蚕丛，后代名曰柏灌，后者名鱼凫。此三代各数百岁，皆神化不死……创设生活情境：播放央视《考古公开课》视频，认识考古发掘中“金沙遗址”。

【设计意图】：学生通过认识文献中的“古蜀国”，培养解读史料的能力，学会判定史料的价值。观看视频凸显博物馆背后的考古工作人员，以“人”铸“史”。让学生意识到考古发现是了解史前社会历史的重要依据，彰显二同时重证据法。

（2）环节二——学生汇报展示

学生以小组为单位：汇报前两个主题。效果呈现如下，

主题 1：呈现反映金沙遗址自然环境的图片并讲解，预估得出古蜀人的生活环境：气候温暖湿润、水资源丰富，森林茂密，成群的动物生活期间，自然条件优越。

主题 2：呈现反映古蜀人的生产工具和生活用具的图片，推导得出金沙时期以繁盛的农业生活为经济基础，并辅之以狩猎、捕鱼等经济手段。而从陶器的不同类型也可知古蜀先民农产品的富裕和手工业的发达。

【设计意图】：充分发挥学生主体作用，以物说史，学生在“观察——推断——印证——结论”的过程中实现深度学习。从不同角度推测“古蜀人”的物质生活，培养学生自主解读史料的能力，落实史料实证核心素养。

(3) 环节三——问题探究

学生思考金沙遗址的建立反映了古蜀人什么样的精神，并用关键词概括。

教师对学生的回答进行总结深化：“天府”既是大自然的选择，也是蜀民勇于创造的结晶。沿河而建的都邑，将汨汨清流引入蜀人的血脉。勤劳的双手，创造农业生产的繁荣，让整个社会充满活力。筚路蓝缕，师法自然，即是蜀人精神。

教师过渡：国之大事，在祭与戎。金沙祭祀活动宏大的场面真实体现了古蜀王国雄厚的势力，繁多的祭品承载着先民们丰富的精神世界。

2、篇章二——国之大事

(1) 环节一——学生汇报展示

呈现反映古蜀人民祭祀器物的图片，如象牙，玉器，并选择一种加以详细介绍，推测他们的信仰。

【设计意图】：利用不同质地的文物从多种角度呈现古蜀王国多样的祭祀活动，加深学生对古代蜀人

精神世界的了解。

(2) 环节二——赏析太阳神鸟

学生以小组为单位，形成三大组。观察太阳神鸟金箔外观有哪些特征，尝试从工艺水平、艺术审美、精神信仰角度解读太阳神鸟背后的古蜀人的精神。教师对学生的回答进行点评总结：神鸟绕日表达了先民向往太阳、崇尚光明的飞天梦想，敬畏自然，巧夺神思，即是蜀人精神，再次点明暗线。

【设计意图】：培养学生的观察力、想象力和审美能力，意识到太阳神鸟不仅具有太阳神崇拜的象征意义，从根源上反映了农耕部落时代的文化诉求，培养学生的唯物史观素养。

3、篇章三——千载蜀魂

(1) 环节一——史料实证

呈现相关图片史料，以古蜀文明和周边区域的文化交流为核心问题，设计层层递进的问题链：思考金沙文化和三星堆文化之间的关系是什么？他们和古蜀文明的关系是什么？古蜀文明和中华文明的关系是什么？

学生对比观察文物图片，得出金沙文化与三星堆文化存在显著的文化演变、吸纳与融合的态势。学生通过观察、感受并推测得出古蜀文明和中原文明及长江中下游文明的对话，得出古蜀文明是中华文明多元一体的一部分。

【设计意图】：利用文物图片直观呈现，培养学生提取、分析有效历史信息的能力，突破难点。蜀地虽地处内陆，却不封闭。早在三、四千年前就与周边地区甚至更远的地方就有了文化交流和经济往来，一方面学习和吸纳了很多外在因素，另一方面又有其浓郁的地域特色，古蜀文明是中华文明多元一体的一部分。

(2) 环节二——问题探究

设计问题：思考这些既有地域特色，又有其他区

域文明因素影响的文物体现了古蜀人的什么精神。

【设计意图】：从古蜀文明与其他区域文明交流的角度全方位认识蜀人精神。开放包容，多元一体是蜀人精神，也构成中华民族的精神。

(3) 环节三——总结升华

学生活动：选择金沙遗址博物馆中一件文物为其守护者，并说明理由。

教师呈现地图进行总结：文物是一个国家精神的传承，纵观世界四大文明古国，唯有中华文明从未中断，源远流长，生生不息，展现了自身发展道路的独特魅力，升华主题。

【设计意图】：中外对比，培养家国情怀，增强学生文化自信。

五、教学反思

本课特色基于馆校合作的基础上，尝试将知识课堂、活动课堂和情感课堂实现有机融合，以古蜀文明是中华文明多元一体重要部分为立意，充分发挥学生的主体作用，通过让文物说话，培养学生的文化自信。

但对于课堂容量较大，学生主体作用如何充分发挥仍需不断探索与思考。

毫无保留续精神血脉 勤奋学习做四有老师

——北师大成都实验中学 2021-2022 学年度“老带新，新促老”师徒结对仪式纪实

2021年9月10日，在第37个教师节来临之际，我校隆重举行北京师范大学成都实验中学2021-2022学年度“老带新，新促老”师徒结对仪式。

青年教师是学校的未来和希望，师徒结对是促进青年教师专业成长的一个重要途径，经教学科研处报批核准，学校诚聘35位指导教师与青年教师结对，以达到以老带新，以新促老，相互促进，共同进步的目的。

仪式开始，范黎副校长向全体师徒提出殷切的期望，鼓励青年教师虚心求教、努力学习、不断进取，并从职业规划、追求梦想方面提出宝贵建议。

教学科研处王健洪主任提出师徒结对的具体工作要求。

拟聘“师父”代表数学教研组长尹碧辉老师发言。尹老师说出了大家的心声：他们愿意为新老师倾囊相授，盼望青年教师快速成长。“徒弟”代表英语组申荟琳老师表达了对学校领导、“师父”的感激以及对成长的渴望和决心。

刘增利校长以陶行知先生的《教师歌》为切入点，强调了“发现小孩、了解小孩、解放小孩、信仰小孩、变成小孩”对于教导学生的重要意义。刘校长的讲话语重心长、催人奋进，青年教师们纷纷表示会谨记教诲、虚心学习、扎实工作。

拜师环节将活动推向高潮。学校领导为指导教师颁发聘书，随后青年教师向“师父”献上鲜花，感谢“师父”今后辛勤栽培。愿师徒携手共进，为教育再添光彩。

最后，师徒合影留念。结对仪式在热烈而温馨的氛围中圆满结束。

《大气压强》教学设计

(物理教科版第九章第四节) 本课为北师大集团与锦江区的联合教研研究课
北京师范大学成都实验中学 柯悦

一、教学目标

(一) 物理观念

1. 了解大气压强的概念及存在原因, 能说出大气压在生产生活中的应用。

2. 能简单描述托里拆利实验, 能说出标准大气压的数量级。

(二) 科学思维

1. 能够对覆杯实验中纸片进行受力分析证明大气压强的存在, 能够类比液体压强理解大气压强存在的原因

2. 能够自行设计对比试验证明饮料是“大气”压上来的, 不是吸上来的。

(三) 科学探究

1. 通过覆杯实验证明大气压强的存在, 利用马德堡半球感受大气压强的力量, 重走大气压强的探究之旅。

2. 以小组合作的形式利用吸盘与针筒粗测大气压强, 用科学的方法测量大气压强, 培养科学探究思维。

(四) 科学态度与责任

1. 通过实验观察和思考, 培养认真细致、实事求是的科学态度。

2. 通过了解大气压的应用, 初步认识科学技术对人类生活的影响。

二、教学重、难点

学生已学过固体压强和液体压强, 对压强知识有所了解。但由于气体看不见、摸不着, 气体的压强也容易被人们忽视。大气压强更为抽象, 虽然我们生活在大气中, 但却很难感受大气压强的存在, 因此通过实验和生活实例让学生体验到大气压的存在是本节

课的一个重点。大气压强的存在很难感受到, 学生对大气压的认识不深甚至不正确, 在教学中应通过实验加深或纠正学生的认识。用大气压解释生产、生活中的现象, 对学生来说难度也比较大。教师在教学中可以联系学生身边的实际情况, 有针对性地指导和训练。大气压的测量是本节教学的难点, 但不是重点。教学中, 可以采用播放托里拆利实验视频的方式, 使学生形成直观的认识。学好本节知识, 有利于加深对已学的固体、液体压强知识的理解, 还能加强运用所学知识解决实际问题的能力。

重点: 大气压的存在、用大气压解释生产、生活中的现象。

难点: 大气压的测量。

三、教学策略

本课的基本教学思想是——通过大量的实验和生活实例使学生感受大气压确实存在; 通过本节课培养学生观察现象和分析问题的能力, 认识实验在科学探究中的重要性。其基本教学思路是——由不扎口的气球引入(哈勃瓶), 调动学生的积极性, 各组分别托起不同高度试管实验证明大气压的存在, 培养学生的动手能力, 激发学生的求知欲。在教学中, 通过对实验的观察, 以小组合作的形式, 由浅入深, 层层递进, 增强学生对大气压知识的了解。

四、教学资源准备

1 个带气球的哈勃瓶、1 把手动抽气机、6 个拔火罐、小注射器 4 支、带洗盘的沙桶 3 只、圆筒测力计 4 个、饮料瓶、水、大小试管、塑料板等。

五、教学过程

(一) 导入新课

【情境创设】将哈勃瓶内的气体抽出使气球膨胀,

让学生观察实验现象并思考是谁吹起了我的气球?

【学生活动】进入情境,调动兴趣和情感,观察并思考气球为什么膨胀,吹起气球的只能是空气。

设计意图:抓住学生好奇的心理特点,用直观的教学方法,让学生对生活中与大气压有关的现象产生浓厚的兴趣。

(二) 新课教学

1、大气压强的存在

【提出问题】请大家回忆一下液体压强是怎样产生的?地球周围被厚厚的大气包围着。大气是否受重力?大气是否具有流动性?大气对浸入其中的物体是否也有压强?

【学生活动】液体受重力作用且有流动性,因而对浸入其中的物体有压强。大气与液体一样,也受重力作用且有流动性,因而大气对浸入其中的物体也有压强。

设计意图:运用类比,使学生易于接受新知识。

【分组实验一】请同学们利用老师准备的长短不一的试管来证明大气压强的存在。并对覆杯实验进行分析得出是大气将纸片托起,所以大气具有压强。

【分组实验二】将拔火罐放在胳膊上并抽出适当气体。思考并回答拔火罐的工作原理

设计意图:有意识地设计实验,让学生亲自参与,拉近物理与学生的距离。

加深对大气压强的进一步理解,拉近学科与生活之间距离。

【要点总结】指出大气对浸入其中的物体具有压强,这个压强就叫大气压强,简称大气压。与液体压强一样,大气存在压强的原因是受重力作用并且具有流动性。

【情境创设】播放马德堡半球学生实验,并在课堂上利用拔火罐模拟马德堡半球实验,分析原理:向外抽气使球内气体压强减小,球外的大气压把两个半

球紧压在一起,很难分开,有力证明了大气压的存在。同时对半球拉脱瞬间的进行受力分析,拉力 F 等于大气压力,为大气压强的测量做准备。

设计意图:重走物理史实,体验科学的物理探究过程。培养学生创新精神

2、大气压强的测量

【提出问题】利用16匹马才将两个半球分开的大气压强究竟有多大呢?对针筒法和吸盘法两种实验方案进行引导。

【活动规则】全班分为6个小组,请同学们利用手中实验器材完成对大气压强的测量,并分析实验过程中可能存在的误差。5分钟后请小组代表进行过程展示。

设计意图:培养学生小组合作精神,以及遇到问题解决问题的实践操作能力。展示过程中培养学生语言表达能力,建立学科自信。

【提出问题】通过大家的分析,我们已将大气压强粗略的测出来了,但是标准大气压究竟是多少呢?

【视频展示】播放视频学习著名的托里拆利实验。播放托里拆利实验的过程,让学生思考:开始时,水银为什么会下降?什么时候停止下降?如何计算大气压的值?

【学生活动】刚开始水银柱产生的压强大于大气压,所以水银会下降。当水银柱产生的压强等于大气压时,水银会停止下降。所以大气压强就等于760mm水银柱产生的压强。由 $\rho = \rho gh$ 求出760mm水银柱的压强,从而求出标准大气压。

设计意图:托里拆利实验的巧妙之处在于利用大气压托起液体,通过测量大气压能托起液柱的最大高度,间接地测量大气压的大小。层层设问,把握实验细节,让学生理解是大气托起760mm的水银柱

【要点总结】指出标准大气压是 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$ 。

【提出问题】大气可以托起760mm的水银柱,

那么如果将水银换成水？可以托起多高的水柱呢？

【学生活动】学生通过计算展示结果。

【玩转大气压活动】回顾上周玩转大气压活动中“高高在上的水柱”我们托起的是 9.6 米的水柱。

设计意图：用水柱代替水银，降低学生认识的难度，是对托里拆利实验原理的进一步理解。

【发展与提高】为什么成都气压低于一个标准大气压呢？为第二课时的内容作准备，培养学生爱家乡爱成都的情感。

3、总结小结

【要点总结】总结今天所学内容，同时解释引课实验，敞口的气球为什么会膨胀。最后请同学们思考解释大气压强在生活中的应用？

【学生活动】学生可以个别回答，或相互交流，在交流的基础上进行学习小结。

设计意图：促进知识的巩固掌握。提升学生的交流表达能力。

六、教学反思

针对引入来说，将趣味性较强的不碎的鸡蛋换成了学生更容易理解，理论更清晰的不扎口的气球。但是下来反思后觉着应该用不碎的鸡蛋引入，结合青少年的心理发展特点，他们对新鲜事物好学好问，学习兴趣往往与短暂的直接兴趣而挂钩，因此充分调动学习积极性是每一位物理老师初中教学所面临的问题，物理魔术针对天真活泼的初中生来说效果最为明显。

教材衔接的方面，液体与气体均为流体，从液体压强的产生原因入手，可以直接总结抽象的大气压强产生的原因。在原有基础上摘桃子是初中生擅长且教师应该做好的教学引导。

课堂活动贴合生活实际，收纳袋，家用吸盘，拔火罐等等感受大气压强的存在。活动教学法充分调动学生的各种感官，使其印象深刻，在知识的获取过程中，结合学生身心发展特点的各种活动会使得大脑高度参与的状态，达到更好的教学效果。

重复科学家的探究之旅，真正的走出课堂，来到操场的马德堡半球实验才能让他们感受到大气压强的威力。科普性的知识习得更有助于学生成为高度具有社会责任的公民。大气压强究竟有多大，让学生进行针筒实验、吸盘实验进行测量。不足之处就在这里，实验器材，或学生实验操作的规范性由于教师引导的不够，存在很大的误差，同时学生展示和表达能力平时没有得到很好的引导，让本应该有的学生部分亮点失去一些色彩。教师的实验引导一定要到位，引导就要求教师对知识点的层层递进关系了如指掌，是有利于提高学生自学能力的重要过程

最后的结尾以传统的思维导图方式结束，有对引课实验进行讲解，虽然达到对本堂课知识点的梳理，但是缺少趣味性，本来准备的吸饮料大赛去掉的原因就是考虑的食品的安全问题，总之，本堂课较为成功，但却不够创新大胆。

热烈祝贺我校王明老师在“中国好老师”公益行动中获奖

“中国好老师”是北京师范大学中国基础教育质量监测协同创新中心联合全国师范院校和社会各界力量，于 2014 年开始面向全国中小学发起的一项公益行动计划。

2021 年 9 月，我校王明老师以育人案例《花开须有时，唯有静待之》为题参与了“中国好老师”年度优秀育人案例的征集及遴选活动，并荣获三等奖，获得活动组委会的表彰。王明老师认为：“学生的成长需要教师更多的关爱。关心他们，多交流思想，做他们的知心好友；对学生出现的问题多一点宽容，用真心感化他们的心灵；和学生多换位思考、‘心灵感应’，多给予一份理解和同情。”

从一节公开课磨课看“备学生”的重要性

——人教版地理八年级上《中国的自然灾害》教学实例中的问题思考

本文获成都市 2020-2021 年度基础教育课程改革优秀论文（报告）一等奖

北京师范大学成都实验中学 地理教研组 周华敏

【摘要】在日常教学中，教师因为知识和经验的优势，往往忽略学生群体的真实情况，使教学脱离学生实际，效率低下。根据一次公开课教学设计和磨课中的诸多问题，发现“备学生”的重要性，寻找“备学生”的方法。

【关键词】磨课 备学生 教学设计

著名的教育学家苏霍姆林斯基说过：“在教学设计时，如果在自己眼前没有出现那些机灵的、思路敏捷的米沙和那些头脑迟钝的、理解能力很差的柯里亚的形象，那么这种备课只不过是进行抽象的理论推敲而已。”在新课程理念中，也重点提出“以人为本”的核心思想，强调要让“学生成为学习的主人”。

但是，在日常的教学活动中，虽然学生是教师这个“大厨”所做出来的“美味”几乎唯一的“品鉴者”，可是备学生的“口味”却常常是被教师忽略的问题。究其原因，主要只有一个：缺乏对学生的了解，没有做好“备学生”。这一点，在我的一次公开课磨课中，深深的触动了我。

一、公开课前的设计和准备（是什么）

作为一个在教学一线十年有余的教师，同时我也比较随和、心态年轻，自嘲和学生也算打成一片，感觉对他们的了解还是比较深入的，所以在教学日常中，我认为自己能够站在学生的角度来看待和讲解问题，“备学生”对我来说不是难事。加上对我们学校已经推行多年的“学思课堂”理念的身体力行，我总不会忘记在教学中为学生创设情境带入生活和设计层层递进围绕核心问题的问题串，感觉为学生的学习搭就了顺利的阶梯。

也正是因此，在接受到这次公开课的任务——完成地理八年级上《自然灾害》一节的课时，我的内心是比较轻松的，教学思路也很快成型——我们所生

活的四川省就是一个灾害频发并且种类繁多的地区，还发生了举世瞩目的“5·12特大地震灾害”，这不正好就是一个绝佳的情景吗？因此，我做出了如下的教学设计：

教学环节	教师活动	学生活动	教学目的
导入新课	展示四川“5·12”大地震温家宝总理书写“多难兴邦”图片	回顾“5·12”大地震	引导学生投入自然灾害情境
新授新知	展示的多张图片，让学生辨析是否为自然灾害	相互质疑，总结自然灾害定义的两个要点	完成知识点一自然灾害的定义
	引导学生说出其他常见自然灾害，并让学生体会并分析所发生的范畴	独立思考，总结自然灾害的分类	完成知识点二自然灾害的分类
	给出“四川近年来重大自然灾害”，让学生将自然灾害归类	学案填写，练习自然灾害分类	巩固自然灾害分类，承担我国自然灾害分布
	给出《2019中国十大自然灾害事件》报告，在空白地图中描画发生地点并分析分布原因	分三个小组合作，分别解决不同种类自然灾害的分布和成因，并上台利用白板做分析讲解	完成知识点三中国自然灾害分布和成因
总结提升	播放“5·12”大地震视频，展示灾害的危害并引导学生提出应对地震的措施	学生同桌互动，讨论应对地震的措施	完成知识点四防灾减灾措施
	给出“5·12”防灾减灾日图文材料	交流防灾减灾日设置的意义	树立正确的防灾减灾观念

二、磨课中“备学生”问题凸显（怎么样和为什么）

在反复自我演练和修改细节后，我信心满满地进班磨课，选择的还是一个比较优秀的班级，但没想到的是课堂反馈效果却是不尽人意。学生对情境设定反应冷淡，归纳生成效率低下，自主展示没达到应有的水平。

下来以后，我和同组的教师一起讨论教学中的问题，竟然也是百思不得其解，同事们认为除了我本身话语过多外，也无法找出关键问题，特别是情境的设置我们还一致认为非常贴合主题和乡土地理，符合新课改的要求和地理核心素养的培养。

在我被这一瓶颈困扰的时候，一个与学生简单的对话，打开了我重新认识问题的大门。

课后，我无意间问一个学生“你知道‘5·12地震’当时温家宝总理多么辛苦吗？”，学生回答我“谁是温家宝总理？”，那一瞬间，我发现，我所谓的完美情境对学生来说可能就是一片空白，我以为我贴合学生生活的备课只是自以为是从我自己的认知出发的一场自我陶醉的表演。

在与学生进行了深入探讨和交流以后，我发现我原有的教学设计中，存在很多问题。

（一）未备学生的认知基础

在原有的教学设计导入中，我希望利用“5·12大地震”中温家宝总理激励学生的“多难兴邦”引起学生的感情共鸣培养忧国忧民的价值取向，并为课中的地震灾害情境作为铺垫。然而本届初二的学生大多数出生在2007年左右，在“5·12大地震”发生的时候，他们才刚出生没多久，根本对其没有切身的体会，更别谈了解领导人具体的作为了。这看似发生在学生所生活地方的大事件，其实却是脱离学生实际认知的，自然也就不可能得到来自学生的良好反馈。

（二）未备学生的情感和兴趣需求

我在原稿中，运用地震这个大情境，其实对学生的课堂学习造成了两大困扰：

第一，地震情境过于沉重，学生自然而然进入一种比较低沉的课堂氛围中，甚至有学生说会刻意压制自己的活跃，觉得违背课堂中传递出来的情感状态，或者是对“国殇”的一种亵渎。

第二，地震属于学生比较了解的一种自然灾害，学生对其探索的欲望较低，很难引发学生兴趣，无法创设出相互质疑、激烈讨论的学生活动氛围。

（三）未备学生的学习心理

在最初的教学问题设计中，我过于注重知识点的理性传达，问题的设计也偏向于让学生走向一个既定的知识目标点，忽略了课堂生成的重要性。比如在“我国常见的自然灾害分布”这一知识点的处理上，我急于利用所给出的材料（甚至给出面面俱到的材料），让学生所谓的提取信息完成归纳总结，其实在这个过程中，看起来是学生活动自主学习，实际上对于学生的思维训练和探索欲望的激发毫无意义，学生感觉自己只是一个完成问题的机器，并没有真正的动手动脑、调动课内外知识，发表自己的见解（甚至有学生说课堂中本身有问题却没办法提出）。在提问时，也采取简单一对一模式，小组合作抽问也是传统的推举发言人模式，让学生思维惰性进一步发酵。如此没有有吸引力的问题、无法展示自我的课堂，自然也没有积极向上、人人争先的氛围。

（四）未备学生的思维能力

在初次材料准备中，我搜集了大量的文字材料，总结了“我国2019年十大自然灾害事件”的国家报告形式作为学生的探究活动基础，给出了一幅“我国区域分布图”作为学生填画的主图。本以为学生能够在小组合作中快速提取出相关信息，结果却发现，小组活动的效率极其低下。课后学生反馈，“我国2019年十大自然灾害事件”报告内容繁多，各种灾害的情况杂糅在一起，他们无法短时间看完，也不知道应该结合哪些相关知识点分析“我国常见的自然灾害分布”

这一问题，所以耗费了大量的时间看材料却不知道从何下手，在接下来的上台展示中，完全没有办法简洁有效地表达，反过来又花去了我大量的时间来更正学生表达的问题，甚至导致无法完成教学内容。

（五）未备学生的个体差异

在课前的预设中，因我认为自己的铺垫完整、问题有效，所以在心理上对学生的反馈设定都是积极向上甚至是比较单一的。让我意外的是，在课堂实践中，学生展示出差异极大的情况。比如在“常见自然灾害的成因”这一知识点的教学设计中，我认为既然已经了解了分布，总结成因是比较简单的，所以给出的时间比较少，然而自主时间结束随机抽问中，我发现能力较强的学生确实能够快速得出结论，但是大多数学生出现了总结面单一甚至无法与已学习知识点关联的问题。

三、磨课后的反思和修改（怎么办）

根据磨课中出现的问题，我课后反复思考总结并和学生一起讨论，得出一些心得。我们认为一个真正“备学生”的教师，应该注意从以下方面来着手：

（一）转换视野角度，打破认知局限。

在教师的生涯中，是一个不断与所教学生拉开年龄差距的过程。在最初毕业走上讲台的时候，与学生年龄相差不多，更加容易与学生沟通——“知其所知，爱其所爱”。随着年龄的增长，会变得越来越不会站在学生的角度看世界，同时因为教学年限增加，对知识的理解把握度上升和经验惯性越来越强，难免变得高高在上或者不思变化，不再能用心地去了解学生。在这一点上，无论哪个年龄阶段的教师，都应该试试警醒自己，我是不是已经离学生的世界越来越远？

为了避免这种情况的发生，我认为可以努力从这些方面来着手：

第一，经常保持与学生深入的交流和沟通。比如我这节课设计的问题，就是在与学生的交流中发现的

诸多问题，政史地了解到了学生的体会。只有转换视野，跳出自我的局限，才能发现问题的本质，否则就是“不识庐山真面目，只缘身在此山中”了。除了课后的交流，平时的交流积累，也是尤为重要的，能够让教师全面系统地了解学生，而不是临时抱佛脚，出现以偏概全的情况。

第二，让学生做课堂的主人，参与备课和讲课。在目前的状况下，教师进入的所谓“以学生为中心”的课堂设计，主要还是以学生自主活动和合作探讨等形式出现，其实还是浮于表面的，因为一切的设计还是教师从自我思考出发的设计，免不了有些时候脱离学生实际。因本校提倡“学思课堂”的教学模式，我曾经尝试过让学生分组分知识点和我一起经过多次交流探讨共同备课，并由学生上台完成一堂课的讲解，教师只作为副手在旁引导的教学方式。结果并不像我想象中一样杂乱失控，反而学生在备课中加深了学习，讲解中相互质疑交流，课堂气氛专注而活跃，取得了良好的教学效果。虽然这种方式在最开始的时候很辛苦，但实际上却是事半功倍的，因为课程结束以后学生的疑惑很少，课后用以解决问题和反复机械化练习记忆的时间大大缩短。

（二）抓住学生情感，创设有效课堂。

俗话说“兴趣是最好的老师”，学生对学习充满兴趣，课堂教学才能是具有灵魂的、事半功倍的。

首先，教师要与时俱进，保持年轻的心态。“没有共同语言的家庭是冷冰冰的”，没有共同语言的课堂更是毫无趣味的。当教师设计的情景和举出的事例等都不是学生年龄阶段喜爱的，那交流和共鸣就无从谈起。这样的情况下，课堂效率是极其低下的。教师只有一直保持着贴近学生世界的状态，才能真正走进学生心里，设计出符合学生认知世界的教学情境。

其次，要了解学生学习心理，催生探索欲望。爱因斯坦曾经说过：“我们体会到的一种最美好最深刻

的情感就是探索奥秘的感觉,谁缺乏了这种情感,他就丧失了心灵的颤抖中如痴如醉的能力。”著名的教育学家苏霍姆林斯基也说过:“在人的心灵深处,都有一种根深蒂固的需求,就是希望自己是一个发现者,研究者,探索者。”这说明,人类在学习过程中深层次动力的激发,关键是来自于探索的欲望。对于初中阶段的学生来说,除了对知识本身的个人偏好之外,能激发他们探索欲望的来自于两种心理:第一,乐趣感。第二,好胜心。把握好这两种心理可以实现学生知识偏好和个性差别下的无差别化课堂教学引领,提高课堂效率。还有一点非自主性被动激发的能抓住学生的心理,就是紧张感,学生时刻感觉自己会成为发言人,自然就会更加认真钻研。

(三) 把握阶段能力, 设计合理问题。

初中学生的思维,还处于一个以具体形象思维为主逐步向抽象逻辑思维过渡的阶段,所以在学中,往往需要在感性材料支持下才能顺利地进行逻辑思维活动。地理教学中的图、表、现象类视频材料等等,对于学生学习有重要的意义。

在教学实践中,教师必须意识到:第一,不要抛出过多的文字材料,初中学生还并没有达到提取大量文字材料信息的水平;第二,问题设计要由浅入深,分为多个引导性的小问,而不是给学生一个宏大的讨论题目;第三,要将理性的知识点还原到感性的生活实际中,为学生搭建架构知识逻辑体系的道路。

(四) 关注学生个体, 巧妙利用差异。

“世界上没有两片相同的树叶”,世界上也没有两个完全相同的学生,“一刀切”的教学模式简便易行,却是不符合教育实际的。在很多老师心目中,把握一节课的教学难度定位是很让人头痛的一件事,有时候甚至经常听学生或家长说起,能力强的学生吃不饱,能力弱的学生跟不上,让老师无所适从。在磨课中细心观察和课后跟多层次的学生反复交流以后,我发现

学生们在课堂中虽然专注度、学习能力、知识背景等等很多方面都是不同的,但是他们都希望能展示自己的看法并得到认可,而且往往看似低层次的学生不着边际发言却能催生出一些非常有意义的思考,让课堂真正变成一个学生相互质疑又相互促进成长的空间。

这就需要教师做到:

第一,克服趋同备课,学会利用差异。差异才是促进思维碰撞的种子,要把差异当成一种课程资源来开发,而不是一个备课教案在所有班级所有学生身上同样使用。不能把备课仅仅当成是梳理知识,而更多的应该是考虑如何让每个学生投入其中。比如,对于活跃的班级和学生,应注重引导他们扎实知识基础;对于知识面广的,要注意建构他们的思维能力;对于内敛的,又要想办法带动他们研究问题的气氛。

第二,深入钻研教材,多种情况预设。要利用差异,就要紧跟课堂变化,要紧跟课堂变化,就需要教师对教材和课标的掌握非常切实。所以在“备学生”中也要“备自己”,我能根据课堂变化,灵活地完成教学任务?我能不能在不同的学生反馈中,仍然将核心问题呈现地符合要求?初中生的思维非常活跃,常常会表达出很多稀奇古怪的想法和问题,但是课堂教学需要“殊途同归”,只有教师在课前就做好了充分的准备,才能把好“船舵”,让学生不至于“跑偏”。

第三,分类设计活动,发挥学生专长。建立在对学生了解的基础上,教师可以“一境多构”,设计围绕同一个中心的不同种类任务,让每个层次的学生都有参与感。

在这些思考之下,我对教学设计做出了如下的修改:

教学环节	教师活动	学生活动	教学目的	对比原稿改进的意义	
导入新课	设置“自然灾害大魔王”角色，并用其口吻展示视频《世界各大自然灾害集锦》，展示其强大	体验自然灾害的剧烈冲击和危害	引导学生投入自然灾害情景；铺垫打败大魔王（自然灾害）的情境	提高导入的趣味性，贴合学生年龄段认知，抓住学生探究心理	
新授新知（通关大作战）	展示一组对比图，让学生判断是否属于自然灾害	学生进行观点站队，并相互质疑	完成知识点一自然灾害的定义	减少图片数量，提高对比明晰度，并进行站队增强学生对抗求胜感	整体设定闯关模式，让学生在游戏中的学习，提高学生参与兴趣，打造创
	展示多幅图片，让学生辨析哪些属于自然灾害	学生快问快答	巩固知识点一	无固定目标“开火车”式快问快答，增强学生紧张感	
	抛出“大魔王”（自然灾害）家族成员设定，让学生找出各种常见的自然灾害；并设定两支“魔王战队”，让学生将相应灾害放入同类战队	搜集常见自然灾害，并根据站队设定分类（只分重要的两类）	完成知识点二自然灾害的分类	“站队”设定继续贴合情景设定主题，增强趣味性，并在灾害分类上降低难度要求，抓住重点灾害	
转承	给出“魔王战队”为祸中国的事例（《中国2019十大自然灾害事件》），让学生分析其所属类别	填写学案，练习分类	巩固知识点二，承启第二部分“中国自然灾害分布”	减去四川自然灾害时间，减少材料数量和重复程度，并使用一贯情境包裹，促进学生代入感的继续加深	
第二关：看你往哪儿跑					
<p>贯穿情境“大魔王”将战队抛向中国各地，给出分层设定的三大类灾害（旱涝、台风寒潮、滑坡泥石流）问题并配合多幅分国十大自然灾害事件集结队伍完成“抓坏蛋”任务</p> <p>分三大组合作： 1、画一画：根据视频内容和学案材料3《2019年全国十大自然灾害事件公报》，在图中标出十大灾害发生的地点 2、说一说：结合各类地图，分析主要灾害集中分布规律？</p> <p>通过希沃班级优化大师对学生利用交互白板展示小组讨论成果</p> <p>学生上台利用交互白板展示小组讨论成果</p>					
<p>根据以上探究引导学生总结中国自然灾害的特点，并强调危害大引导我们要去战胜它</p> <p>共答，总结归纳中国自然灾害的特点并转承措施提出</p> <p>完成知识点四中国自然灾害特点，并转承措施提出</p> <p>补充遗漏知识点</p>					
<p>丰富地图材料配合学生感性化认知思维；减少文字材料并将文字材料简单分类降低学生获取信息难度；设定层次细化的问题，面向学生差异性</p> <p>新的课堂情境。降低学生获取信息难度；设定层次细化的问题，面向学生差异性</p> <p>通过新技术的利用，提高学生讨论的紧张感和投入度（因每个人都可能被随机选中，不是老师抽问或推举发言人）</p>					

第三关： 打败大魔王	播放我国防灾减灾部分做法，共同分享地震预警 APP 操作。	共同操作地震预警 APP	承接灾害的特点，引导知识点五防减灾	用看得见摸得着的事物，激发学生体验欲望
	教师在突然的情况下播放地震警报，观察学生反应	学生在地震警报播放时做出不同反应	完成知识点五防减灾措施	运用实景体验，带动学生参与度，活跃课堂气氛，学习真正有益于生活的地理
	教师点评学生反应，并引导学生分析其他灾害出现时的应对措施	学生根据第二关分组，讨论自己小组负责的灾害应对措施并进行展示		细化任务，让学生活动更有针对性
总结提升	设问“大魔王能完全被打败吗？”并给出“5、12”防灾减灾日图文材料	交流防灾减灾日设置的意義	完成态度价值观提升	一贯整体情境，做到相互呼应

通过改进，公开课呈现出了非常活跃的课堂气氛，

每个学生都积极参与其中，思维活动活跃，并高效地完成了教学任务，效果取得了长足的进步。

二、结语

当代美国杰出教学设计理论家 R.M.加涅提出：“为学习设计教学”，简明扼要地指出了教师进行教学设计的最终目标是让学生更有效地学习，脱离学生实际的教学设计究其根本，是无意义的。然而“备学生”也是有方法又无定法的，比如我这次磨课的经历，修改可能在当下取得了良好的效果，但是不一定能完全指导下一次教学。哲学思想告诉我们：“一切事物都是处在变化发展中的”，世界在变化学生也在变化，教师既需要多观察多学习多积累“备学生”的方法和经验，更需要具有发展的眼光，及时地调整自己的教学，摒弃“一次备课教多年”的想法，常教常新才能真正立足学生扎实有效、有的放矢地组织教学。

【参考文献】

- [1]文学荣.做智慧的教师—提升课堂教学失效应关注的55个问题》.四川教育出版社.2006:7
- [2]康红霞.关于“备学生”的几点思.管理评价.2015:4
- [3]义务教育地理课程标准.北京师范大学出版社.2012
- [4]霍益萍.浅谈“研究性学习”课程管理.教育发展研究.2001
- [5]苗葡萄.如何提高课堂效率.教育研究.2010(9):90

热烈祝贺我校张文勇老师被评为成都市特级教师

新学期伊始，我校又接到一大喜讯：我校政治教师、德育副校长张文勇被评为“成都市特级教师”。

按照市教育局、市人社局的评选要求，在个人申报、单位审核、区（市）县推荐的基础上，经专家评审、市级审议、公示，最终评选出120名教师为2021年成都市特级教师，我校张文勇老师榜上有名。

近年来，我校大力加强师资队伍建设，推进名师工程，促进教师专业化发展，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，坚持五育并举，充分发挥示范引领作用，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

中学语文教材中说明文的选编分析

本文获成都市 2020-2021 年度基础教育课程改革优秀论文（报告）二等奖

北京师范大学成都实验中学 初中语文教研组 谭敏

【摘要】说明文与记叙文、议论文并列为中学语文三大文体。说明文的编排体系也是在不断地改进，怎样的编排才是科学的，才能更好地为学生服务？本文以人教版中学语文教材为例进行纵向分析，以人教版、北师大版、沪教版、苏教版、语文版为例进行横向对比，总结出说明文编排具有系统性、科学性、具体性、丰富性的特点，也发现了其存在的不足。具体体现在：选编主体重复、部分科普文选文意义不大、欠缺人文关怀以及与新课标的要求有出入等。

【关键词】版本 说明文 比重 选文 主题 变化

夏丏尊先生在《文章作法》里定义说明文：“解说事物，剖释事理，阐明意向，以便使人得到关于事物、事理或意象的知识的文字，称为说明文。”说明文是以说明为主要表达方式的一种文章体裁，它通过客观地解说事物的形貌、构造、性质、特征、范围、类别、来源、成因、关系、功用等，来阐明事物的内容和形式、本质和规律，使人获得有关知识。在中学语文课本中，说明文与记叙文、议论文地位同等重要，并列为三大文体。本文将从横向和纵向两个方面探讨中学语文说明文的选编问题。纵向主要是以人教版中学语文教材来分析，横向主要是根据人教版、语文版、苏教版来对其选编做简要分析。

一、纵向分析——以人教版语文教材为例

（一）、人教版初中语文说明文选编情况

1、人教版初中语文选编篇目，如下图：

人教版初中语文教科书(旧版)	人教版初中语文教科书(新版)
七年级上册：第五单元 《化石吟》 《看云识天气》 《绿色蝈蝈》 《月亮上的足迹》 八年级上册：第三单元 《中国石拱桥》 《桥之美》 《苏州园林》 《故宫博物院》 《说“屏”》 第四单元 《大自然的语言》《奇妙的克隆》 《阿西莫夫短文两篇》 《生物入侵者》 《落日的幻觉》	七年级：无 八年级上册：第五单元 《中国石拱桥》 《苏州园林》 《蝉》 《梦回繁华》 八年级下册：第二单元 《大自然的语言》 《阿西莫夫短文两篇》 《大雁归来》 《时间的脚印》
变化：篇目数量 分部学段	

人教版初中语文教材中说明文的篇目总数及其所占比重，如下图

类别	总篇目	说明文篇目	说明文所占比重
新旧版本 义务教育课程标 准实验教科书 (旧版)	169	14	8.2%
义务教育课程标 准实验教科书 (最新版)	144	8	5.6%

通过对比我们可以发现，初中新旧版本的说明文篇目数量变动较大。说明文选文所占的比重有所下降，篇目删减较多。现在结合新旧两版初中语文教材关于说明文的选编情况，具体谈谈初中语文说明文的编排呈现出来的特点。

2、初中语文教材选编特点：

（1）具有较强的针对性

初中语文教材中说明文的编排具有针对性，这是其最大的特点，体现在考虑到学生的学情，在不同阶段设置风格不同、难易度不一的说明文章，符合大多数学生的身心发展规律，认知结构和兴趣爱好。且受学生心智发展和知识需求，八年级的说明文下册明显多于上册。

八年级学生思维从形象思维开始向抽象思维发展，因而相对于七年级，选文摆脱了童稚的气息，注重事物的整体呈现，注重事理的通俗易懂，且选文分布最广。根据学生的认知能力，开始选入事理性说明

文。事物说明文和事理说明文均有，如《故宫博物院》是事物说明文，而《大自然的语言》是事理说明文。说明语言各异，《故宫博物院》庄重大气，《桥之美》秀气典雅；说明顺序有空间顺序，如《中国石拱桥》，又有逻辑顺序，如《奇妙的克隆》。此阶段的选文不仅数量多且范围广，基本可以使学生窥见说明文的全貌。

九年级未选编说明文。但从新旧两个版本初中语文教材的选编篇目来看，都是针对不同学情的学生而设定的。

(2) 具有较强的系统性

①就整套书的编排而言，主要是体现了由易到难，逐次推进的编写宗旨。

七年级上册的学生刚刚步入中学阶段，因而只是要学生只是了解、感受说明文，练习概括课文的内容要点，激发求知欲望，培养科学精神。然而八年级学生水平已经提高，对他们的考察方向有：说明对象及特征、说明顺序的判断、常见说明方法的辨别及作用、理解体会说明语言的准确、说明文的结构以及综合素质考察。

②就八年级的编排而言，各有侧重，主题突出。

八年级上册主要学习事物说明文，如茅以升的《中国石拱桥》、叶圣陶的苏州园林；八年级下册侧重于事理说明文，如《时间的脚印》、《大雁归来》。对比两版初中语文教材，其目的都是要培养学生学会观察、注重实证的科学思维方法，务实创新的科学精神。

(3) 具有较强的稳定性

选文以中国作家说明文为主，外国作家的说明文所占比例不大。

纵观整个初中语文教材，只选编了《阿西莫夫短文两篇》、《蝉》两篇外国说明文，其余则是中国说明文。

(4) 选文安排过于集中

从表格可以看到，两版初中语文教材选录都集中在八年级，而九年级未选编说明文。

(5) 基本符合课标中对说明文的要求

从人教版初中语文的选文编排来看，选文也许不能锻炼学生的科学精神和科学思维方法，但对于学生的语言逻辑能力，以及把握文章主要观点来说是基本符合的。

(二)、人教版高中语文说明文选编情况

1、人教版高中语文选编篇目，如下图：

版本	所选篇目
1979 年版	第一册《一次大型的泥石流》 《现代科学中的基础学科》钱学森 第二册《人类的出现》李四光 《农作物抗病品种的培育》 《眼睛与仿生学》王谷岩 第四册《物种起源》导言 达尔文
1983 年版	第一册《现代科学中的基础学科》钱学森 《南州六月荔枝丹》贾祖璋 《一次大型的泥石流》 《蝉》法布尔（法） 第二册《景泰蓝的制作》叶圣陶 《眼睛与仿生学》王谷岩 《农作物抗病品种的培育》 《人类的出现》李四光 第四册《物种起源》导言 达尔文 第五册《语言的演变》吕叔湘 《我国古代的车马》选自《古代汉语》 第六册《打开知识宝库的唯一钥匙——书目》柯岩 《海洋与生命》童裳亮 《黑海风暴和天气预报的产生》杨益民
1987 年版	第一册《南州六月荔枝丹》贾祖璋 《景泰蓝的制作》叶圣陶 《一个好树种——泡桐》 《蝉》法布尔（法） 第二册《一次大型的泥石流》 《眼睛与仿生学》王谷岩 《人类的出现》李四光 《现代科学中的基础学科》钱学森 第六册《语言的演变》吕叔湘 《我国古代的车马》选自《古代汉语》 《物种起源》导言 达尔文 《打开知识宝库的唯一钥匙——书目》柯岩

1990 年版	第一册《南州六月荔枝丹》贾祖璋 《景泰蓝的制作》叶圣陶 《一个好树种——泡桐》 《蝉》法布尔（法） 第二册《眼睛与仿生学》王谷岩 《人类的出现》李四光 《一次大型的泥石流》 《现代科学中的基础学科》钱学森 第六册《语言的演变》吕叔湘 《我国古代的车马》选自《古代汉语》 《打开知识宝库的唯一钥匙——书目》柯岩
2000 年版	第二册《神奇的极光》曹冲 《物种起源》导言 达尔文 《空间和时间旅行》巴里·齐然尔曼、 戴维·齐然尔曼 第六册《数学与文化》齐民友 《千篇一律与千变万化》梁思成 《语言的演变》吕叔湘 《宇宙的未来》斯蒂芬·霍金 《熵：一种新的世界观(节选)》里夫金、霍华德
2004 年实 验版 本	必修三《宇宙的边疆》卡尔·萨根 《动物游戏之谜》周立明 《一名物理学家的教育历程》加来道雄 必修五《作为生物的社会》刘易斯·托马斯 《中国建筑的特征》梁思成 《宇宙的未来》斯蒂芬·霍金

高中语文教材中说明文的篇目及其所占比重：如下图

类别 版本	总篇目	说明文篇目	说明文所占 比例
1979年版	108	6	5%
1983年版	180	14	7.8%
1987年版	190	12	6.3%
1990年版	149	11	7.4%
2000年版	133	8	6%
2004年实验版	65	6	9.3%

从这两个表格可以看出，高中语文教材说明文所占比例是呈逐年增长的形式，且选文内容丰富多彩，涉及建筑、地理、天文、语言、农业、物理、工艺、生物、交通等多个方面。与初中不同的是，渐渐地引进了外国说明文，尤其是最新版本，占到了百分之六十七的比例，丰富了选文的丰富性。

2、高中语文教材选编特点：

(1) 说明文比重较大，且比重增加。

①从表格中，我们可以看到，从1979年版到2004

年的实验版，说明文所选比重由5%上升到了9.3%，这样的比例增长是明显的。对比2002和2004两个版本，所有篇目由133下降到65，但说明文只减少了2篇。

②从最近的版本，2004年实验版教材来看，9.3%的比重是比较重的。必修5中说明文所占比重高达23%，也能体现说明文日益重要的地位。

(2) 选文注重多元化

①从整个教材演变中不同版本中说明文的选文来看，说明内容不断丰富，涉及到各个领域。

②就最近的版本来看，2004年实验版语文教材中为数不多的这几篇说明文，选取了不同国别作家的作品选取国别，比起初中语文说明文选编的选编来说，有所突破。另外，选文内容多样化，涉及不同方面。

(3) 选编科普说明文较多

以2004年实验版语文教材为例，在这选编的六篇说明文中，有四篇为科普说明文。从选取的具体内容来看，选文更具有时代性，放眼世界，瞩目未来。这个设置对已经有独立的自我意识的高中生来说，是增长其学生见识，拓宽知识面。

语言专业，比如“本星系群”、“星系团”；解释的理论更加深奥，引力、物理学定论类似的理论不足为奇；说明的顺序从整体到局部，空间的尺度由大到小，从规模庞大的本星系群到稀疏模糊的星系团再到组成星系的部分，层次分明，有条不紊。这样的难易程度与初中阶段显然是有很大的梯度跨越的。

(4) 选文安排集中

①说明文主要集中在必修三的第四单元，必修五的第四单元，这样的科技单元的安排也许是为了更加系统的学习说明文的相关知识，但是却也容易在学习上造成疲劳和倦怠。

②与诗歌、散文相比较，说明文所需篇目数还是很少。但这也是一个合理的设置，毕竟百科知识类的东西学生不需要花费课堂的宝贵时间，而已有的科普文已经足以锻炼学生的逻辑思维和以及学生的语言

组织能力，体现了其工具性的与人功能。但作为基础学科，语文的人文化育功能不能有所损减。

(5) 增加人文化育功能

根据表格我们可以看到，高中语文教材的选文已经不仅仅止步于客观介绍，而是结合学生即将面对社会、生活的需要，而设置了具有人文性和生活性的主旨。以《作为生物的社会》为例，说明了动物的生存方式是群体而不是个体，和人类有很多相似性。说明的对象是白蚁，其中有两段展示它们建造蚁丘的过程，这个过程中白蚁群体智慧创造，与其说白蚁存在于地球的状态，不如说蚁群组成的社会形态。一个种族的生存、发展依靠整个种群的团结合作，每一个个体都是集体中的个体。说明的道理深刻透彻，说明的形式却用具体例子一步步引读者登堂入室，这是阅读的过程，也是认识社会、人生的过程。

(6) 对学生的要求提高

普通高中语文课程标准（实验）对说明文学习的要求对说明文的审美性要求提高，不再是停留于基本的语用表达能力。

二、横向分析——多版本对比

(一) 初中语文

1、初中不同版本教材选编篇目，如下图：

版本	所选篇目
苏教版	七（上）第五单元《宇宙里有些什么》
	七（下）第三单元《人民英雄永垂不朽》
	《短文两篇》
	《巍巍中山陵》
	《凡尔赛宫》
	第四单元《松树金龟子》
	《国宝——大熊猫》
	《黔之驴》
	《松鼠》
	八（上）第五单元《苏州园林》
	八（下）第三单元：事理说明文
	《短文两篇》
	《沙漠的奇怪现象》
	《我们的知识是有限的》
	《叫三声夸克》
《花儿为什么这样红》	

语 文 版	七（下）第五单元《珍奇的稀有动物-针鼹》 《苏州园林》 《洲际导弹自述》 《桥梁远景图》 第六单元《黔之驴》 第七单元《河中怪兽》 八（上）第五单元《花儿为什么这样红》 第六单元《海洋是未来的粮仓》 《雨林的毁灭-世界性灾难》 《世纪之交的科学随想》 《南州六月荔枝丹》
人 教 版	八年级上册：第五单元《中国石拱桥》 《苏州园林》 《蝉》 《梦回繁华》 八年级下册：第二单元《大自然的语言》 《阿西莫夫短文两篇》 《时间的脚印》 《大雁归来》

初中不同版本说明文选编篇目及所占比重，如下图：

类别 版本	总篇目	说明文篇目	说明文所占 比例
语文版	178	11	6.2%
苏教版	156	15	9.6%
人教版	144	8	5.6%

2、初中语文教材选编特点

(1) 说明文选编篇目数量差异小，占总篇目的比重差异很大。

由表可以明显的看出各版本选编书目在十篇以上，十五篇以下。所占总篇目比重最少 4.7%，最多 9.6%，差异较为明显。也可以体现出不同版本的编者对说明文的重视程度。

(2) 集中系统性强的单元和分散逻辑性差的单篇共存。

以初中苏教版教材的说明文 15 篇为例，七年级下册第四单元收录了四篇事物说明文，八年级下册第三单元收录了五篇事理说明文，分布具有较强的系统性。但剩下的六篇说明文，却是散落在七年级上册的第五单元和七年级下册的第三单元和第四单元，及八年级上册的第五单元，显得很没有章法，逻辑性较

差。

(3) 不同版本选文各有侧重。

苏教版在低年级介绍建筑、动物较多，而八年级则倾向于事理说明文；语文版各学期分别都涉及科普文；人教版这是啥根据学生的兴趣和认知设置，七年级选文妙趣横生，如《绿色的蝈蝈》，由浅入深。

(二)、高中语文

1、高中不同版本语文所选篇目，如下图：

版本	所选篇目
人教版	必修三 第四单元 《一名物理学家的教育历程》 《宇宙的边疆》 《动物游戏之谜》 必修五 第四单元 《中国建筑的特征》 《作为生物的社会》 《宇宙的未来》
沪教版	《自然笔记》 《南州六月荔枝丹》 《走向 21 世纪的机器人》 《昆剧的故事》 《说数》 《戏剧文学》 《中国现代和当代话剧》
苏教版	必修五 《足下的文化与野草之美》 《物种起源》 《斑纹》 《景泰蓝的制作》 《人类基因组计划及其意义》 《南州六月荔枝丹》
北师大版	《遥远的自然》 《大自然在反抗》 《谈挑花》 《言之无文，行而不远》 《咬文嚼字》 《谈比喻》

高中不同版本说明文选文篇目及所占比重：

类别 版本	总篇目	说明文篇目	说明文所占比例
人教版	65	6	9.3%
沪教版	139	7	5%
苏教版	113	6	5.3%
北师大版	60	6	10%

2、高中语文教材选编特点

(1)、说明文选编篇目数基本相同，但占总篇目的比重差异很大。

由表三可以清晰地看出这个特点，选编篇目基本都是六篇。所占总篇目比重最少 5%，最多 10%，差异较为明显。

(2) 选材基本上都是以单元为单位，有比较强的系统性，但每个单元的内部说明文编排缺乏系统性。

以高中人教版教材的 6 篇说明文和苏教版的 6 篇说明文为例，具体说明如下：人教版的必修三和必修五均在第四单元选编了 3 篇说明文，苏教版必修五科技之光单元收录了六篇说明文，是一个完整的单元，并不是零散地穿插在多个单元。但是两个版本的单元内部，说明文却没有按某种特定的顺序或逻辑结构排列，因而缺乏内部的系统性。

(3) 选文价值取向发生变化，注重多元化。

选文有中国说明文，也有外国说明文；有事物说明文，也有事理说明文。另外选文内容也有差异，人教版、沪教版与苏教版内容丰富而北师大选文则偏重语用。

三、选编特点总结

说明文在不同的时期被不同程度地编入教材，但是仍具有一定的稳定性，选文也不断地丰富，教材的编订具有科学性。从这个不断成长的编排过程中，我们可以总结出说明文编排的趋势和不足。

(一)、编排趋势总结：

(1) 系统性

无论从横向来看，还是从纵向来看，都体现了较强的系统性，都是选取较为典型的说明文，介绍一个事物或者事理，用浅显易懂的语言阐述某种观念，注重培养科学精神，重视说明方式的表达与训练。

(2) 科学性

各个版本根据编者的编写理念，在其特定的适用区域，以所在地域的政治、经济、文化、科技、教育为依托，开发适合自己所在区域的教材，虽选编篇目和说明文占总篇目的比重不尽相同，但基本根据语文的工具性与人文性来编排，具有科学性。

(3) 具体性

各个版本都是结合了学生特定的认知结构、兴趣、能力水平等，把说明文特征具体化。尤其体现在人教版初中语文的选文说明内容、语言风格和难易程度上。

(4) 丰富性

说明文选编篇目在不断地更新，随着其发展我们

可以明显地看到引进了国外的说明文，另外，其选文内容和领域也力避重复，不断丰富，近年来的选文增加天文类的说明文。

（二）、不足探讨：

（1）部分主题选编重复。

如人教版的最新版本，同样作为科普文，高中选文《宇宙的边疆》与《宇宙的未来》在内容上难免重复。这一点，人教版初中语文的选文广阔，比高中略胜一筹。

（2）部分选文意义不大

例如一些关于现代技术的科普文，其专业术语对大多数学生来说，只是起一个了解作用，实质性意义不大，不如选编一些贴近实际生活的科普文。

（3）欠缺人文关怀

最后，大多数教材说明文的选编，在人文性上仍然做得不够，也就容易让老师把说明文上成科普课，失去了语文课应有的价值诉求。

（4）对新课标提出的要求体现有所欠缺。

结合新课标的要求，但就选文来看，初中阶段的选文在于解决基本的说明文的语用问题，而高中选文大多数版本虽然注意了选文内容上更为丰富，却缺乏审美性的体现。

结语：中学语文教材中的说明文编排在不断地成

长，且具有地域特色，力求符合学生的身心发展，认知水平。通过对中学语文说明文的横向比较和纵向比较，我们可以得出其编排具有：系统性、科学性、具体性、丰富性等特点但其存在的编选主题重复、选文意义不大、欠缺人文关怀、不符合新课标的问题却需要进行探讨。评价不是为了证明，而是为了改进。中学语文说明文的外文选编以及关于天文、宇宙、未来和新科技的说明文编入都是与时俱进的。期待说明文的编排体系更加完善，为教育事业添砖加瓦。

参考文献：

- [1]张玉宏.初中语文说明文单元教学模式的理论和实践探究[D].西北师范大学.2014:P21-28
- [2]袋燕白.说明文教学与中学语文素养养成[D].北京:首都师范大学.2011.4:P18-23
- [3]杨慎德谈说明文的要素[J].中学语文教学.1995(1):P18-24
- [4]徐珏.高中阅读教学说明文备课初探(以沪教版教材为讨论对象)[D].上海:上海师范大学.2015:P21-26
- [5]王业干.新课标背景下中学说明文教学的思考[D].江苏:苏州大学.2010:P19-27
- [6]夏万尊、刘熏宇著.《文章作法》[M].教育科学出版社.2007.8:P49
- [7]朱世吟.说明文“载智”不“载道”吗?[J].语文学学习.1992(3):P9

弘毅教师讲坛：国旗为什么没有紫色的？

——世界国旗面面观

在金秋九月，刘婧婷老师在学校励耘厅为同学们带来了本学期的第一次教师讲座，揭开了“弘毅教师讲坛”的序幕，参与的同学们都收获颇丰。

本次讲座的题目是《为什么国旗都没有紫色》，宣传栏一经展示，就迎来了同学们的热烈反响，大家都想一探究竟其中缘由。刚到会场同学们就抓紧时间入座，这场讲座座无虚席。

刘老师先从里约奥运会开幕式的国旗展示引出主题，随后结合历史告诉同学们：国旗没有紫色的，是紫色染料太贵的缘故。但今天的讲座不会这么快就结束，之后，刘老师展示出世界各国的国旗，分门别类地为同学们讲解了世界国旗的分类、特色以及部分旗帜的由来。

最后，刘老师为大家着重介绍了伟大祖国的国旗。同学们纷纷依照刘老师教给大家的知识进行分析：五星红旗鲜艳的红色是因为我们有艰难屈辱的抗争史，更有伟大的革命精神和生生不息的斗争精神在传承！为了我们国旗熠熠生辉，伟大祖国繁荣昌盛，我们应该认真学习，努力奋斗，争做新时代青年，为国争光！

学思课堂理念下的初中地理教学初探

本文在成都市 2021 年中学地理优秀论文评比中获二等奖

北京师范大学成都实验中学 地理教研组 凌洁

【摘要】新时代对人才培养提出新要求。课堂是教育改革的前沿阵地。本文从目前教育教学改革背景出发，提出学思课堂，尝试厘清学思课堂理念和关键概念。并结合初中地理教学实践落实学思课堂。

【关键词】学思课堂 初中地理 教学

一、为什么要提学思课堂

早在两千多年，大教育家孔子在《论语·为政》中说“学而不思则罔，思而不学则殆”，提到了学习与思考紧密结合，两者不可偏废。

随着新一轮教育改革浪潮的兴起，我国紧跟时代潮流，对基础教育改革提出新要求。21 世纪的第一个教育纲领性文件《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》发布。该文件指出“创新人才培养模式，注重学思结合。倡导启发式、探究式、讨论式、参与式教学，帮助学生学会学习。激发学生的好奇心，培养学生的兴趣爱好，营造独立思考、自由探索的良好环境”^[1]。学与思的结合以促进学生发展为目的，以学生的学习为核心教学活动。

二、什么是学思课堂

1、学思课堂是一种教学理念

教学理念是人们对教学活动的看法、态度和观念。学思课堂的教学理念，首先要强调学生的主体地位。一切教学活动的开展都是从学生出发，在教学中关注学生的进步和发展；其次，学与思是课堂的核心，一切教学活动要围绕核心问题展开师生交流与互动；第三，教师要当学与思的先行者，在教学的各个环节随时反思：有误核心问题的提出？是否以核心问题的解决来推动课堂进程？是否在课堂上充盈着思维流量？

2、学思课堂的三个关键概念

(1) 核心问题。建构主义认为，问题可以诱发、

驱动并支撑学生积极学习，通过探索、思考、解决问题来获得知识、提升能力。核心问题是一节课的中心问题和任务，其设计要突出学科的科学性，体现教材的重要内容和关键特征。其他问题都是从核心问题派生出来并与之存在逻辑关系的问题。

(2) 情境包裹。布鲁纳说，教学活动中我们一致面临的挑战是如何将知识“置于”生活环境所“呈现”的问题之中。这个挑战就是指我们如何设计情境把核心问题自然而然的放到学生的生活经历中去。创设有价值的教学情境要注重生活性、形象性、情感性，即艺术性。同时也要注意问题的科学性与学科的特性。

(3) 思维品质。学生发展的核心素养指：能够适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。思维品质是核心素养的核心。通过以核心问题的解决推动课堂，教师为学生提供新旧知识的桥梁，帮助学生完成无法独自完成的学习任务。在此过程中，学生的问题解决能力、批判性思维能力、创新思维能力等高阶思维能力得到极大发展。

三、学思课堂理念下的初中地理教学

笔者所在的学校进行学思课堂的教学实践已有近七年，受学思课堂理念的影响，对所执教的班级进行了积极尝试和初步探索，现尝试把所感所悟点滴总结一二。

1、教学准备—设置地理问题情境。

(1) 利用地理成因设置情境。地理成因来设置情境应该是最常用的方法。对于成因的探寻其实就是

在获取解决问题的办法。在人教版七年级下册教材中有一个活动题，比较西欧距海远近不同的两地的温带海洋性气候的差异。为了解释这一现象的原因，学生需要具备这一知识：地形对西欧温带海洋性气候的深远影响。所以从欧洲西部的地形谈起，分析东西向的凹槽地形有利于大西洋的暖湿气候的深入，从而让这种气候深入大陆。问题设置的过程要关注知识的矛盾点，引发知识冲突来吸引学生深入思考和学习。

(2) 利用地理事象设置情境。一方水土养一方人。一定的地理事象对应着一定的地理环境。展示生动形象的地理事物或现象，激发学生兴趣和探究欲望，通过对地理事象背后地理成因的探究，强化学生对知识点的理解，发展分析、迁移、归纳等高阶思维。例如在“非洲热带气候特征”的学习中，为了让学生深刻的认识到“非洲是热带草原气候分布最为显著的区域”这一知识点，可设计“非洲动物有迁徙的习性”问题，利用旧知识热带草原气候的降水有旱雨两季的特点作为支架，来引导学生解决新问题，从而获得新的知识，提升能力。

(3) 利用地理规律设置情境。初中地理中有简单介绍气候与农作物关系的规律。以七年级下册为例，在学到印度时，有介绍小麦和水稻的生物习性。小麦喜温凉耐旱，水稻对水热条件要求高。因此这两种作物的分布应该是不同的。在教师的设问和引导下，学生不难发现小麦应该种植在海拔较高的恒河源头和上游及德干高原地区，而水稻则种植在了湿热的恒河三角洲和沿海平原地区。这个情景的设置，不仅解决了当堂课知识的需要，也为后续类似规律的迁移作了铺垫。

2、教学实施—解决地理核心问题。

基于核心问题的学思课堂是以学生为主体，情境包裹着核心问题，师生良好互动的课堂。教学的主要任务是解决核心问题，通过问题情境把学生带入到学

习场景。因此学生主动积极的学习状态、深度的思考参与、切身的情感体验和正确的价值观的形成，对于教学的实施是否顺利有重要影响。

(1) 递进的学习。前苏联心理学家维果茨基认为，学生的认知应该有两个发展水平：一个是现有的水平，一个是通过学习可以达到的水平。我们在教学的实施过程中，要关注学生这种有层次的学习水平，要适时的给学生设置“支架”，有效的引导学生利用已知来解决“未知”。这种学是前后递进的学，这种思也是有“底气”的思。还是以“非洲气候”教学为例，学生已有“热带草原气候”特征等相关知识点，但如何运用该知识去解释“非洲动物迁徙习性”，则需要教师给学生“搭好思维的支架”——非洲草原气候的雨季具有南北半球季节相反，学生才能顺利达到更高一级的水平，提升思维。

(2) 有意义的学习。有意义的学习注重新旧知识之间非人为和实质性的联系。新旧知识非人为的联系是指新知识是通过理性、合理、自然而然的方式内化在学习者原有认知结构中的，不是通过机械识记等方式来获得；而新旧知识的实质性联系表现在新的符号或概念与原来认知结构中的符号或概念有同等的观念。基于核心问题解决的课堂使学生真正投入到问题之中，自主探究，鼓励讨论和反思，发展高阶思维，实现有意义的学习。比如“热带草原气候的降水特征对动物迁徙习性的影响”这一命题就是通过问题解决来实现有意义的学习。

(3) 生成的学习。学思课堂关注学生学习的过程，必然在课堂中留有学习痕迹。这个痕迹就是课堂的生成。生成的教学，注重学生学习过程和个性发展，激发学生学习热情和积极性，让学生在学习活动中有体验、有情感、有价值观念。我们要在教学的实施环节，精心设计，学会倾听，抓住契机，创造机会。课堂教学中，我们要转变角色，让学生成为学习的“主

人”，教师从旁引导、启发，让学生在解决核心问题的同时获得愉悦、增强自信、形成正确的价值评判标准。

3、教学评价—凸显地理核心素养。

地理核心素养的养成并不是一蹴而就的，而是日积月累、厚积薄发的。传统的评价方式唯结果、唯分数，与学思课堂关注学生的理念背道而驰，也不利于学生地理核心素养的养成。因此，必须改变固有的教学评价方式。

(1) 注重多元性评价。多元性评价要求我们摒弃传统的甄别式、只注重学习结果的的评价方式，转向评价主体的多元化、评价关注点的多元化、评价方式的多元化。建立一种以教师评价、学生自评与他评结合、小组综合评价的方式，既关注学习结果也关注学习过程，既要注意学习发展水平也要注意学习情感与态度。同时，结合课堂观察、成长记录手册等方式综合、全面评价。

(2) 注重过程性评价。不同学生的学习过程采

用的学习方式不同，产生的学习结果也不过。过程性评价把重心放在学生学习方式的评价，试图将学生学习方式引导到更加深层次的方式上。形成深层学习方式-良好学习结果-深层学习方式的良性循环。

四、结束语

在学思课堂理念下，需要教师转变传统教学观念，提升对学生的关注程度，以新课标为准绳，以学情为基础，精心设计以核心问题的解决为主线的教学内容，提升学生解决地理问题的能力，注重发展学生高阶地理思维，增加课堂效率。

参考文献：

- [1] 缪鑫. 学习和解读《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》[J]. 高等教育研究, 2010, 31(07)
- [2] 吴岱峰. 以核心素养为统领, 促进学生全面发展——《普通高中地理课程标准(2017年版)》基本理念解读[J].

弘毅教师讲坛：什么是知识产权？

为加强中学生对知识产权保护的意识，2021年10月15日下午13:00，杨杉老师在我校木铎厅作了题为《什么是知识产权》的讲座，以正确认识知识产权的重要性。

讲座以“同学们，你们今天‘山寨’了吗？”的问题拉开帷幕，杨杉老师为同学们介绍了知识产权的定义。

知识产权即知识财产权，是从法律上确认和保护人们（包括自然人和法人）在科学、技术、文学艺术等（精神）领域所创造的智力成果（“产品”）所享有的权利。

接着，为我们分别讲述了知识产权的三大核心权利：版权、专利权和商标权。

版权即著作权，是指作者或其他著作权人依法对文学、艺术或科学作品所享有的各项专有权利的总称。著作权是一种民事权利，同时也是一种无形的知识产权，是自动享有的，作品一旦完成，无论发表与否，都受到保护。

杨老师分别以“童话大王郑渊洁实名举报盗版图书案”以及“琼瑶起诉于正抄袭‘梅花烙’案件”两个实际案例，向学生阐述了盗版书给我们的文化市场带来的“侵蚀”的不良现象。

初中语文阅读教学的有效性策略探析

本文刊登于《中小学教育》2021年第7期

北京师范大学成都实验中学 初中语文教研组 张璇

【摘要】在学生目前所学习的所有课程中，语文是最基本，也是最重要的一门科目。学生想要学好语文这门科目，需要具备的能力是非常多的。其中，最基本的就是阅读能力，学生具备一定的阅读能力，才能有效提高语文成绩。但就目前语文的教学情况来看，很多孩子很少阅读，在学习过程中容易产生偏科现象。因此，想要学好语文，很大的阅读量是必须的，而缺乏阅读，这往往是语文教学工作中最大的难点。

【关键词】初中语文 阅读教学 实践 创新

中学地理教学参考, 2018, (7) 初中是以后学习的基础，在初中语文教学的过程中，怎样让学生提高自己的阅读量，多积累语文知识，成为了目前初中语文最关注的问题。针对此问题，我们应该合理的分析，培养学生的阅读习惯，增强学生的阅读能力。加强初中语文阅读的这种教学方法，还有很长的路要走。

一、目前我国初中语文阅读教学当中问题

现在，我国在初中语文阅读教学中有很多问题，我们要合理的分析问题，并及时改正，帮助学生提高语文成绩，培养出爱阅读的兴趣。

1、教学目标不明确

在如今的初中语文教学中，教师们没有明确的教学目标，现在教学就是为了学生可以考一个好成绩，而忽略了学生在这个学科上面的培养。枯燥的学习，让很多学生厌烦了学习语文。老师在学习过程中，多培养学生的阅读能力，学校应该开设固定的阅读课，让学生去读自己喜欢的文学作品，这不是浪费时间，而是对学生知识的一种积累。

2、教学内容不够规范

在现在的语文教学过程中，针对于学习的内容来说，现在对于教学内容就是考什么学什么，忽略了其他内容的教学，这种枯燥的学习内容，让很多学生对学习语文有了厌烦感，当我们教学内容更加广泛，去讲解一些非考点的内容的时候，对于学生来说既是一种放松，也是一种积累，可以让学生学的更加有乐趣。

3、教学方式需要调整

阅读量与语文的学习效率关系非常的大，所以在平时的教学方式中，应该着重增加学生的阅读机会，进而培养学生的阅读习惯，让自己的阅读能力得到提升。例如，每个星期有六节语文课，老师可以拿出一节课来让学生去图书馆进行阅读，这不仅放松了学生的学习压力，积累了知识，也培养了学生的阅读能力，阅读量和储备量多少，对于语文成绩来说非常的重要。

二、初中语文阅读教学的实践和创新策略

1、明确初中语文阅读教学的基本目标

在教学过程中，老师应该制定相应的计划，根据学生的短板来指定自己的教学目标，让学生的成绩得到提高，不断的激发学生学习的动力。老师在教学的时候，由于学习的学生不一样，那么就针对学生来制定相应的教学方案，找到适合学生的教学方法，让学生喜欢上学习语文。

比如在学习《济南的冬天》这篇文章的时候，老师应该让学生理解文章的意思，作者为什么要写这篇文章，这篇文章又融入了作者什么样的情感在里面，这个时候需要老师来引领学生，感受文章的景色和情感，然后讲解学生不理解的字词，让学生熟读。这样的方法，课堂不显得枯燥，让学生在学中更有乐趣，更加喜欢学习。

2、进行教学内容的改革

在如今的初中语文课堂中，一味的教学生，不如告诉学生怎样做，培养学生自觉发掘知识的能力，老

师在学生探索过程中进行指引，学生有困难或者问题的时候老师进行帮助，而不是像传统教学那样，老师在讲台讲课，学生在下面记笔记，这样只会让学生忘得更快，在复习的过程中更加依赖笔记，忽略了思考的过程。因此，老师应该更改教学的内容，让教学的目标和学生的兴趣一致发展。

想要达到这种效果，就要老师们转变教学的方式，比如在教学过程中，多进行游戏互动，吸引学生的兴趣，让学生把心思放在课堂上。其次，要加强学生对于知识的理解，老师应该鼓励学生多阅读，积累文学知识。

3、进行教学方式的改革

传统教学的枯燥，很显然是不被学生喜欢的，在当今社会的发展趋势下，老师可以结合多媒体等进行讲课，激发学生的兴趣。

比如我们在讲解一篇文章的时候，可以有很多的教学方法，例如我们可以用游戏的形式，这样可以让学生更加感兴趣的参与，采用话剧来展现课文的内容，可以让学生自己动脑思考。在教学的过程中，主要是培养学生对于语文的学习兴趣，让学生有自己学习的习惯，让学生在感受到自己才是学习过程中的主体，而不是一味的依靠老师。

三、创新实践阅读教学的具体措施

1、加强对初中生阅读兴趣和阅读习惯的培养

在语文这一科目中，最应该培养的就是学生的阅读能力，阅读能力对于初中生来说非常的重要，阅读能力可以提升学习效率，很深的阅读量可以让你有更多的词汇积累，可以在写作文的时候写出更加出色的句子。所以，就现在的学生缺乏阅读这一问题，学校和老师应该给予重视，多给学生创造阅读的机会。目前，很多学校忽视了学生的阅读实践，将其他科目的课程排得很满，学校应该定期开设阅读课程，组织学生去图书馆进行阅读，为学生提供一个安静的阅读场所，让学生静下心来进行阅读，这样不仅提高了学生的阅读水平，积累了好词佳句，也可以培养学生对于

阅读的兴趣。

2、帮助学生拓展课外阅读书籍

对于初中生来说，寻找新的知识的欲望要比小学和高中多，对于新鲜的东西也比较感兴趣，但是初中生判断事情能力相对较弱，他们很难区分好坏。针对这样的情况，老师要根据初中生的特点和年龄，去帮助学生、引导学生去接触一些课外的书籍，帮助他们提高阅读量，培养他们的阅读兴趣。

比如，当我们在学习李白的古诗的时候，老师告诉学生李白为诗仙，那么李白为什么为诗仙呢？老师可以在课堂上留下疑问，让学生课下去查阅资料，然后过一段时间老师可以组织学生在课堂上面进行讨论，在课堂说讨论人们为什么称李白为诗仙，李白写的诗词有什么特点，李白都经历过什么，这样不仅引导了学生去阅读对自己有帮助的书籍和资料，去寻求自己想要得到的知识，也培养了学生的阅读能力，进而提升语文成绩。

3、表演朗读，体会情感

初中生的注意力是很容易被吸引的，任何一个新鲜的事物，都可以让他们将注意力集中过来，其实在教学过程中，老师们也可以借用这一个学生的特点，来丰富自己课堂的内容，让自己的课堂变得更加有趣。针对于语文课堂来说，用肢体动作来展现出文章的内容，是一个不错的方法。老师可以让学生根据课文内容进行表演，这样可以让学生对文章有一个更深的理解。除了表演，老师还可以设下疑问，针对于接下来发生的事情，让学生自己去想想，然后再课堂上进行讨论。比如在《从百草园到三味书屋》这一篇课文中，老师可以让学生扮演里面的角色，用肢体语言来表现出主人公的神态、语言等细节，这样可以让学生更加直观的了解课文主人公的处境。这样的教学方法，不仅可以增加学生表演的自信，也让学生更加深刻的理解了文章的意思，帮助学生进行学习。这样的方法增加了课堂的趣味性，让学生更加热爱学习，进而培养学生对语文的热爱，也给老师营造了一个良好的氛围，

给学生一个欢乐的学习环境。

四、在初中语文阅读教学中有效运用多媒体策略分析

1、激发学生的语文阅读兴趣

在初中，由于学生的基础较为薄弱，过深的生涩情感使他们难以理解阅读内容。对于学生来说，由于语文阅读内容不容易被理解，使学生逐渐丧失了学习语文阅读的动力，这样就给老师的教学增加了困难。在阅读教学中，老师可以先给学生介绍一下内容梗概，让学生了解到这内容的主要梗概，并且可以播放一些相关视频以便学生更易于理解其内容。而家长则可以在家中继续做好辅助工作，让学生适当的扮演阅读内容中的一些角色，家长给予肯定和支持，让学生更加对阅读产生兴趣。这不仅培养了学生的行动能力，也对学生的语文阅读有着很大的帮助。

2、合理运用多媒体带领学生阅读

随着我国教育行业现代化发展，老师已经不能够继续担任语文课堂的中心地位，需要以学生为课堂上的中心，并充分利用课堂时间，使老师可以凭借多媒体技术有效的为学生答疑解惑，也可以将课堂教学内容投放在多媒体上，使学生可以在课余时间学习这些知识，从而加深他们的印象。另外，学生在学习的时候倘若遇到了不容易理解的问题，学生可以先将问题记录下来并在课堂上针对自己不理解的地方向老师询问。但是，由于学生并不理解语文阅读的技巧，使他们并不理解语文句子之间的逻辑关系，这样的教学方式是不行的。倘若在教学中采用多媒体进行教学，选择动画短片的形式给学生展示一些主语和谓语之间的区别，以及语文句子的组成等内容，使学生可更直观的学习这些知识。另外，在学生遇到问题时，老师也可以借助多媒体搜索一些具有针对性的解决措施，也可以通过反复播放的形式进行讲解，让学生在细致的观看一遍，从而加深印象。运用这样的教学方式，加深学生对于知识的理解、巩固，让学生进一步学习阅读技巧。

3、在初中语文阅读教学中运用多媒体应遵循的原则

在初中语文阅读的教学中，运用多媒体进行教学，首先要充分的联系文章，遵循课文内容和教学目标来选择恰当的教学方式，从而提高教学的有效性。在遇见一些难以理解的内容时，需要老师就要合理的运用多媒体，但不代表可以完全依赖多媒体，这样会影响课堂的进程。学生在多媒体辅助教学中倘若学生遇到了不容易理解的问题，无法直接向老师寻求帮助，从而造成问题积累的情况。而部分老师在教学中只想一味的借助多媒体进行教学，这种教学理念是错误的。因此，只有恰当的运用多媒体进行教学，才能提高教学的质量。

五、结束语

阅读可以增加学生对知识的理解能力、词汇的储备、学习成绩的提高等，所以，学校和老师应该对学生的阅读更加的重视，多培养学生的阅读能力，提高学生的综合素质，学校应该多给学生创造阅读机会，老师应该多锻炼学生的阅读，针对当前的不足来修改教学方式和教学目标，从而让学生爱上阅读，对阅读产生兴趣。随着教育水平的不断提高，相关部门越来越重视学生的阅读，并开始对学生的阅读能力进行培养。

参考文献:

- [1]陈斌.新课改下的初中语文探究阅读教学.读写算(教研版),2013年18期.
- [2]李梅.在阅读中探究在探究中提高——浅谈初中语文探究性阅读教学策略.软件(教育现代化)(电子版),2012年10期.
- [3]刘海艳.初中语文阅读学案教学探究.中国科教创新导刊,2011年11期.
- [4]何燕.初中语文阅读教学策略初探.文教资料,2012年28期.



张文勇副校长获得
“成都市特级教师”称号



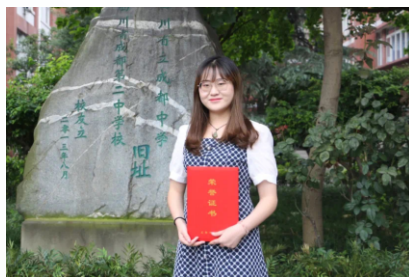
敖德兵主任获得
“四川省特级教师”称号



第37个教师节庆祝表彰活动
——刘增利校长为老师们颁奖



张金老师获得
“成都市优秀青年教师”称号



蒋智娟老师获得
“成都市教坛新秀”称号



严增伟老师获得
“成都市优秀班主任”称号



2020-2021学年度
“三育人 为人师表”先进个人



2020-2021学年度
“三育人 为人师表”先进集体

中国
好
老师



投稿邮箱：29786123@qq.com

Q Q：29786123

地址：成都市红星路一段37号

电话：（028）86957160-8083

（028）86957160-8076