

初高中各科学研究性学习优秀案例精选精评丛书

初中化学

研究性学习优秀案例 精选精评

都在谈论研究性学习
可就是不知如何进行
现在好了
我们精心选编的
案例，为你示范的就是
各种研究性学习的优秀选题、方法与技巧



山西教育出版社

初高中各科研究性学习优秀案例精选精评丛书

初中化学研究性学习优秀案例 精选精评

主 编 于树洋

山西教育出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

初中化学研究性学习优秀案例精选精评/于树洋编. - 太原:
山西教育出版社, 2005. 7

ISBN 7-5440-2888-7

I. 初… II. 于… III. 化学课-教案(教育)-初中
IV. G633.82

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 030676 号

整体策划 张宝东

责任编辑 张宝东

装帧设计 王耀斌

传 真 (0351) 4035711

E-mail zbdddzxx@vip.sina.com

出版发行 山西教育出版社 (太原市迎泽园小区 2 号楼)

发行专线 (0351) 4053275

印 刷 太原市海泉印刷有限公司

开 本 787×960 1/16

印 张 7.5

字 数 151 千字

版 次 2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月山西第 1 次印刷

印 数 1-20000 册

书 号 ISBN 7-5440-2888-7/G·2593

定 价 8.00 元



前 言

联合国教科文组织国际 21 世纪教育委员会有一份报告——《学习·内在的财富》，在其中明确提出：教育的使命是使每个人（无例外地）发展自己的才能和创造性的潜力；学校教育的任务是使学生学会做人、学会求知、学会生活、学会生存、学会发展；学校教育不仅仅是传授已知的东西、固有的技能，要改变我们的学习既要接受性学习，还要研究性学习，把人的创造力诱导出来，将生命感、价值感“唤醒”。

当今时代是知识爆炸的时代、信息的时代，一个人穷其一生也不可能掌握无数领域中某一领域的知识与信息，因此现在我们除了学习基础知识外，应该掌握一些研究方法，一些创造发明思路，才能应对急剧变化、不断创新的社会。

研究性学习活动最早开始于 20 世纪 90 年代，美国、英国、澳大利亚、日本、法国等世界上发达国家在基础教育课程改革中除传授基础知识外，都开设有研究性学习课程：美国叫“自然与社会研究”和“设计学习”；日本叫综合学习、课题研究。世界上的发达国家为适应复杂多变的 21 世纪的需要都在构建一种开放性、综合性、研究性课题，中国的基础教育必须随世界基础教育课程改革的潮流，才能拉近与发达国家之间的差距，实现我们的强国之梦。为此我国也于 1998 年开始探索研究性学习课程的开设问题，首先在上海市开展了研究型课程的实践与探索，像上海的七宝中学、向明中学、育才高级中学、华师大附中、大同中学、格致中学、晋元中学等等。1999 年两省一市山西省、江西省、天津市开展试验，2000 年有 11 个省市试用国家教育部新课程计划，开设研究性学习课程。将研究性学习纳入课程计划，着眼点就是为了切实变革长期以来僵硬呆板的教学格局，使学生形成一种对知识主动探究、并重视实际问题解决的积极的学习方式，以回应素质教育“以德育为核心，以创新精神和实践能力为重点”的时代呼唤。

现实的教育以书本为中心，是以学生是否记住书本知识为目标，学习难以成为学生作为一个完整的人的内在需要。研究性学习这个领域的特点决定了它特别能够体现教育培育完整的人的价值。研究性学习既跨越学科的逻辑体系，又超出专家预先设定的学科课程内容范围。它的基本特性是尊重每一个学生独特的兴趣、爱好，适应每一个学生个性化发展的特殊需要，为学生自主性的充分发挥开辟广阔的空间。

传统的课程把课程内容看成是固定的、确定无疑的东西。在课堂上，讲解式的教、接受式的学占主导地位。但在研究性学习过程中，教师教的方式与学生学的方式发生了巨大的变化。教师所要教的东西不再是预定的书本知识，教师只是作为顾问、咨询者或合作伙伴而存在。在学生的研究性学习中，老师不能过多介入他们的研究过程，更不能代替他们进行研究。对学生而言，重在训练和培养研究意识、研究气质与研究能力，重在程序性知识、内隐的个人知识的获得，因此，学生的学习活动方式只能是参与式、探究式和行动式。

研究性学习是以教师指导下的学生自主、积极、创造性的活动为特点的，它着眼于学生的主体参与活动，而主体活动要求学生有更多的情意投入，因此，情意目标构成研究性学习的重要内容。开设研究性学习的目的就在于让中小学生获得亲自参与研究探索的积极情感，逐步形成一种在日常学习与生活中喜爱质疑、乐于探究、努力求知的心理倾向，养成尊重前人劳动成果，认真、求是的科学态度以及具有不怕困难、勇于探索的科学精神。

学生对自然和社会各种现象的态度如何是不列入学科课程教育目标和任务的，而研究性学习则要考虑学生对此的关心程度、参与意识、是否积极进取等态度因素。例如，对社会风气、对环境保护、对科学技术的态度等，均有关心、参与、进取等不同层次的表现。在小学、初中阶段，通过研究性学习，培养学生成为自觉的、有使命感的公民，对于社会、环境、国家、人类重大的问题能够自觉地加以关心，能够积极参与各种积极意义的事件，能把握积极向上的方向，使自己的行为符合人类、社会的长久利益。到了高中阶段，应进一步培养学生关心社会发展和科技进步，关心地球和关心可持续发展，具有社会责任感；培养他们的合作学习、研究与交流的精神和彼此尊重、理解与容忍的态度；培养他们具有勇于探索、不断进取的人格力量和尊重事实、坚持真理的科学精神，以及对固有观念的质疑批判意识；培养他们具有对未知事物的好奇心理、浓厚兴趣和求知欲望及知难而进的意志品质和坚强毅力等等。

实践告诉我们，学生参与课题研究是饶有兴趣的，但是在实施过程中都会碰到各种问题和困难。学生如能在研究性学习过程中，学会从实际出发，认真踏实地探究，实事求是地求得结论，并且养成尊重他人的想法和成果的正确态度，同时，不断培养进取精神和严谨的科学态度，那么自己的情意态度一定会发生变化。以系统知识授受为主要目的的传递教学虽然重视技能的训练，但教师的教授多于学生的练习，且练习往往是“依葫芦画瓢”；模仿的、机械的、单项的练习多于创造的、自主的、综合的练习，因而导致学生缺乏学习兴趣，能力形成效率低。而研究性学习正好补其不足，它强调技能的训练，同时强调在妙趣横生的丰富多彩的活动中进行开放的、创造的、自主的、综合的训练。最终促进学生的能力形成。

目 录

现代中学生饮食调查报告	1
石吴琦/曾海莉/卿艳/杨波/彭倩/陈浩/谢轲/蓝海/毛志	
笔与化学	15
佚名	
绿色之居	18
佚名	
关于市场上几种钙产品的调查研究	23
佚名	
洗衣粉的利与弊	25
冯月娇等	
学校的草坪为什么不绿	30
刘力等	
校园内外不同环境空气中细菌污染的监测	35
某校初二环保小组	
三明市沙溪河水质调查报告	39
宋成武等	
废干电池处理情况的调查研究	43
仇晶晶等	
垃圾分类收集方案的研究	48
何振华/吴晓藻/祝燕洁/崔亦凡/范珍妮	
校园周边环境调查	60
某校研究性学习小组	
有关南桥镇水质污染原因的调查与分析	65
沈春帆/陈佳/顾斌/陆乐	
植物对污染防治的作用	69
黄昆等	
废旧电池对土壤肥力的影响	75
袁媛	
塘河水质基本物理、化学性质测定	77
钱贤守等	
关于“白色污染”的问卷调查	80

陈锋等	
白色污染的危害及防治	90
沈兆哲等	
废干电池与环保	93
佚名	
无色酚酞变红问题探究	103
金国祥	
铝与稀盐酸和稀硫酸反应的差异探究	107
吴昌辉	
关于河水的“pH”试纸检测实验	110
佚名	
空气中二氧化碳含量的研究性实验过程	112
佚名	

课 题:石昊琦 曾海莉 卿 艳
杨 波 彭 倩 陈 浩
谢 轲 蓝 海 毛 志
点 评:于树洋

现代中学生饮食调查报告

研究时间:2003 年 12 月至 2004 年 3 月

内容摘要:这是我们在经过了几个月的调查后所成的文字,介绍了现在中学生所存在的营养方面的问题,还专门调查了 20 中学生食堂,提出了对食堂的改善建议。综合了学生中间所存在的问题总结而成。

关键词:饮食 健康 合理膳食

一、回顾调查研究过程

(一)计划阶段

进入中学,这既是学生历程中的一个较大转折,同时也意味着一个重要生理发育阶段的到来——青春期。青春期是人体生长发育的飞跃时期,身高、体重迅速增长,脑、心、肝、肾等功能增强,加上学习紧张,活动量大,需要大量的热量、较多的蛋白质和丰富的矿物质及维生素。我们对此展开了研究。为了能够使调查活动顺利进行,我们商讨了调查步骤及调查项目,并在教师指导下,做了进一步修改,具体程序是:

- (1)设计、分发调查问卷,统计相关数据。
- (2)通过各种渠道获得有关中学生营养状况的资料。
- (3)9 人分工协作,对不同材料加以整理和筛选。
- (4)根据理论材料,结合信息数据,总结中学生营养不良的原因,

并提出一些预防措施。

(5)根据以上所有条件,提出如何饮食最合理并拟出建议食谱。

据以上几点,我们9人展开了研究活动,曾海莉与石昊琦负责在网上查找资料,卿艳、杨波、彭倩、陈浩和谢轲负责问卷调查,毛志和蓝海负责在图书馆找资料。工作进一步开展,并认真听取了指导老师的意见和建议,最后在我们9个人的共同努力下,顺利完成了调查活动。

(二)实施阶段

时间:1月19日 星期一 上午

各成员集中开了这次研究性学习的第一次会,会上作了开题报告。组长石昊琦详细地说明了研究课题的目的和方向,并把一些具体的工作安排给每位成员。同时,成员们也针对研究内容提出了自己不同的意见,经过讨论,大家确定了研究学习的具体内容,拟定了初步调查方案。

时间:1月30日 星期五 全天

在上次的会中,做好了分工,各人都完成了自己的工作。这次会议主要是针对今天准备开展的第一次问卷调查。首先,我们确定了一些很值得调查的问题,将之制成问卷。组员们互相指导一些与陌生人打交道的办法。最后,我们分头到各处走访,完成调查。

时间:2月3日 星期二 全天

对现有的材料做分析,形成文字,各组员也谈了各自的感受。同时,我们完成了对资料的整理。

时间:2月6日 星期五 全天

小组集中,准备完成这次研究的结题工作。大家回顾这次的研究,可谓是困难重重啊,大家在共同协作下终于完成了这次调查,心中不禁升起一丝丝兴奋。这次研究终于完了,我们怀着激动的心情完成了这份报告。

二、分析总结调查资料

我们通过对调查材料进行分析、整理,得出如下结论:

1. 调查中发放“问卷调查”30份,收回30份

市民与中学生饮食调查表

问题	答案	在校学生	成年人	问题	答案	在校学生	成年人
吃早餐吗	吃	10	7	是否关心“营养膳食” 以此安排三餐	是	8	4
	有时	8	3		不会	3	1
	从不	0	2		有时会	7	7
早餐吃什么	鸡蛋	5	9	经常吃零食吗	从不	1	1
	牛奶	11	10		是	5	1
	糕点	9	6		有时是	12	11
	米饭	3	2	三餐是否有规律	从不	1	1
	面食	2	5		有	10	5
	豆浆	1	3		无	0	2
晚上回家后 是否加餐	其他	4	0	是否会用补品 来加强营养	不一定	8	5
	会	2	3		会	3	2
	有时会	13	7		不会	10	6
喜欢的口味	从不	3	3	是否常吃海产品	有时会	5	4
	酸	4	3		是	1	2
	甜	4	4		有时	11	7
	苦	0	0		很少	5	1
	麻辣	10	7	是否常吃水果	从不	1	2
	辣	2	3		是	15	10
	全部	3	3		有时	3	1
	很少	0	2		从不	0	0
假日饮食 是否正常	正常	8	7	最爱喝的饮料	纯净水	4	3
	有时正常	8	3		碳酸饮料	6	0
	不正常	2	2		果汁	9	5
一般在什么 地方就餐	学校	8	0		咖啡	1	0
	家中	9	11		茶	1	6
	餐厅	3	2		其他	1	0
	快餐店	1	4				
	路边小摊	0	0				
每天蔬菜的 摄入量	很少	3	0				
	一般	11	9				
	较多	5	4				

从上表我们得出了学生对早餐的重视程度只达到了 55.6%，成人也只达到了 58.3%。绝大多数人在晚上睡前都要加餐，我想这与现代生活的紧张节奏有关。再就是节假日，我们还关心了人们在这种特殊的日子里饮食是否正常，但结果出人意料的低，中学生只有 55.6%，而成人也只有 58.3%。这些数据充分地说明了现在我市的市民对饮食的重视程度还不高。这也更坚定了我们作好这次研究的信心。

2. 发放调查问卷“学生眼中的食堂”200 份,收回 198 份

学生如何看待食堂

问题	选项	初中生	高中生
在你看来,学校食堂能否吸引你前往就餐	能	18	22
	不能	58	51
	不知道	19	17
在学校吃饭,你会不会担心吃到不干净的食品	会	35	62
	不会	30	9
	不知道	14	12
你认为学校食堂什么方面做得最好	装修	44	41
	卫生	23	16
	管理	10	9
	食品	20	8
	其他	20	21
你觉得学校的菜品够不够多	够	13	7
	不够	24	37
	完全不够	22	8
	还凑和	36	23
在吃饱后,你想过这餐营养够吗	想过	27	35
	没想过	51	51
你觉得你的饮食科学吗	当然	19	16
	不知道	59	48
	不科学	12	25
你认为你对营养的了解多吗	多	6	5
	一般	67	53
	少	21	20
	完全不懂	3	1

对于特殊时期的女生来说,你认为应当	补铁	35	33
	补锌	30	24
	补钙	42	36
	补维生素	42	23
	补镁	22	15
对于青春期的男生来说,你认为	补铁	35	27
	补锌	22	24
	补钙	33	33
	补镁	23	20
	补维生素	39	33
食堂所存在的问题	打饭太慢	64	59
	不卫生	24	19
	菜色单一	58	60

从这张表可以看出,现在中学生对于食堂的要求还是比较高的。但是从中也暴露出了不少的问题。这些问题是两方面的,一是学生的问题;二是食堂方面的问题。先说学生,不少学生还没有建立到食堂就餐的习惯,他们总认为食堂的食品很没口味,不能随心所欲,所以造成了大量学生外流,到外面小店吃的现象,这当然也和食堂的菜品的选择性太小有关。其次,有67%的学生竟然不知道自己的饮食是否科学,这和现在的教育体制脱不了关系,大家只顾熟读课本,却不去了解这方面的知识。更夸张的是,不少的同学对自己所处的年龄阶段需要补充的营养毫不知情,竟然说特殊时期的女生需要大量补充钙质,这些现象应当引起我们的足够重视。而在食堂方面来说,应当在卫生方面下大工夫,因为有近50%的同学提出了食堂的卫生有问题,如在饭菜中发现了头发等异物。我们认为应当使用持有上岗证的员工,同时在烹饪时应当戴上帽子。还有就是食堂应该在菜品的多样性上下足料,不少同学反映学校的菜太少、太贵,毫不划算。总之,这份问卷中反映出的多方面的问题都亟待解决。

3. 根据网上的资料表明:建国以来,在1959年、1982年和1992年共进行了3次全国营养调查,比较1982年和1992年的调查结果,可以看出我国中小学生膳食营养摄入的变化。在这10年期间,城市学生谷类食物的摄入量有所减少,动物性食物的摄入量有所增加。与此相反,农村学生谷类食物的摄入量稍有增加,而动物性食物的摄入量相对地有所减少。总的来说,我国学生基本上得到足够的食物。但某些营养

素的摄入仍不足,这些问题在农村地区更为严重。近10年来,学生膳食结构中出现的变化应该引起我们的注意:和城市学生中肥胖率增加相一致的是,城市学生脂肪的摄入量逐渐增加,已经达到推荐量的最高限。总的来看,我国中小学生的膳食营养摄入正逐步得到改善,但原来营养不足的问题仍没有得到彻底解决,现在渐显严重的能量过剩问题又待纠正。

三、探究中学生营养不良的原因

中学生营养不良的原因何在?经过问卷调查及查询相关的资料,了解到主要有以下原因:

1. “早餐被省略,午餐在流浪,晚餐太丰盛”的错误饮食习惯是导致中学生营养不良的主要原因。

许多学生认为早上时间太紧张,来不及吃早餐或早餐无食品,干脆不吃。由于大多数学生家长都是上班族,中午时间较紧张,午餐也就简单化了,而晚餐由于时间较充足,食物较丰盛。按营养学标准,一日三餐中,早餐的营养成分应占三餐的30%。经过一夜生命活动和能量消耗,人在清晨极需补充营养,同时早餐可为上午的学习积蓄能量,早餐不吃直接影响上午的学习。午餐很关键,既要补充上午的能量消耗,又要为下午的学习和活动作热量储备。因此,午餐应是一日三餐中最丰盛的。夜间处于睡眠状态,能量消耗不大。因此,晚餐一般宜清淡些,不要吃得过饱,以免增加胃肠负担。但对于学习任务较重、工作量较大的人来说晚餐应适当地补充一些高蛋白质的食物,这样才能使晚上的工作学习更有效率。一天的工作结束后可以喝一杯牛奶或一小碗粥,然后洗个澡。这样安排可以使每天都处在良好的状态,使工作和学习更有效率。

2. 不合理的饮食结构是导致青少年营养不良的另一重要原因。

随着生活水平的提高,学生中挑食、厌食、偏食者日益增多,很多学生都养成了喜欢吃零食、不爱吃主食的习惯,有的学生错误地认为水果可代表蔬菜,每日蔬菜摄取量很少,导致学生中营养不良者增多。青少年代谢旺盛,骨骼生长快,肌肉组织细胞数量直线上升,要特别注意钙、磷和维生素A、D的供给。大量组织的形成需要铁,供给不足则可发生贫血,特别是少女由于月经来潮,每次要损失一定量的血,因此铁质的补充更为重要。据张家港市对7~14岁学生贫血调查显示,该市学生贫血率为16.1%。此外,随着甲状腺机能加强,需要更多的碘;体格发育和性器官的逐渐成熟都需要锌;维持正常代谢和生长,离不开充足维生素的供给。有些中学生有偏食和择食的习惯,喜欢吃这种,不喜欢吃那种,或只吃几种食物,其他的一概不吃。尤其不喜欢吃蔬菜,造成微

量元素缺乏,这样就会造成营养上的不平衡。以上不良习惯尤以女生较为突出,女生的营养不良率高于男生。另外,由于很多学生和家长缺乏合理营养知识,学生片面追求摄入高脂肪、高蛋白食物,加上运动不足,我国青少年肥胖症发生率逐年升高,有的地方高达15.3%。而青少年不良的饮食习惯和生活方式,为成年后罹患心脑血管病、高血压、糖尿病,肝胆疾病等慢性病埋下了“定时炸弹”。

四、科学预防中学生营养不良

种种不容乐观的学生营养状况,呼唤着普及大众的营养知识教育,呼唤学校、家长和社会对孩子的营养关注和干预。改善学生营养状况,预防中学生营养不良,可以从以下方面做起:

1. 开展营养教育和营养干预,加强学生全面营养。

营养教育和营养干预正日益成为一种全球性话题,无论对发展中国家还是发达国家,都是不可或缺的。曾到杭州试点学校进行考察的世界卫生组织健康教育和健康促进司的俞森海教授和美国教育发展中心卡门博士,分别对此介绍了一些情况。

俞森海教授介绍说,“营养教育和营养干预在海外开展得很热烈。政府通过立法规定学生必须在学校吃营养午餐,其午餐包括鱼、肉、蛋及各种蔬菜。”他说,“日本的中小学生每日要吃34种食品(包括调料),美国规定学生每天必须吃5种蔬菜水果。”

卡门博士介绍说,“世界范围内的实践证明,营养教育能提高孩子的学习成绩和出勤率。在柏林,获得营养指导的孩子往往能得到比其他学生更高的分数;在牙买加,获得早餐供应的孩子往往在数学上取得高分;在美国,低收入家庭的孩子在参与早餐计划之前成绩明显低于高收入家庭的孩子,但他们参与计划后成绩明显高于未参与计划的孩子。”

在西班牙,营养教育和营养干预在某些学校中实行,结果显示学生们的营养知识丰富了,他们愿意去吃各种各样的水果和蔬菜,个人饮食习惯养成良好,1/5的孩子还按照提供的营养食谱做饭菜。

美国加利福尼亚的一项调查显示,营养教育和干预同时改进了中学生的饮食习惯和体质状况。

以上实例说明,开展营养教育和营养干预对中学生的体质发育和智力发展都极为有利。

2. 学校开展营养午餐制度,为学生提供合理的饮食结构。

午餐在一日三餐中起着承上启下的、最为关键的作用。因此午餐的热量和油脂量都应该是三餐中最高的。而许多学生家庭的午餐都较简单,满足不了学生生长发育和学习活动的需要。学校应把校内午餐

列入学校教育计划。营养学专家们也是这么建议的。

3. 学校应将营养教育融入“家长学校”的教育中。

调查显示,家长对营养素功能、营养缺乏症、营养素富含食物及合理膳食原则等的准确率仅有 48.0%。

调查表明,家长们的营养意识和营养知识缺乏。学校应通过“家长学校”给予帮助,增强学生家长的营养知识和营养意识,帮助学生家长纠正下列错误思想:①大鱼、大肉就是营养;②昂贵或进口的食物营养丰富;③保健品就是营养;④早餐马虎,中餐对付,晚餐重视;⑤洋快餐营养;⑥胖人不缺营养。

4. 学校推行“学生奶”,增加学生营养。

全国的营养调查表明,我国学生营养状况,虽然膳食热量供给基本达标,但蛋白质供给量偏低,优质蛋白比例小,铁、钙、锌、维生素等微量营养素明显不足。这与学生膳食中奶制品及豆类消费量低有关。牛奶是营养较全面的理想食品,因此,应该普及学生饮用奶。5月20日是“中国学生营养日”,今年“中国学生营养日”的主题是“喝牛奶,促健康”。

总之,社会、学校和家长要共同努力,保证学生饮食做到“食物要多样,饥饱要适当,粗细要搭配,油脂要适量,甜食要少吃,食盐要限量,豆类要增加,三餐要适当,膳食要合理,防病增健康。”

五、三餐如何安排最合理

对于三餐来说,好早餐非常重要,因为我们上午要连续学习 4~5 个小时,并有课间活动,能量及各种营养素消耗大。如果不吃或吃不好早餐,对学习和身体都会带来不利影响,后两节课时会出现饥饿感、头晕、注意力不集中及心慌等低血糖反应,不仅影响学习,还会伤害身体。所以,早餐一定要吃好。早餐能量应占全天总能量的 30%。由于早晨起床后,大脑皮层仍处在抑制状态,很多人食欲较差,进食量少,因此早餐要进食体积小、质量高、热量高、耐饥饿且又易于消化吸收的食物,如鸡蛋、牛奶、面包、蛋糕、果酱、馒头、烧饼、豆浆、面条、荷包蛋、火腿肠及香肠等。有的学生晚上复习功课睡得太晚,早晨起不来,把吃早饭时间挤掉了,空着肚子去上课,这样对身体健康极不利,同时也影响学习效率。因此一定要调整好作息时,给吃早餐留出时间。而对午餐来说,我们午餐前后都是学习、活动时间,所以午餐一定要吃够量。午餐能量应占全天总能量的 35%~40%。作为一天中的正餐,午餐的主副食品要丰富多样,对于 15 岁左右的学生来讲,一般要求进食瘦肉类 50 克、豆制品 50~100 克、蔬菜类 250 克,最好每周吃鱼 2~3 次,主食随饭量而定。晚餐能量应占全天总能量的 30%~35%,品种基本上与午餐相

同。午餐和晚餐要注意粗细搭配、干稀搭配、主副食品搭配、荤素搭配、菜的颜色搭配,烹调方法要多样化,力求做到色、香、味、形俱佳。有条件在家就餐的学生最好能有三菜一汤:荤菜、荤素搭配菜、素菜和汤,主食品种也要多样或调剂着吃。考试前,学生大多因复习功课睡得较晚,从晚餐至睡觉,中间大约有4~5个小时。这段时间里,晚餐所吃的食物已基本消化掉,需要加以补充。另外,有些学生念书很累,大脑处于紧张兴奋状态,以至于影响睡眠,故晚间加餐时最好喝一杯牛奶,吃些面包、鸡蛋,既补充了营养,又可起到安神作用。

考前饮食中的注意事项:中考和高考的时间正值夏天,气候炎热,食物容易腐败变质,再加上学生们学习紧张,心理压力大,身体抵抗力降低,很容易因食用不洁或变质食物而发生食物性中毒或肠道感染性急性肠胃炎,甚至引起细菌性痢疾,严重影响学习和考试发挥。因此,这一阶段一定要格外讲究饮食卫生,吃新鲜、洁净、无变质食品;喝开水;少吃雪糕、冰激凌等冷食;尽量不吃街头小摊买来的熟肉制品或凉拌菜。尽量不喝碳酸型和兴奋型饮料,因碳酸型饮料中含有二氧化碳,易引起腹胀、打嗝,使孩子因不适而造成学习精力不集中。如果在吃饭的同时喝碳酸型饮料,会因腹胀造成饱腹感假象,使进食量减少,容易很快产生饥饿感,影响学习。兴奋型饮料有可能打乱人体生物钟而影响正常学习,所以学生在考试前应尽量不喝。夏天出汗多,体内钠的损失大,应当适当补充盐分。可以让学生喝一些淡盐水、生理盐水和菜汤等,以避免因低钠造成的抽搐和中暑。如果孩子食欲不好,可在饭前喝一小碗鲜鸡汤、鲜鱼汤或去油的骨头汤等。汤内含有氮的浸出物,可以刺激胃液分泌,增加食欲。也可喝一瓶酸奶,增加胃酸,以增强食欲。睡前最好洗个澡,喝一杯牛奶或一小碗稠小米粥。这样有利于睡眠,能提高睡眠质量。但不要忘记喝完奶或小米粥后,一定要刷牙漱口。考试当天早饭要吃得稍干一点,咸一点,因食盐中的钠在体内有水钠潴留作用,所以考试时不会因感到憋尿而分散精力。这一时期的青少年应以进食天然食物为主,但家庭条件允许或体质较弱的学生,在医生或营养医师的指导下可适当服用抗疲劳或缺氧型保健品。

六、食谱分析

星期	早餐		午餐		晚餐	
	主食	副食	主食	副食	主食	副食
一	果酱包 蛋卷 馒头 花卷 炒饭 牛奶、粥	豆三丁 炒咸菜 酱豆腐 煮鸡蛋 汤	米饭 馒头 花卷 麻团	干烧带鱼 葱包肉 家常豆腐 醋溜白菜 粥	米饭 馒头 花卷 肉卷	溜鸡片 菠菜粉丝 炒两片 肉豆角
二	炸油饼 馒头 花卷 面条 豆浆 粥	火腿肠 咸菜 酱豆腐 茶鸡蛋 汤	米饭 馒头 花卷 麻团	鸡块蘑菇 溜肝尖 烧冬瓜 炸薯片 粥	米饭 花卷 馒头 玉米面饼子	土豆白菜 宫爆鸡丁 肉炒黄豆芽 炸春卷
三	馒头 花卷 豆沙卷 蛋糕 炒饭 牛奶、粥	雪菜豆 炒咸菜 酱豆腐 煮鸡蛋 汤	米饭 馒头 花卷 酥饼	红烧排骨 木须肉 腐竹芹菜 鱼香圆白菜 粥	米饭 馒头 花卷 金银卷	酱爆肉丁 素鸡油菜 粉条白菜 香辣土豆片
四	馒头 花卷 豆包 面条 豆浆	芹菜花生米 咸菜 酱豆腐 茶鸡蛋 汤	米饭 馒头 花卷 大饼	余丸子 牛肉土豆 炒豆芽 香干青蒜	炒饭 面条 粥 炒时蔬	炖菜 咸菜 榨菜