



假如我们是学生

涟源市六亩塘镇良溪学校 陈功伟

常常听到老师们议论:这个问题呀,我在课堂内讲了N次了,学生还是出错;这种解题方法,我是反复强调了的,学生就是掌握不了。这些责备学生的议论,在老师们中间是经常有的,而且,学生一旦出现错误,板子全打在学生身上。做学生的,也真是有苦难言。老师们的议论不是没有一定的道理,但更多的时候,老师如果站在学生的角度思考:学生为什么会出错?为什么掌握不了?也就是说,在数学教学中,假如自己是一个学生,会怎样思考数学问题,也许会得到问题的答案。老师们可以从以下几个方面思考,或许会有一些的启发。

一、想学生之所想

数学老师为什么见到数学题就会解?原因我想不外乎这么几个:一是积累了很多数学知识与解题方法,只要一见到数学题,大脑就会自动开启记忆的大门,再适当地组合已有的数学知识,回忆解题方法,就能轻松解答了;二是掌握了思考数学问题的常用思维规律,例如,看到数学问题后,就会想:这个问题我曾经见过吗?可以转化成一個熟悉的问题吗?从已知条件出发,可以发现哪些结论?这些思考都会浮现出来,经过思维的加工,就能顺利将问题解答。而学生就不同,由于积累的知识有限,思维的经验有限,他们思考问题的方法也就受到了限制。因此,在教学中,教师不能仅凭自己的思维去教学,而要站在学生的角度思考学生是怎样想的,从而设计出符合学生思维的教学设计。

想学生之所想,需要从知识的难点上为学生着想。也就是说,我如果是学生,学习这个知识会感到哪里有困难?

如果出现了困难,应该从哪里想办法突破?如果教师这样处处为学生着想,学生就能顺着老师的思路从难点处钻出来,从而顺利地进行下一步学习。

想学生之所想,需要从变式上为学生着想。数学难学,很重要的一个原因就在于数学问题的多变性。学生面对陌生的问题,往往束手无策,是因为没有看到该问题与已有知识经验之间的联系,不会从中建立起联系的桥梁。因此,教师要注意变式训练,以便学生全面掌握所学知识。

二、做学生之所做

现在的课堂出现了一些偏颇现象,如本来是一个非常简单的知识,学生看看书就能解决的问题,可教师偏要学生讨论。结果学生只好无奈地乱说一通,既浪费了时间,又使学生没有收获。例如,学习倒数的概念,教师提出什么是倒数,要学生讨论。倒数的概念是没有好讨论的,这是数学上的规定,凡是两个数的积等于1,那么这两个数就互为倒数。如果学生练习了求一个整数(小数、分数)的倒数后,教师再让学生交流求倒数的方法,那么学生讨论时就有话可说,有规律可总结了。因此,课堂内安排学生做的项目,一定要是学生可以做,有内容可做的,否则,学生就会是无事可做,或者做不出来。

做学生之所做,需要教师设计有价值的做的项目。如在教学统计图表前,可安排学生收集真实的数据。这是值得一做的项目,因为统计的一个重要特性是数据的真实性,没有真实的数据,统计就没有价值。

三、急学生之所急

数学难学,数学学困生多;学生数学

成绩差,心里着急。这都是不争的事实。面对这些情况,数学教师应该怎么办?

教师应该知道学生心里急的是什么。一些数学教师看到学生做错了题,或者学生回答问题时答错了,动不动就是脸色阴沉,更严重的还要训斥学生。这时,学生是多么难堪,多么悲伤呀。其实学生知道自己错了,心里也在干着急。教师此时应该站在学生的角度,想想他们心里急的是什么。

一位很有经验的老师谈了这以一件事:她与一个数学学困生交谈时,那学生说,老师呀,你不知道,我做错题了,心里好着急的,但又不知道到底该怎么做。就这样,越着急,越不知道该如何办了。有时,我心里在想,我怎么这么笨,大家都知道的,我却不知道。不是我学习不努力,也不是我听课不专心,我就是不知道数学该从什么地方学起。做题时,我也不知道该从哪里想起,结果做出来了,却不知道是对还是错。

从学生的谈话中,我们发现,学生对自己不会学数学或数学成绩差感到难过,需要教师为他们指点迷津。这就需要教师研究数学学困生学习数学的心理规律,根据每个学生的情况,制订有效的辅导方案。

辅导数学学困生弥补知识缺陷,是急学生之所急的重要措施。数学学困生的数学知识欠缺是比较明显的,教师要根据学生的具体情况,将他们欠缺的、必要的基础知识慢慢地补上来,使他们感到自己在进步。

如果教师掌握了心理换位的艺术,处处从学生的角度设想,数学教学就会深入学生的心灵,学生就不会害怕数学了。

生物学科的老师在阅卷、提问中大概都这样的体会:许多学生在作题时因不能准确审题、看清题意,或不讲究用规范的生物学语言来回答,或因关键性的字词写错别字、缺字,而频频失分,颇使人头痛。如何解决这个问题,我认为在平时的教学中从“咬文嚼字”上下功夫,也许会收到较好的效果。

一、为什么要咬文嚼字

1、“咬文嚼字”是正确理解、掌握知识的需要

在生物教学中谈“咬文嚼字”其含义之一是指在平时的教与学中要求学生教材要进行认真阅读,注意关键性字词的正确书写以及挖掘知识的外延内涵。如“与正常植株相比,单倍体植株长得弱小,而且高度不育”这段话,其中的“高度不育”,我们要注意其潜台词,即不是绝对不育,因为减数分裂时,其细胞中的染色体全部移向同一极的可能性是有的,这样就会产生可育的配子,故只是高度不育。此解释也可用于解释三倍体的无子西瓜中有时会有子实的情况。

2、“咬文嚼字”是准确审题的需要

“咬文嚼字”第二层含义是在作题练习时培养学生找出题干中解题的关键点,在细枝末节中发现有用的信息或诱错陷阱的能力。

例如,在小麦根尖分生区细胞的培养液中加入³H标记的胸腺嘧啶脱氧核苷酸和促进有丝分裂的物质(培养液能满足离体细胞进行正常的生命活动),培养一段时间后,测定细胞的放射部位,可检测到放射性的结构是

A. 线粒体、核糖体、细胞核 B. 叶绿体、线粒体、高尔基体

C. 线粒体、细胞核 D. 叶绿体、线粒体、细胞核

此题的第一个关键词是“小麦根尖分生区细胞”,小麦根尖分生区细胞中没有叶绿体;第二个关键词是“胸腺嘧啶脱氧核苷酸”,它只参与DNA的组成,而细胞中有DNA存在的结构只有细胞核、线粒体、叶绿体,故答案选C。学生解答此题时最容易出现的错误是,忽视第一个关键词,从而选择答案D。

3、“咬文嚼字”是正确答题的需要

关键性的字词不能写错、缺字;注意答案前后内容要对应,叙述要完整,否则意思就变味了。例如,某小组同学通过对水中细菌的培养观察实验,调查池塘的污染情况,在制备培养基时,培养基中含有的蛋白胨、淀粉分别为细菌培养提供了。培养20小时后,观察到培养基上越多,说明池塘水样中细菌的种类越多。正确答案是:氮源、碳源;不同形态的菌落。但前者有学生会答成:碳源、氮源;后者有学生会只答:菌落,这样的答案好象也行,但仔细分析明显有错。前者没有注意蛋白胨主要作用是什么,没有注意知识的前后对应;后者叙述不完整,有漏洞可钻,如相同形态的菌落越多,是否也意味着池塘水样中细菌的种类越多呢?

二、如何培养学生咬文嚼字的习惯

1. 教学中潜移默化的影响

首先,教师自己要认真钻研教材,发现每个知识点的所有内涵,以及不同知识点之间的内在联系;然后,在教学中要有意识的引导学生对教材中的知识点进行分析、讲解、联系、归纳,使学生准确掌握知识并逐渐培养其从字句中找关键字、词、句,找有用信息的能力;积累历届学生容易写错的字词,在平时的教学中加以强调、提醒,先打预防针。

例如,基因的概念:是决定生物性状的基本单位,是有遗传效应的DNA片段。对此,我们可引导学生作如下分析:从这句话中的“片段”二字,可分析出每个DNA分子上有许多个基因,而每个DNA分子是由许许多多脱氧核苷酸组成,因此每个基因中含有成百上千个脱氧核苷酸,若脱氧核苷酸的排列顺序发生了改变(即遗传信息发生),即基因发生了改变,则其决定的生物性状有可能发生改变(为什么是有可能、而不是一定会发生改变呢?这又为后面知识的引入埋下了伏笔)。在复习时可结合前后的知识总结出如下联系点:

(1)基因并不只存在于DNA上,RNA上也有(因为有些病毒只含有RNA)。

(2)基因主要存在于细胞核中(因为染色体是基因的主要载体),也存在于细胞质中(因为线粒体、叶绿体中也含有少量的DNA),核基因是成对存在,质基因则成单存在。

(3)基因中碱基序列发生改变,其控制合成的蛋白质的氨基酸序列不一定改变(因为密码子中的第三个碱基对决定氨基酸往往无关紧要)。

当然,即便如此训练,部分学生从字句中发现问题、找出关键字、词、句的能力还是不强,那么,可采取下一个措施。

2. 分析试题时突出强调关键字眼,让学生找出自己出错的原因,由此掌握相关的知识。教师讲评试题时不能仅说说答案而已,选择题的每一个错误选项都应给予详细分析(最好是师生共同参与),非选择题部分则应针对学生答题中出现的进行详细的说明。此时,因涉及到学生自己出错的原因,一般的学生都会认真听讲,从而取得较好的效果。

例如:下图表示温室栽种的向日葵在不同的光照条件下,整体表现出的吸收O₂和释放O₂的状态。在光照强度为b点时,使作物增产的措施不包括

A. 增加必需矿质元素的供应 B. 白天适当降低温度

C. 白天适当提高温度 D. 保持昼夜温差

对此题学生一般会凭以往的知识积累而选择B,他们没有注意到题干中的一段话“在光照强度为b点时”(这段话是正确解题的关键),b点时光合作用的限制因素是光照强度,故适当提高温度,对光合作用强度提高影响不大,倒是呼吸作用增强很有帮助,所以答案应选C。

浅谈生物教学中的咬文嚼字

石门第一中学 贺中贤

如何处理体育教育与人类生存之关系

衡阳县教师进修学校 颜捷

随着人类社会文明程度的提高,现代文明病,也诱发了产生。同时,工业化程度进一步提高导致环境污染加剧。这些由于社会发展所带来的不良结果,已在某种程度上对人类的健康与正常的生活构成潜在危害。为此,时代赋予体育教育以新的历史使命,并提出许多新的课题,客观上要求我们必须突破传统体育教育价值观,从更加丰富的层面看待体育教育与人以及社会发展之间关系,理应将“促进学生身体健康”的传统体育价值观同“学会生存的必要知识和技能”这一新的教育价值观有机地结合起来,建立一种符合时代要求和现代社会发展形势的全新体育教育价值观。

体育教育应配合学校教育,致力于解决人类更好地生存这一新课题,使体育教育更好地为人类生存的多重需要和改善人类生存状态服务。

一、体育教育与人类生存需要的关系

美国心理学家马斯洛提出的需要层次论,深刻地揭示出人类自身需要的本质。人类五个层次的需要与人对体育教育的需要本身就有内在的联系。这是体育教育本质功能的表现,无论是自我价值实现,自我尊重的需要,还是自我安全、社交的需要,都与体育教育有着广泛的联系。

我们不仅仅在理论上认清身心培育的教育属性,而应在身心教育的实践中充分反映出具有教育属性的心身培育活动。那种在实践中单一的运动性和活动性用来达到身心培育目的的做法以及把它简单地看作也是一种体育教育性质活

动的观念是错误的。这只能反映出我们某些体育教育工作者在认识体育教育本质问题上,还存在着不足,具有不完全性和不深刻性,仅仅看到了体育的特殊性,没有看到教育的普遍性。

体育教育过程应是一种理论、实践、再理论、实践的过程。需要把握的体育知识、技术和方法以及体育卫生保健常识和技能运用于体育运动实践和人类生活实践中去的,这是体育教育的根本特征。

人的需要与人对体育教育的需要有着多方面的联系。随着社会的进步,体育(广义)功能也在不断拓展,这种拓展又意味着体育教育与人们社会生活方面的联系日益加强,意味体育教育在满足人类生存与发展的需要上,无论在广度上还是深度上都在不断地延伸。这就要求我们在体育教育发展中,充分考虑到社会需要与个人需要的融通、物质需要与精神需要的平衡、短期与长远需要的兼容等问题。从现阶段社会发展的趋势看,我们学校体育的着眼点应放在培养学生的生存能力、自我指导锻炼能力、体育运动能力等方面上来。其中,使学生学会和掌握各种基本的生活技能,养成各种良好的生活习惯,无疑对于学生适应生活,更好地生活都具有重要的现实意义。

二、体育教育在人类生存能力发展中的重要意义

体育教育过程包含着两个重点,一是人的内发性自尊、自强、自爱、自我价值实现的需要。二是人的身心健康发展的需要。而体育教育则可通过促进学生

能力发展的学习过程,使他们多方面的需要得到满足和实现。

事实上,正确的走、站、坐、卧的姿态,良好的作息和饮食卫生,用眼和脑的卫生常识;游泳能力;各种自我防卫技巧;防火常识;基本的运动创伤救护常识和方法;交通安全常识等体育卫生保健的内容,都与人类生存与发展的需要紧密相关。

由此可见,体育教育的目标应是长远和近期目标的统一,今后大、中、小学校体育教材内容应是丰富多样的、有效实用的。

三、未来体育教育对人们生存方式的影响

当代体育教育同样面临着社会生产和生活各方面变革所带来的一系列挑战,工业化程度的提高,脑力劳动量的增加;环境污染的增加;工时缩短出现闲暇时间增多;居住条件的改善,人际交往机会减少,这些现实问题给体育教育提出了许多新的课题。要适应未来变迁和发展的客观要求,必须对传统教材内容进行修改、筛选和必要的补充,对教学素材进行全面改革,只有这样,才能更好地发挥体育教育在生存与发展服务中的重要作用。

因此,健全和发展体育教育,加强体育教育与社会的联系,使它的发展和科学社会主义健康向上的生活方式密切结合起来,具有一定的历史意义。为了国家民族的兴旺发达,子孙后代的强健幸福,学校的体育工作者,一定要不辜负党和人民的重托。通过体育教学活动使人们拥有健康的体魄能很好的适应现代文明。