

高中物理教学中如何让学生分析解决实际问题

杨敏

现在的物理教学中,由于高考的理科综合科目的实行,物理科目的实际问题看似简单,但实际上对学生却存在着新的困难,原来的物理教学使学生已经习惯于简化的物理对象及物理模型,习惯于抽象的逻辑推理及数学运算,而遇到实际问题就束手无策,缺乏与物理知识的结合,针对这种现象,就需要在教学方法和指导学生学习方法上加强物理情景的教学,提高学生解决问题的能力。

二、教学中应重视图像图景教
1、重视展示知识发生发展的过程,帮助学生建立准确的物理模型。传统的物理教材安排的教学内容都是已经选择、压缩、改造而具典型化和简约化,更具高度的抽象性。若是照本宣科,学生很难理解所学内容,而若能充分利用图形图片、电视录像、多媒体课件等手段再现知识发生发展的变化过程,用图文并茂的方式向学生提供信息,降低学生学习的难度,并将物理学研究问题的方法和物理思想寓于情景的建立和分析过程中,促进学生开展分析问题的思维活动,自然地“悟”出其中的道理和规律,从而潜移默化,使学生掌握分析物理过程、建立正确物理情景和模型的方法,建立准确的物理模型。例如,在讲解单摆模型时,展示伽利略观察吊灯时摆动的图片或动画,再现模型建立的思维过程,让学生身临其境,感知分析物理过程的方法,建立准确的单摆模型。这样,学生理解了模型的本质,就不会“只见树木不见森林”。

实际生活问题的解决过程实际上包含这样的流程:从实际问题中提取信息,排除次要因素(剔除非物理信息),确立理想化的研究对象和物理场景,应用所学的物理知识,寻找研究对象在变化过程中满足的定量和定性的规律,直至解决问题。
在大多数情况下,传统物理教学及有关问题的训练,往往直接给出简化后的物理对象或物理模型,因而在问题的处理上,学生缺乏对物理对象和物理场景做理想化处理的方法和能力。
1、学生缺乏构建物理模型的能力。在实际问题的众多对象中,思维容易受到问题表象的干扰,很难抓住对象本质特征,因而难以在实际问题中抽象出物理情景和物理模型,形成认识上的思维障碍。
2、学生缺乏思维的序列化。由于现行教材、教科书中应用性的生活事例很少,学生在学习新知识时,缺少该环节的思维训练,在问题的应用上,学生仍然习惯于传统的认识过程和思维习惯,久而久之,就认为物理就是代代公式的数学运算而已,因而淡化了物理思维的培养,形成方法上的思维障碍。因此在今后的物理教学中必须重视图像图景的教学,加强学生的应用能力的培养,提高解决实际问题的能力。

当然,高中生解决实际问题的困难是多方面的,但只要重视图像图景的教学和画图习惯的培养,加强应用性知识的教学,建立与实际生活的紧密联系,不断培养学生优良的物理思维品质,物理教学就会越来越生动,就会让更多的学生爱学物理,喜欢学物理,以至更会学物理。

浅析经典美文助力高考英语复习的意义

谈笑

高考英语复习是帮助学生夯实基础(重点是词汇,短语,重要句式),培养能力。中学阶段,学生获得英语语言素材的渠道除了教材中的课文,最多的便是试卷。老师讲得多,学生听记背,英语学习题型训练化,语篇处理粗略浅显,欠深度理解与思维培养。而这样机械的重复和语言学习的浅层次理解,所带来的后果严重地影响了学生的对文本的深层理解,难以在思想与情感领域让读者与作者产生共鸣,也限制了学生英语思维能力的发展。如何进一步提高学生的语言能力,如何在高考的体制下和语言教学中寻求最好的方法,既能帮学生在英语高考中脱颖而出,又能在学生心中种下热爱语言的种子,体会英语原汁原味的魅力?同时也为了更好地培养学生的学科核心素养、思维品质和文化意识!经典美文不仅能丰富语言积累,还能启迪明智、提高课堂效率,是高考英语复习的有力“助手”。

一、经典美文助语言积累
英语课堂应该是充满诗意,充满享受的,多元化的,无杂音,读来朗朗上口,是学生积累词汇句型、积淀文化的很好素材。在阅读课中,我们选择了“If I were a boy again”这篇美文,伴着音乐,我们纷纷回到了童年。从授课的过程中,学生在追忆童年时侃侃而谈,领略美文时沉静静心,论及人生时侃侃独到。文章的主要内容为 If I were a boy again, I would practice perseverance; I would pay more attention to the cultivation of the memory; I would look on the cheerful side.; I would school myself to say no more often; I would demand of myself more courtesy; I would still try harder to make others happy. 教师带领学生学词汇perseverance(有毅力)、cultivation of the memory(注意培养记忆力和勇气)、cheerful(要事事乐观)、school oneself to do(养成经常说“不”的习惯)、courtesy对(更加礼貌),积累句型“If I were..., I would...”,领悟作者感叹自己年少幼稚,错失良机,没有在曲折和磨练中提升自己,鼓励学生自信、乐观、坚韧。从感受、领悟、积累再到运用,学生不断提高语言能力,丰富句型、美丽语言。

二、经典美文启迪明智
成山的试卷、反复地记忆听写单词,学生枯燥,老师无奈,缺乏持续的动力!那么一篇经典的美文是不错的选择。“To be a victim or a creator”,在生活和学习中积极向上,成为能够掌握自己生活命运的 creators; “The Road Not Taken”诗歌鉴赏课,告诫学生要勇于迈出人生选择的第一步,在追梦路上矢志不渝; “The Goodness of Life”让我们静下心来感受生命中美好的一切学会欣赏,学会创造生活的智慧存在于每一个时刻越经历,越欣赏越美好。” Catch the star that holds your destiny”,鼓励每个高三学子在追梦的路途目标明确、坚韧不拔、执着不弃,我们肯定会逾越人生的一座座金字塔,取得雄鹰的成就,成为心中闪耀的明星; “What I have lived for”告诉我们心怀热爱,爱自己,爱知识,爱他人,爱生活。一篇经典,像丰富的营养,更快更好地提高学生的语言素养和道德情操。并且学生的心灵由此变得丰富、健康、自信、希望、乐观,和坚韧。正面的能量,是一个人的心灵资本,会让学生的灵魂得到强健。

三、经典美文提高课堂效率
英语课堂应该是充满诗意,充满享受的,多元化的,无杂音,读来朗朗上口,是学生积累词汇句型、积淀文化的很好素材。在阅读课中,我们选择了“If I were a boy again”这篇美文,伴着音乐,我们纷纷回到了童年。从授课的过程中,学生在追忆童年时侃侃而谈,领略美文时沉静静心,论及人生时侃侃独到。文章的主要内容为 If I were a boy again, I would practice perseverance; I would pay more attention to the cultivation of the memory; I would look on the cheerful side.; I would school myself to say no more often; I would demand of myself more courtesy; I would still try harder to make others happy. 教师带领学生学词汇perseverance(有毅力)、cultivation of the memory(注意培养记忆力和勇气)、cheerful(要事事乐观)、school oneself to do(养成经常说“不”的习惯)、courtesy对(更加礼貌),积累句型“If I were..., I would...”,领悟作者感叹自己年少幼稚,错失良机,没有在曲折和磨练中提升自己,鼓励学生自信、乐观、坚韧。从感受、领悟、积累再到运用,学生不断提高语言能力,丰富句型、美丽语言。

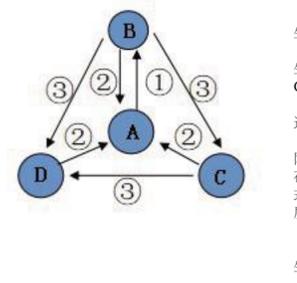
开启阅读之门,点亮心灵之灯,感受经典,学习经典,播下热爱,助力高考!

基于培养学生系统化思维的高中生物学复习策略

生物教研组 元春宇

时光匆匆,2023年高考已经结束,但对于高考工作的总结和反思远没有结束,在总结与反思中我们将获得更大的进步,现将自己的一点心得体会书写出来,共同探讨。
近几年我国理科课程改革高强度调整,知识之间的整合,侧重培养学生对科学概念进行有意义的构建,在新教材、新课标形势下,高考题更侧重对学生知识整合能力的考查,因此这就需要教师引导学生学会在新情境下从已有的知识框架中快速提取有效信息进行题目解答。从生物学学科素养的四个维度出发我认为培养学生系统化思维有助于学生生命观念的形成、科学思维的提升、科学探究能力的锻炼以及社会责任的养成。

系统化思维能在学生整理知识和应用知识过程中提供方法指导,有助于学生合理建构知识框架体系,便于学生记忆和检索知识,在促进学生科学思维发展方面具有重要作用。学生备考一般包括“理解知识、梳理知识和运用知识”三个重要环节,在实际教学过程



注: A、B、C、D是生态系统的组成成分

首先让学生明确A、B、C、D分别是生态系统的哪种组成成分,然后再进行相应拓展。

一、研究生态系统的物质循环(以碳循环为例)

①可代表 CO₂(涉及的主要生理过程是生产者通过光合作用吸收大气中的 CO₂)
②可代表 CO₂(涉及的主要生理过程是生产者、消费者、分解者通过呼吸作用将 CO₂释放到大气中)
③可代表含碳有机物(涉及的主要生理过程有捕食、分解者的分解作用)
在指导学生建构生态系统物质循环知识网络的过程中强化易错知识点,让学生注意在生物群落内部物质只能以含碳有机物的形式单向流动,在生物群落与无机环境之间物质是可以循环的。
二、研究生态系统的能量流动
①可代表光能(涉及的主要生理过程是生产者通过光合作用固定太阳能)
②可代表热能(涉及的主要生理过程是生产者、消费者、分解者通过呼吸作用以热能形式散失到大气中的能量)
③可代表有机物中的化学能(涉及的主要生理过程有捕食、分解者的分解作用)
在指导学生建构生态系统能量流动知识网络的过程中强化易错知识点,让学生注意到研究能量流动是以营养级为对象的,并且

通过对课本上相关图表的分析,认同能量流动的特点是单向流动、逐级递减的。
通过组织学生建构有关生态学这部分的知识体系,促进学生对各知识点的理解与掌握。形成知识框架,有助于加深记忆。在此基础上进行经典高考试题训练,不断驱动学生回忆与巩固知识点,以期达到最佳复习效果。
高三复习过程中,应重视对学生系统性思维的训练,学生通过一个个生物学知识体系的建构练习,渐渐地学会建构生物学知识体系的方法,更加注意归纳总结和查漏补缺,这种方式能够高效地帮助学生系统的掌握专业知识。在应试时,能够快速启动导航系统模式,飞快精准定位到曾经建构的知识体系中去,实现对相应生物学问题的快速解答,从而提高解题效率。
新课程理念下的?中生物教学现在进行时,我希望通过课堂教学的不断实践,追求这样的?种境界:让学生成为真正会学习的人;让学生充分感受到生物学求知的乐趣;让学生在不断的系统性思考中发现规律;让学生在解决问题的过程中全面提高生物学核心素养。

琥珀的夏韵 鹤鸣的荷香

九江三中召开高三年级“五四表彰”暨成人礼大会

(记者 赵建华) 5月5日下午,我校在甘棠湖校区和鹤鸣湖校区同时召开了2022—2023学年度高三年级“五四表彰”暨成人礼大会。书记胡文能、校长汪世共偕班子成员分别出席大会。高三年级部主任邱忠华、副主任谢圣勇,文部书记方少俊,全体班主任,全体学生参加大会。
在甘棠湖校区会场,胡文能作了主题为“以青春之我,建设青春之中国”的总结讲话。他首先向全校的广大青年朋友致以节日的问候,并以“五四、四争、四有”勉励大家:要胸怀理想,争做志存高远的有志青年;要勤学苦练,争做学以致用有为青年;要勇担重任,争做自强不息的有勇青年;要锤炼品格,争做德才兼备的有德青年。



九江市青少年课外活动中心举办社会主义核心价值观教育实践活动

2023年“戏曲进校园”活动,在我校科技楼六楼多功能厅举行,市演艺交流促进中心的戏曲表演者们用精彩的讲座和戏曲节目,为我校师生们带来了一场精彩纷呈的视听盛宴。
活动首先由市著名京剧表演艺术家郑鸣春老师,带来“戏曲进校园 国粹共传承”主题讲座,随后由市演艺交流促进中心的戏曲表演者们为师生带来京剧《卖水》(霸王别姬)中的著名选段,圆润婉转的唱腔、惟妙惟肖的动作、独特的妆容服饰,吸引了全场师生的目光,赢得了阵阵掌声和喝彩声。



九江市青少年课外活动中心举办社会主义核心价值观教育实践活动

弘扬抗洪精神 凝聚奋进力量

——九江三中组织学生走进抗洪展馆

(记者 刘意锐) 6月4日上午,校团委带领高一高二部分学生走进了九江市抗洪展馆,从抗洪抢险的光辉事迹中感受“抗洪精神”。展馆依托图片、实物与史料,借助艺术创作手段,用数字投影、多媒体投影沙盘等手段交叉式展示,带给观者沉浸式视觉体验。同学们在团委老师的带领下了解了军民在战胜自然灾害中的卓越表现及取得的丰功伟绩,同时进一步理解了共产党人的精神谱系的重要组成部分——抗洪精神诞生的历史背景、重大意义。



九江市青少年课外活动中心举办社会主义核心价值观教育实践活动

参与扶残助残文明实践 共创和谐文明社会

——九江三中团委走进九江市特殊教育学校开展爱心捐赠活动

(记者 宋文静) 为体现对残疾少年儿童的真挚关爱,在中小树立立德树人、扶残救困的良好风尚,营造扶残助残的良好氛围,帮助特殊教育学校解决实际困难。5月29日,校党委委员、团委副书记熊青带领校团委委员一行四人走进九江市特殊教育学校开展爱心捐赠活动。在活动现场,特殊教育学校负责老师引导大家参观了校史馆、特教馆、油画室、烘焙室和劳动实践基地等学生学习和活动的重要场所。熊青代表全体师生长表感谢,对三中心支持特殊教育、关爱资助残疾孩子的义举表示感谢。



九江市青少年课外活动中心举办社会主义核心价值观教育实践活动

在平凡的过程中感受教育的力量

——九江三中高一年级召开下学期第二次月考“四情”分析会

(记者 刘玉凤) 6月3日晚,高一年级在鹤鸣湖校区综合楼二楼大会议室召开本下学期第二次月考“四情”(教情、学情、考情、生情)分析会。副校长李定平及高一年级全体教师参加了此次分析会。会议由年级部主任刘重义主持,共三项议程。会上,李定平作题为《在平凡的过程中感受教育的力量》总结讲话。他首先预祝三中的2023届高考成功圆满!办高质量教育永远是重点中学永恒及现实追求!接着他说到,我们2022级即将跨入关键性的高二阶段,回顾即将结束的高一学年,他有以下判断:首先是好的方面:“三新”背景下的教学新生态我们已基本适应,重视创设情境,突出运用知识去解决问题,核心训练高阶思维能力,注重“思政+”形式的立德树人目标;合作共赢的理念深入人心;实现了班主任在班级发展中的核心地位、关键作用;任课教师的奉献、专业的追求令人敬佩。同时他也提到不足的一面。



九江市青少年课外活动中心举办社会主义核心价值观教育实践活动

贯彻二十大 争做好队员

——九江三中开展观看“新时代 新征程”主题队课直播活动

(记者 胡盛) 6月1日,我校全体少先队员在团委、少工委的精心组织下,开展了观看“新时代 新征程”主题队课直播活动。本次活动课将百年党史充分呈现,让少先队员在



九江市青少年课外活动中心举办社会主义核心价值观教育实践活动