

国家基础教育课程改革系列参考资料

中国教育学会“十五”重点课题

“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”暨

DIC 国际合作项目

多元智能理论与新课程教学实践

初中教学部分

(第一辑)

多元智能与初中综合实践活动教学(一)



北京师联教育科学研究所 编 学苑音像出版社 出版

责任编辑 冯克诚 王 军

封面设计 师联平面工作室

多元智能理论与新课程教学实践
初中教学部分
(第二辑)

★

学苑音像出版社出版发行

★

北京密云红光印刷厂印刷

2004年8月印刷

开本 850×1168 1/32 印张 199.875 字数 5192千字

ISBN7-88050-144-4

本系列资料配光碟发行册均 16.80元(不含碟)

本书如有印刷、装订错误,请与本社联系调换

《多元智能理论与新课程教学实践》

出版说明

多元智能(MI)理论由美国哈佛大学终身教授、“零点项目”负责人霍华德·加德纳(Howard Gardner)先生于1983年提出并创立,旨在研究人的智能功能的多元结构,创建一个开放的教育系统,促进人类心灵全面而充分地发展。经过20余年的理论和实践研究发展,在全世界范围的教育系统内产生了极大的震动和深远的影响,被欧美理论界称为二十世纪最伟大的教育理论发现。

DIC(Discover In China)是以中国联合国教科文组织协会全国联合会主席陶西平代表中方与美国亚利桑那大学DISCOVER项目组负责人、“零点项目”核心专家琼·梅克教授,于2000年8月在北京签署的国际合作项目,是国内唯一具有签约授权的多元智能(MI)研究的国际合作项目,它同时被批准为中国教育学会“十五”重点课题,即:“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”。课题的研究目标,是适应中国基础教育改革的实际需要,借鉴以多元智能理论为代表的、开发学生多元潜能的现代教育理论,通过不同类型实验区和项目学校在教学改革各个领域的实践研究,逐步形成适合开发学生多元潜能的学校课程和以“问题解决”为导向的基本教学策略。其相应的多元多维教育评价体系,已被教育部基教司课程改革评价项目组接纳,直接参与了当前义务教育新一轮的课程改革研究,为国家的教育决策和

各地教学改革提供了参考和依据。

为深入推进和开展多元智能理论和实践的研究,团结全国从事该领域研究的各方教育力量,整合研究成果,配合国家基础教育课程改革,经中国联合国教科文组织协会全国联合会、北京市教育委员会、中国教育学会“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”十五重点课题暨 DIC 国际合作项目组特别授权,由学苑音像出版社投巨资整理出版了大型系列音像资料片《多元智能理论与新课程教学实践》(VCD399 种)。本资料属于国家基础教育课程改革系列音像资料,内容包括多元智能理论创始人霍华德·加德纳在内的国内外众多研究多元智能理论的核心专家关于多元智能的基本理论原理、学术渊源、多元智能学校实验工作、多元智能理论研究的原则、方法等专题讲座 75 种,和国内外各大实验区的优秀课堂实录(VCD)及各种课件共 324 种,较全面完整地反映了在不同学校类型、不同学科和各种教学环节中多元智能理论与实践工作进展的基本情况,对于进一步推进学校实验工作和教育创新具有相当重要的理论意义和实际借鉴作用。

《多元智能理论与新课程教学实践》文库是与前述大型系列音像资料配套使用的大型参考文献,主要整理了有关多元智能理论的基本内容和各大实验区的原创性的研究成果、经验总结、案例解说、个案设计以及其中特别具有实用价值的内部文献,对于指导学校进一步的实验、培训实验教师进行新课程改革和教学创新都具有直接的参考作用和应用价值。

北京师联教育科学研究所

2004 年 8 月

组织授权

中国联合国教科文组织协会全国联合会
北京市教育委员会
中国教育学会“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”
暨 DIC 国际合作和项目课题组

课题指导专家

- 陶西平 中国联合国教科文组织协会全国联合会主席 ,北京市社会科学界联合会主席 ,本课题负责人
- 柳 斌 教育部总督学、顾问、中国教育国际交流协会会长、原国家教委副主任
- 顾明远 中国教育学会会长 ,北京师范大学、教授 ,博士生导师
- 郭福昌 原国家教委副总督学、本课题组副组长
- 霍华德·加德纳(Howard Gardner):多元智能理论创始人 ,美国哈佛大学终身教授、“零点项目”负责人
- 琼·梅克(June Maker)美国亚利桑那大学教授、导师。“零点项目”核心专家
- 张稚美(Ji - Mei Chang ,Ph. D.)美国加州圣荷西州立大学教授、导师
- 托马斯·里尔·阿姆斯特朗(Thomas Leigh Armstrong)美国著名心理学家、多元智能研究专家

- 约翰·保罗·汤普森(John Paul Thompson)英国诺丁汉大学教授、多元智能研究专家
- 梅汝莉 中国陶行知研究会副会长 ,北京教育学院教授 ,课题组常务副组长
- 迪·迪瑾逊(Dee Dickinson) 全美在线多元智能课堂总裁(政府) 师资培训专家《多元智能教学的策略》作者
- 米歇尔 加拿大魁北克省教育专家、教育委员会总裁。
- 托马斯·R·霍尔(ThomasR·Hoem) 美国第一所多元智能实验学校——新城中学校长
- 张国祥 澳门大学教授、博士、澳港地区实验学校负责人
- 沈致隆 北京工商大学教授、教育部艺术教育委员会委员《多元智能》中文版一书首译者
- 张开冰 泰兆教育基金总裁、(香港)中国多元智能教育协会会长
- 陈杰琦 全美多元智能与教育研究专题组组长、教育博士 ,北美华人教育研究年会主席
- 张梅玲 中国科学院心理研究所研究员、导师
- 霍力岩 北京师范大学教授、教育学博士
- 青岛泰治 联合国教科文组织驻北京办事处主任
- 杰瑞·伯瑞奇(Jary·Borich) 美国德州奥斯汀大学教授
- 程方平 中央教育科学研究所研究员、教育学博士
- 冯克诚 中国社会科学院高级编审、本课题年会秘书长、教育学博士

目 录

劳动者权益调查	(1)
劳动合同的签订	(6)
12315	(15)
私人汽车调查	(18)
本地区最受欢迎的几种产品	(21)
动物的踪迹	(26)
大森林里的音乐	(29)
麋鹿探源	(33)
“爱鸟周”活动方案	(43)
唤醒种子中沉静生命	(47)
森林(草甸)涵养水源保持水土的调查	(51)
公园植物的调查方案	(54)
体会自然与美	(57)
人体的特异性免疫	(61)
在研究活动中学习微生物	(64)
我看克隆	(69)
卢沟桥的狮子在消失	(73)
家庭水资源合理利用的调查	(79)
“定向越野运动”	(85)
不碎鸡蛋的盒子	(95)
电磁污染与人体健康	(101)
居民小区中的健身器材的力学原理	(106)

飞天探索	(114)
风筝中的学问	(120)
调查家庭能源的使用情况	(129)
探究颐和园 学习新知识	(136)
小型电动机模型组装	(141)
谈理想	(146)
放眼世界立志成才——我与外教	(150)
关于无神论和封建思想的调查	(156)
社区的精神文明建设成果	(162)
“北京建筑与居住观”的调研活动计划	(165)
关于“文明的增长与耗散”的调查	(168)
关于“机器人”	(171)
奉献到永远——海尔人	(174)
金钱买不到的无价之宝	(181)
探访飞天第一人	(187)
中学生眼中的“钱”	(193)
社会公德调查	(197)
扭曲的人生轨迹——对吸毒者的调查	(202)
发现“诺贝尔奖”背后的故事	(208)
同是中华老字号兴衰不同为哪般	(220)
认识 AQ 战胜自己	(230)



劳动者权益调查

北京市大成中学 李 莉

活动目的：

20年来,中国的社会经济成分发生了很大变化,中小企业大量出现,在经济活跃的同时,劳动者权益保护的难度也在增加,形势严峻,不容乐观。设计此活动题目,旨在使学生了解在现实生活中劳动者的权利和义务是通过劳动者与用人单位确立的劳动合同体现出来的,并为其将来走上工作岗位运用劳动合同的签订和履行,正确维护自身合法权益打下基础。

活动方式：

上网查询、社会调查、课堂讨论

前期准备：

设计题目,学生利用网络和图书馆查询

- ※雇主与雇工之间能订立“生死条款”吗?
- ※“打工妹”应怎样保护自身的安全?
- ※怎样解除劳动合同?
- ※因工致残,企业应承担什么责任?
- ※为什么要对女职工实行特殊劳动保护?
- ※负伤误工被除名怎么办?
- ※不能随意解除患病职工的劳动合同?
- ※私人建房发生事故谁赔偿?



※农民工能够签订无限期劳动合同吗？

物质准备：

请学校出面与政府机构联系,如社会劳动保障局,以确保学生从正面和总体上了解我国劳动者权益保护的现状。

活动步骤：

※上网查询以下题目

劳动法的基本知识

劳动者的基本权利有哪些？

什么是劳动者的基本义务？

劳动者如何行使自己的权利？

那个部门负责劳动工作？

用人单位可以招用未满十六周岁的未成年人吗？

工作时间和休息休假

应当如何安排劳动者的工作和休息休假？

在什么情况下,延长工作时间不受劳动法规定的限制？

劳动安全卫生

用人单位如何保障劳动者的劳动安全卫生？

如何保护女职工和未成年工？

社会保险和福利

劳动者能享受什么社会保险？

国家对职工患病治疗期间有哪些保护性的法律规定？

医疗期是如何规定的？



劳动争议

用人单位与劳动者发生劳动争议,当事人如何处理?
如何处理因签订集体合同发生的争议?

劳动合同和集体合同

什么是劳动合同?
如果订立了无效的劳动合同,怎么办?

如何订立劳动合同?
劳动合同的期限为多长?
在什么情况下,用人单位应当与劳动者订立无固定期限的劳动合同?
试用期有多长?
患有精神病的,如何签订劳动合同?
“停薪留职”的职工愿意回原单位工作的,如何签订劳动合同?
用人单位招收的大中专毕业生,如何办理劳动合同?
用人单位如何与掌握商业秘密的职工签订劳动合同?
劳动合同如何终止?
如何解除劳动合同?
用人单位经营状况发生困难,可以裁减人员吗?
在什么情况下,用人单位不得解除劳动合同?
工会应当如何帮助劳动者?
劳动者如何解除劳动合同?
什么是集体合同?集体合同应当如何签订?

劳动法 - 工资

劳动者的工资的确定
如何确定和调整最低工资标准?
在什么情况下,单位应当按照下列标准支付高于劳动者正常工作时间的工资?
工资?

劳动法 - 职业培训

如何对劳动者进行职业培训?



违反劳动合同的法律责任

用人单位制定的劳动规章制度可以违反法律、法规规定？

用人单位违法延长劳动者工作时间的，应如何处理？

用人单位有下列侵害劳动者合法权益情形之一的，如何处理？

用人单位的劳动安全设施和劳动卫生条件不符合国家规定或者者未向劳动者提供必要的劳动防护用品和劳动保护设施的，
如何处理？

用人单位强令劳动者违章冒险作业，发生重大伤亡事故，造成严重后果的，
如何处理？

用人单位非法招用未满十六周岁的未成年人的，如何处理？

用人单位违反劳动法对女职工和未成年工的保护规定，侵害
其合法权益的，如何处理？

用人单位有下列行为之一，如何处理？

由于用人单位的原因订立的无效合同，对劳动者造成损害的，
如何处理？

用人单位违反劳动法规定的条件解除劳动合同或者故意拖延
不订立劳动合同的，如何处理？

用人单位招用尚未解除劳动合同的劳动者，对原用人单位造成经济损失的，
如何处理？

用人单位无故不缴纳社会保险费的，如何处理？

用人单位无理阻挠劳动部门、有关部门及其工作人员行
使监督检查权，打击报复举报人员的，如何处理？

劳动者违反劳动法规定的条件解除劳动合同或者违反劳动合
同中约定的保密事项，应当承担什么责任？

用人单位招用尚未解除劳动合同的劳动者，应当承担什么责任？

劳动行政部门或者有关部门的工作人员滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊，构成
犯罪的，如何处理？



※明确学生分工

※社会调查

※课堂讨论 现阶段我国劳动者权益保护主要存在那些问题,要求进行案例和数据分析以及如何切实保护劳动者的权益

※写出调查报告,落脚点在如何切实保护劳动者的权益

设计社会调查内容:

※现在你是否与雇佣单位签订了劳动合同?

※你签订的合同中是否包括如下内容:合同期限、工作内容、劳动保护和劳动条件、劳动报酬、劳动纪律、劳动合同终止的条件、违反合同的责任?

※你认为你签订的合同公平吗?

※你是否有被解雇的经历?你认为公平吗?

※你的报酬合理吗?

※你加班按什么标准发放加班工资?

※你能享受法定假日吗?假日期间工资如何发放?

※你遇到过工伤吗?

※你与老板有过纠纷吗?是哪方面的?

※你申请过劳动仲裁吗?结果如何?

※你曾经渴望过得到法律的保护吗?



劳动合同的签订

北京市大成中学 李 莉 梁志慧

活动目的：

通过此次活动,使学生了解到在现实生活中劳动者的权利和义务是通过劳动者与用人单位确立的劳动合同体现出来的,明确劳动合同的基本内容、订立劳动合同的基本原则,从而为将来走上工作岗位运用劳动合同正确维护自身合法权益打下基础。

活动类型：

社会调查型

前期准备：

设计问题,学生网上或者图书查询

1. 什么是劳动合同；
2. 签订劳动合同的意义；
3. 违反劳动合同的责任；
4. 双方各自的权利和义务。

活动步骤：

步骤一 拟定两个调查题目(1)劳动合同保障作用的主要体现(2)违反劳动合同的主要表现和对策

步骤二 将学生分成两组,每组各围绕一题展开调查,并写出调查报告。主要以案例来分析。



步骤三:各组选出一位代表在班级汇报调查结果,然后就有关问题展开讨论。

典型案例调查分析示范:

1998年某本科应届毕业生,从学校被招到一家公司,到公司后,在一个月内公司与其签订了一份为期8年的劳动合同,试用期为一年。合同上规定如果该生在试用期内违约,按每月1000元赔偿,如果一年后违约,要赔偿违约金5万元-50万元。可合同签了,没有给本人一份,公司说该合同是应付上面检查的。上班后才知道,在这里每周工作6天,每天8.5个小时,甚至夏天到9个小时(不算加班,也没有额外报酬)晚上及节假日加班根本没有报酬,也不按国家规定休息。试用期满后公司还要收取培训费,共3000元,要求5年扣完。现在该生工作已经快3年了,可工资在扣除培训费与公司定的质保金等费用后,收入水平还达不到在试用期内的800元的收入标准。所以该生想解除合同,但又不知道其签订的那份合同是否真的有效。

分析:这份合同在许多方面都违反了国家的有关规定,属无效合同:1. 劳动合同中,试用期一年的规定不符合《劳动法》的规定,从该生签订的合同期限看,最长不能超过6个月。2. 企业提出的巨额的违约金不知有何依据。如该生违约解除劳动合同,按国家规定应负赔偿责任,但应按国家规定处理。3. 员工加班,企业必须按规定支付加班费。4. 劳动合同文本应当双方持有。建议其立即要回合同,到当地负责劳动合同鉴证的部门请求鉴证劳动合同,并根据鉴证的结果,考虑如何处置劳动合同中无效条款问题及是否解除劳动合同的问题。

附表:劳动合同范本

劳动合同书

甲方: _____



地址：_____ 邮编：_____ 电话：_____

法定代表人或委托代理人：_____

职务：_____ 乙方：_____

性别：_____ 年龄：_____

居民身份证号码：_____

_____年_____月_____日

根据《中华人民共和国劳动法》,甲乙双方经平等协商同意,自愿签订本合同,共同遵守本合同所列条款。

一、劳动合同期限

第一条 本合同为_____期合同。

本合同生效日期_____年_____月_____日,其中试用期_____本合同_____终止。

二、工作内容

第二条 乙方同意根据甲方工作需要,担任_____岗位(工种)工作。

第三条 乙方应按照甲方的要求,按时完成规定的工作数量,达到规定的质量标准。

三、劳动保护和劳动条件

执行定时工作制的,甲方安排乙方每日工作时间不超过 8 小时,平均每周不超过 40 小时。甲方保证乙方每周至少休息一日,甲方由于工作需要,经与工会和乙方协商后可以延长工作时间,一般每日不得超过 1 小时,因特殊原因需要延长工作时间的,在保障乙方身体健康的条件下延长工作时间每日不得超过 3 小时,每月不得超过 36 小时。

执行综合计算工时工作制的,平均日和平均周工作时间不超过法定标准工作时间。



执行不定时工作制的,工作和休息休假乙方自行安排。

第五条 甲方延长乙方工作时间,应安排乙方同等时间倒休或依法支付加班加点工资。

第六条 甲方为乙方提供必要的劳动条件和劳动工具,建立健全生产工艺流程,制定操作规程、工作规范和劳动安全卫生制度及其标准。

甲方应按照国家或市有关部门的规定组织安排乙方进行健康检查。

第七条 甲方负责对乙方进行政治思想、职业道德、业务技术、劳动安全卫生及有关规章制度的教育和培训。

四、劳动报酬

第八条 甲方的工资分配应遵循按劳分配原则,实行同工同酬。

第九条 执行定时工作制或综合计算工时工作制的,乙方完成规定的工作任务,甲方每月_____日以货币形式足额支付乙方工资,工资不低于_____元,其中试用期间工资_____元。执行不定时工作制的工资_____元。

第十条 甲方安排乙方加班或延长工作时间超过本合同第四条第2款规定的,按《劳动法》第44条支付工资报酬。

第十一条 由于甲方生产任务不足,使乙方下岗待工的,甲方保证乙方的月生活费不低于_____元。

五、保险福利待遇

第十二条 _____甲乙双方应按国家和市社会保险的有关规定交纳职工养老、失业和大病医疗统筹及其他社会保险费用。

甲方应为乙方填写《职工养老保险手册》。双方解除、终止劳动合同《职工养老保险手册》按有关规定转移。

第十三条 _____乙方患病或非因工负伤,其病假工资、疾病救济费和医疗待遇按照国家有关规定执行。

第十四条 _____乙方患职业病或因工负伤的工资和医疗保险



待遇按国家有关规定执行。

第十五条_____甲方为乙方提供以下福利待遇：

六、劳动纪律

第十六条_____乙方应遵守甲方依法规定的规章制度 ;严格遵守劳动安全卫生、生产工艺、操作规程和工作规范 ;爱护甲方的财产 ,遵守职业道德 ;积极参加甲方组织的培训 ,提高思想觉悟和职业技能。

第十七条_____乙方违反劳动纪律 ,甲方可依据本单位规章制度 ,给予纪律处分 ,直至解除本合同。

七、劳动合同的变更、解除、终止、续订

第十八条_____订立本合同所依据的法律、行政法规、规章制度发生变化 ,本合同应变更相关内容。

第十九条_____订立本合同所依据的客观情况发生重大变化 ,致使本合同无法履行的 ,经甲乙双方协商同意 ,可以变更本合同相关内容。

第二十条_____经甲乙双方协商一致 ,本合同可以解除。

第二十一条_____乙方有下列情形之一的 ,甲方可以解除本合同：

1. 在试用期间 ,被证明不符合录用条件的 ;
2. 严重违反劳动纪律或甲方规章制度的 ;
3. 严重失职、营私舞弊 ,对甲方利益造成重大损害的 ;
4. 被依法追究刑事责任的。

第二十二条_____下列情形之一 ,甲方可解除本合同 ,但应提前 30 日以书面形式通知乙方：

1. 乙方患病或非因工负伤 ,医疗期满后 ,不能从事原工作也不能从事甲方另行安排的工作的 ;
2. 乙方不能胜任工作 ,经过培训或者调整工作岗位 ,仍不能胜任工作的 ;



3. 双方不能依据本合同第十九条规定就变更合同达成协议的。

第二十三条 甲方濒临破产进行法定整顿期间或者生产经营发生严重困难,经向工会或者全体职工说明情况,听取工会或者职工的意见,并向劳动行政部门报告后,可以解除本合同。

第二十四条 乙方有下列情形之一的,甲方不得依据本合同第二十二条、第二十三条终止、解除本合同:

1. 患病或非因工负伤、在规定的医疗期内的;
2. 女职工在孕期、产期、哺乳期内的;
3. 复员退伍义务兵和建设征地农转工人员初次参加工作未满3年的;
4. 义务服兵役期间的;

第二十五条 乙方患职业病或因工负伤,医疗终结,经县以上劳动鉴定委员会确认完全或部分丧失劳动能力的,按_____办理,不得依据本合同第二十二条、第二十三条解除劳动合同。

第二十六条 乙方解除劳动合同,应当提前30日以书面形式通知甲方。

第二十七条 有下列情形之一的,乙方可以随时通知甲方解除劳动合同:

1. 在试用期内的;
2. 甲方以暴力、威胁、监禁或者非法限制人身自由的手段强迫劳动的;
3. 甲方不能按照本合同规定支付劳动报酬或者提供劳动条件的。

第二十八条 本合同期限届满,劳动合同即终止。双方当事人可在本合同期满前一天向对方表示续订意向。甲乙双方经协商同意,可以续订劳动合同。

第二十九条 订立无固定期限劳动合同的,乙方达到法定退休年



龄或甲乙双方约定的终止条件出现,本合同终止。

八、经济补偿与赔偿

第三十条 下列情形之一,甲方违反和解除乙方劳动合同的,应按下列标准支付乙方经济补偿金:

1. 甲方克扣或者无故拖欠乙方工资的,以及拒不支付乙方延长工作时间工资报酬的,除在规定的时间内全额支付乙方工资报酬外,还需加发相当于工资报酬 25% 的经济补偿金;

2. 甲方支付乙方的工资报酬低于本市最低工资标准的,要在补足低于标准部分的同时,另外支付相当于低于部分 25% 的经济补偿金。

第三十一条 下列情形之一,甲方应根据乙方在甲方工作年限,每满一年发给相当于乙方解除本合同前 12 个月平均工资一个月的经济补偿金,最多不超过 12 个月:

1. 经与乙方协商一致,甲方解除劳动合同的;

2. 乙方不能胜任工作,经过培训或者调整工作仍不能胜任工作,由甲方解除劳动合同的。

第三十二条 下列情形之一,甲方应根据乙方在甲方工作年限,每满一年发给相当于本单位上年月平均工资一个月的经济补偿金:

1. 乙方患病或者非因工负伤,经劳动鉴定委员会确认不能从事原工作,也不能从事甲方另行安排的工作而解除本合同的;

2. 劳动合同订立时所依据的客观情况发生重大变化,致使本合同无法履行,经当事人协商不能就变更劳动合同达成协议,由甲方解除劳动合同的;

3. 甲方濒临破产进行法定整顿期间或者生产经营状况发生严重困难,必须裁减人员的。

以上三种情况,如果乙方被解除本合同前 12 个月的月平均工资高于本单位上年月平均工资的,按本人月平均工资计发。

第三十三条 甲方解除本合同后,未能按规定给予乙方经济补



偿的,除全额发给经济补偿金外,还须按该经济补偿金数额的50%支付额外经济补偿金。

第三十四条 支付乙方经济补偿时,乙方在甲方工作时间不满一年的按一年的标准发给经济补偿金。

第三十五条 乙方患病或者非因工负伤,经劳动鉴定委员会确认不能从事原工作,也不能从事甲方另行安排的工作而解除本合同的,甲方还应发给乙方不低于企业上年月人均工资6个月医疗补助费。患重病和绝症的还应增加医疗补偿费,患重病的增加部分不低于医疗补助费的50%,患绝症的增加部分不低于医疗补助费的100%。

第三十六条 甲方违反本合同约定的条件解除劳动合同或由于甲方原因订立的无效劳动合同,给乙方造成损害的,应按损失程度承担赔偿责任。

第三十七条 乙方违反本合同约定的条件解除劳动合同或违反合同约定的保守商业秘密事项,对甲方造成经济损失的,应按损失的程度依法承担赔偿责任。

第三十八条 乙方解除本合同的,凡由甲方出资培训和招接收的人员,应向甲方偿付培训和招接收费。其标准为:服务(工作)每满一年培训费和招接收费总额的20%递减;服务(工作)满5年不再偿付。

九、劳动争议处理

第三十九条 因履行本合同发生的劳动争议,当事人可以向本单位劳动争议调解委员会申请调解;调解不成,当事人一方要求仲裁的,应当自劳动争议发生之日起六十日内向-----劳动争议仲裁委员会申请仲裁。当事人一方也可以直接向劳动争议仲裁委员会申请仲裁。对裁决不服的,可以向人民法院提起诉讼。

十、其他约定

第四十条 甲方以下规章制度_____作为本合



同附件。

第四十一条 本合同未尽事宜,或与国家有关规定相悖的,按有关规定执行。

第四十二条 本合同一式两份,甲乙双方各执一份。

甲方(盖章)_____乙方(盖章)_____

代表人:_____代表人:_____

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日



12315

北京市第十二中学 马瑞珍

活动目的：

1. 通过此项活动,让学生了解维护消费者合法权益的基本法律;

2. 通过此项活动,让学生懂得消费者权利的取得是市场经济发展的必然要求,而不是某个人赐与的;消费者合法权益的产生,不是个人意志的体现,而是社会发展的必然结果,是有其客观依据的;

3. 通过调查活动,使学生更加明确消费者权利行使得越充分,社会资源的配置就越优化,市场运行就越规范,越有秩序,生产经营者对各种商品和劳务的供应数量及结构就越能符合消费者的愿望、要求。消费者权利行使得越充分,人与物的关系就会更充分体现为人与人之间的新型、和谐关系,社会就会发展越快,社会就会越进步。因此,消费者维护自己的权利,不只是对消费者本身有利,而且对生产经营者和市场经济的发育也是有利的,对他人、对社会都是有利的;

4. 通过此项活动,让学生明确了解消费者在商品服务市场上应该享有六种权利,即:安全权、知情权、自主选择权、公平交易权、求偿权、价格尊严和民族风俗习惯受尊重权;

5. 通过此项活动,让学生逐步懂得:当消费者的合法权益受到侵害时,应该运用法律武器,通过正当途径和渠道来合法维权。



活动方式：

1. 公益宣传栏

通过漫画、材料、法律条文在橱窗展示,用以告示消费者。

2. 文艺演出形式

通过歌舞、小品等文娱形式,向人们宣讲辨别真伪商品的知识。

3. 问卷调查(请将您所选择的答案划“√”填在括号内)

(1)你是否知道我国关于“保护消费者合法权益”的法律名称?

- A. 知道() B. 不知道()

(2)作为消费者,当你的合法权益受到侵害时,你知道应该找谁吗?

- A. 知道() B. 不知道()

(3)作为消费者,当你的合法权益受到侵害时,你的态度:

- A. 忍了() B. 讨个说法()
C. 视情况而定,损失大就讨个说法,损失小就算了。()

(4)作为消费者,当你的合法权益受到侵害时,你认为找谁最方便?

- A. 厂家() B. 商家()
C. 消协() D. 法院()
E. 媒体()

(5)作为消费者,当你的合法权益受到侵害时,你认为找谁最能解决问题?

- A. 厂家() B. 商家()
C. 消协() D. 法院()
E. 媒体()

(6)你一般愿意到哪类商场去购物?

- A. 地摊() B. 超市()
C. 小商品市场() D. 大商场()

(7)你认为哪类商场的商品“物美价廉”?

- A. 地摊() B. 超市()



- C. 小商品市场() D. 大商场()
- (8) 你知道“打假英雄”王海吗?
- A. 知道() B. 不知道()
- C. 听说过,但了解的不详细()
- (9) 你认为王海“打假”的原因:
- A. 想出风头() B. 想讨个说法()
- C. 想维护法律的权威() D. 想获取个人的名和利()
- (10) 你佩服王海的作法吗?
- A. 佩服() B. 不佩服()
- C. 一般()
- (11) 你想向王海学习吗?
- A. 想() B. 不想()
- C. 一般()



私人汽车调查

北京市丰台区实验学校 李 萍

活动目标：

认知 初步建立关于家庭轿车的常识,了解私人购车现状。

情感 通过对汽车进入寻常百姓家庭的调查,使学生感受我国汽车工业取得的巨大成就,理解改革开放是富民强国的必由之路。

能力 培养学生关注社会生活的能力,人际交往能力,分析综合能力。

活动方式：

问卷调查、撰写调查报告

活动具体内容：

1. 学生设计调查问卷
2. 发放问卷、实地调查
3. 资料汇总、数据分析
4. 撰写调查报告

活动时间：

周末、寒暑假

活动地点：

家庭、社区、汽车交易市场、其他适宜的公众场所



活动条件：

1. 专业人士的必要辅导。
2. 设计合理的调查问卷。
3. 有电脑作为技术支持,以便进行资料分析。
4. 教师的有效组织与指导。

前期准备：

1. 聘请有关专业人士,讲解家用轿车的常识性知识。
2. 组织学生去汽车交易市场参观。
3. 学生上网(或利用报纸、杂志)查找相关资料。
4. 学生可自行设计调查内容,并与教师共同确定调查问卷方案,或教师提供调查问卷,学生进行必要的补充。

5. 印刷调查问卷。

教师提供的问卷样本。

私人汽车调查问卷

- ①被调查人的性别_____年龄_____年收入_____
- ②您有驾驶执照吗？
- ③您现在拥有自己的私人汽车吗？
- ④如果没有,您打算在什么时候购车？
- ⑤您想购买什么价位的汽车？
- ⑥您想买哪个国家生产的轿车？
- ⑦您喜欢的车身颜色是什么？
- ⑧您买车时最关注是什么？
- ⑨您用现款还是贷款买车？
- ⑩请您说出您心目中的国产著名品牌汽车。



活动过程：

1. 问卷调查：

利用课余时间 组织学生以小组的方式在社区、汽车站、商场、停车场等公众场所发放问卷。

2. 组织学生利用电脑对回收的问卷进行数据汇总、资料分析。

3. 根据问卷的初步结果 ,上网查找有关汽车的图片和资料。

4. 撰写调查报告 ,分析私人汽车市场的现状、面临的主要问题以及未来的发展趋势。

活动成果展示：

1. 以“多姿多彩的私人汽车”为题 ,举办汽车图片资料展。

2. 宣读调查报告 ,交流此次活动中各人在汽车知识方面的收获以及参加此次活动的心得。

活动评价：

1. 评比学生搜集的汽车图片 20分 ,学生互评。

2. 调查问卷分发、填写情况 30分 ,学生互评。

3. 调查报告 40分 ,师评。评价标准 :能否从大量的数据中得出一般性的结论 ,分析问题是否全面 ,有一定深度。

活动总结：

1. 学生写出活动总结。

2. 教师将优秀调查报告展出。



本地区最受欢迎的几种产品

北京市丰台一中 张全武

活动目的：

1. 通过调查,使学生认识到企业必须具备良好的形象与信誉。企业形象是企业给他人造成的印象,塑造形象是企业自身的经营行为。良好的企业信誉与形象,对企业的生存竞争至关重要,是企业经营成败的重要因素。尤其是在市场竞争十分激烈的今天更显得重要。

2. 通过此次社会实践活动,使学生了解在激烈的市场竞争中,企业都要面临着优胜劣汰的形势,增强学生的竞争意识。

3. 通过调查,使学生明确企业的信誉是指企业在一切经济交往中要诚实守信,反对失信和欺诈;企业的形象是指企业的产品、服务在社会中留下的印象,以及所受到的评价和认同

活动方式：

社会调查(调查、访问、填表、写调查报告。)

活动时间：

假期及周六日

活动调查的具体内容：

1. 调查北京市的几家大中型商场中家电的销售情况,包括电视机、冰箱、电脑、手机、空调等有关产品的销售情况;产品性能、质



量、价格、售后服务等情况,消费者对产品的印象。

2. 调查北京市消费者的消费情况,主要以学校老师、学生家长为对象,关于购买有关电器的具体情况,如购买心态、购买原因、对产品的满意程度、有何意见等。

3. 调查丰台区的几家企事业单位如:幼儿园、医院、区人民政府,使用电脑和空调的情况,包括产品名称、性能好坏、售后服务、满意程度及主要原因。

活动地点:

大中电器、长安商场、西单百货、中复电讯、丰台一小、丰台饭店、丰台医院、劳动局、丰台区人民政府等

活动需要条件:

1. 物质条件:学生必备学校证明,每人发一份调查表和。
2. 师资条件:由任课老师组织,年级、班主任配合。
3. 上网查询几家大型商场的电器销售情况。
4. 和有关的单位及消费者做好联系。

前期准备:

1. 思想动员
2. 调查技术的培训:
 - a. 分组 根据各班人数,在自由组合的基础上,老师帮助适当搭配。
 - b. 设计调查表,并印制。

活动过程:

1. 由任课老师进行活动前的思想动员,以及调查技术的培训。
2. 分组 把学生分成三组,第一组到商场调查;第二组到机关、



学校调查,第三组到消费者家调查(即同学家或老师家)。

3. 各小组综合调查结果,完成调查报告。
4. 各组调查报告交流、汇总,完成全班课题内容。
5. 学生写心得体会。

问卷调查内容如下:

第一组:关于商场产品的调查

家电产品	品牌	本月销量	价格	性能	质量	售后服务
空调						
彩电						
电脑						
手机						
微波炉						
冰箱						

学生进行调查后的总结,分两个方面:

第一、产品销量好的原因

第二、产品销量不好的原因



第二组 对个体消费者的问卷调查

(1) 购买的商品名称是：

购买时间：_____年_____月_____日

购买地点：

(2) 购买此品牌的原因：

广告做得好
别人说好
价钱合理
售后服务好
产品质量好
性能好

(3) 购买商品你最看重中的是 便宜

质量好
售后服务好
物美价廉
功能多
样式新

第三组 对机关、消费单位的调查

单位名称	电脑品牌	满意度	原因	空调品牌	满意度	原因
机务段						
丰台医院						
政府幼儿园						
丰台老教协						



单位名称	电脑品牌	满意度	原因	空调品牌	满意度	原因
丰台区政府						

学生总结:主要分两个方面:

1. 消费者最满意的产品是:_____ (说明原因)
2. 消费者最不满意的的产品是:_____ (说明原因)

活动评价:

采用计分制,填写调查表给30分,写调查报告给30分,个人评价15分,教师评价15分,组建评价10分,加起来共100分,几组数据相加,就是学生活动的成绩。如写了心得再加10分。



动物的踪迹

北京市第十中学 吕鹤民 朴海英 吕佩环

活动目的：

1. 通过观察到的脚印,了解身边的常见动物以及他们生活的环境与食性,对生物的多样性有初步的了解。
2. 融入自然,感受自然,体验大自然的美妙。
3. 培养学生的协作精神和分析问题的能力。

活动时间：

无雨的夜晚,从黄昏开始到第二天清晨。

活动的地点：

临近水源、临近动物食物来源的地方和动物经常走的道路。

活动的准备：

分组 4~6 人一组

活动的过程：

1. 选址：

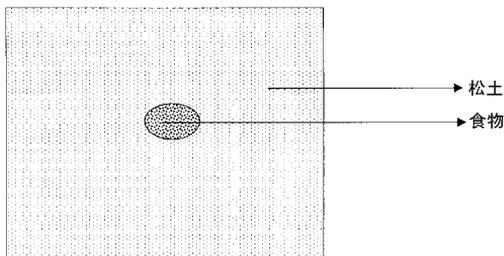
原则及原因 动物饮水、取食的地方和动物的运动路径。这些地方动物的活动相对频繁,易于动物达到活动目的。

2. 调查：

(1) 每个组先选 3—4 个地方,对将要进行调查的地方进行测

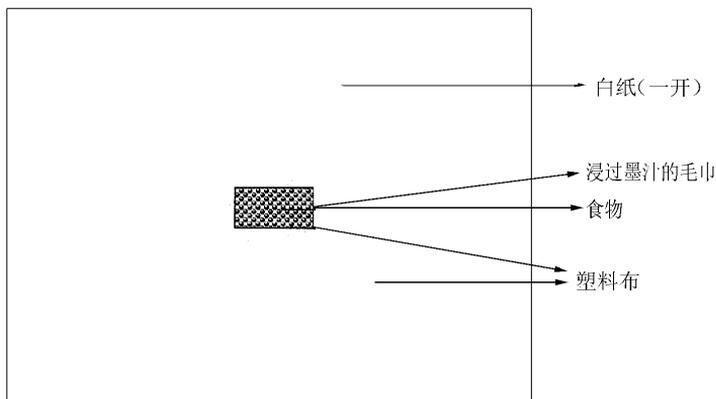


平:方法如下图所示:



在选定的地方拔去杂草松土,松土面积不用过大,黄昏时在其中央位置上放一些食物,食物可以是花生、瓜子、人们吃剩下的米饭、馒头、菜等,食物最好带一些气味。第二天清晨观察,看食物有没有减少、或有没有动物光临的痕迹。食物减少的越多说明选定的地方适合做本次活动,如果没有,可以认为在选定的地方活动的动物少,或活动的动物对提供的食物不感兴趣,可以通过换食物种类再进行调查,或放弃该地点。

(2) 夜间无雨的黄昏在经过筛选的动物活动频繁地地方,作如下布置:





动物要取食,必然要踩到中央浸过墨汁的毛巾,当它吃完食物在走到白纸上时,沾在脚上的墨汁就会使纸上留下该动物的脚印。(两块塑料布分别隔开浸过墨汁的毛巾与白纸和食物与浸过墨汁的毛巾)

3. 清晨取回白纸观察:

白纸上有多少种动物的脚印,哪些脚印多。

4. 组内分析结果:

通过脚印分析在选定的地方有哪些动物活动,这些动物的食性如何?生存在一个地方的动物之间会有什么样的关系?

5. 组间交换结果 注意分析不同的地点出没的动物种类有什么不同?不同的食物对动物的吸引力有什么区别?

注意事项:

1. 浸毛巾的墨汁要经过稀释,否则墨汁凝固时间过短,动物的脚印不易印到白纸上。

2. 选址调查或进行活动的过程中一定要注意安全,防止蛇或其他动物对身体的伤害。

3. 活动过程中要保护自然环境。

评价方案:

进行组内分析和组间交换结果之后,对于收集动物脚印较多,记录完整、分析较好的组给予表扬奖励。



大森林里的音乐

北京市第十中学 吕鹤民 朴海英 吕佩环

活动目的：

1. 体验生物的多样性以及生物对环境的适应,尝试着将自己听到的声音、自己的快乐传递给别人。
2. 融入自然,感受自然,体验大自然的美妙。
3. 学会在平淡的生活中去发现美,陶冶高雅的生活情趣。

活动时间：

北京地区的春、夏、秋季均可,以春季的效果最佳。但活动必须在清晨进行。

活动地点：

森林、公园或湿地,以天然林生长茂盛的地方为好。

准备活动：

听鸟鸣,感受大自然的魅力。

教师首先讲授活动地点,可能出现的鸟的种类。

平原和丘陵:麻雀、灰喜鹊、喜鹊、戴胜、大斑啄木鸟、绿啄木鸟、杜鹃、长耳鸮、纵纹腹小鸮、环颈雉。

山区:松鸭、红嘴蓝鹊、环颈雉、山麻雀、喜鹊、绿啄木鸟、雕号鸟、金翅、大山雀、黄腹山雀等。(因季节不同鸟的种类差别较大)

教师利用多媒体给学生播放这些鸟的录像及它们的叫声。让学



生首先有一个感性的认识。

教师要强调注意安全,不要践踏草坪及攀折花木。

活动耗时:

40—60分钟,如参加人员年龄较小,可适当缩短。

活动内容及过程:

1. 分组 6—10人一组为好。
2. 清晨轻声步入林间,对周围环境进行观察和感受。感受乔木和灌木的类及动物与植物的和谐共存。
3. 每组同学各自分开站在一个适当的地方,保持绝对安静,闭上眼睛,倾听鸟鸣。
4. 细心感受不同的鸟的叫声,辨别鸣叫的鸟的位置及鸟的种类。学生可用录音记录下鸟叫的声音。有条件的学生也可用摄像记录下鸟的形态及鸟叫的声音。以便课后交流使用。
5. 睁开眼睛,找一找林中的鸟,观察鸟的形状、大小、颜色飞翔的姿势等。要求每个同学重点观察描述一种鸟的形态,课后交流。
6. 每个同学向同组的人描绘你看到的鸟,将听到的鸟鸣声学给大家听。

7. 课后交流前,教师先描述一种鸟的形态。用同学熟悉的鸟给同学做示范,如:

灰喜鹊:头顶、头侧和枕部黑色具蓝色光泽。后颈、背、肩、腰和尾上覆羽灰褐色。尾灰蓝色。中央一对最长且端部白色。鸣声较单调,多为“jiya—jiajiajia”。

大斑啄木鸟:额淡棕色,眼先、颊、眉、颈侧均白,耳羽色浓;雄鸟后头有一块状深红色斑,雌鸟没有。背部及尾上覆羽黑色,只翼上覆羽为纯白而形成两个大的白色斑块。鸣叫声单一,音似“jiang—jiang”,以喙击木时发出“du—du—du”的振响。



戴胜:羽冠淡棕栗色,各羽先端黑色,后头的冠羽在黑端下更有白斑;头与颈侧的羽色亦淡棕栗色。上背棕灰;下背及肩羽黑褐而杂有淡棕黄斑和羽缘。叫声“呼—咕咕”。

松鸦:头顶,头侧棕褐色,头顶具黑色纵纹,眼周与颞纹黑色;后颈及颈侧棕色。背的前部棕色,背的后部至腰灰而沾棕,尾上覆羽白色,尾羽黑色略具蓝色光泽。叫声多为“gar—gar—”“glear—”。

丹顶鹤:头部较小,头顶裸出,呈鲜红色;羽毛为白色。颈长、喙长、后肢长。鸣声洪亮。其鸣声雄性似“go—go”雌性的叫声似“go—gogo go—gogo……”。

8. 课后交流:同学先在组内进行交流,每组推选出2名在班内交流,最后进行评选。

活动注意事项:

活动前在白天要先勘测地形,寻找最佳的地点。要选择没有车辆和行人稀少的地点但要尽量避开崖边、峭壁下等危险地段。必须了解该地段是否有毒蛇、毒蜂等危险动物。活动时必须着深色的衣服,最好是伪装服,旅游鞋。清晨天气凉,要多穿衣服,注意保暖。听鸟叫时不能喧哗。不要践踏草坪及攀折花木。活动中遇有雷雨天气要将学生带到低矮处避雨,防止雷击。连续的阴雨天气,要注意泥石流的发生。

评价方案:

1. 通过同学的交流,由同学评出观察种类最多的组,观察种类最多的同学。

2. 根据同学学的鸟叫声音与实际鸟叫的声音对比,评出学得最像的同学。教师要给予表扬和奖励。对学得不像的同学要肯定它们的观察和感受,但要提醒他们要更加仔细地听鸟叫的特点,抓住鸟叫得最主要的叫声特点来学。



3. 对比学生描述的鸟的形态特点,组织学生看相应的鸟的录像。由同学评出班上对鸟的形态描述最准确的同学。教师要及时表扬鼓励。



麋鹿探源

北京市和义中学 胡 智 段英资

活动简介：

为了提高学生对保护生物多样性的重要性的必要性的意识,增强学生热爱自然、热爱生命,保护环境意识,2002年5月,我校生物组教师组织生物兴趣小组成员40余人对北京麋鹿苑进行实地考察。此次实践活动,学生通过分组自主选择考察课题、自主设计考察方案的方式,在教师的指导下进行自觉主动的探究。对珍稀动物——麋鹿的身世、形态、生活环境等有所认识,使学生强烈地认识保护生物多样性的重要性和必要性,认识到生物多样性是无价的。学生写出了考察报告并自己制作了多媒体课件,在学校EPD成果汇报展示会中进行交流,取得了较好的效果。

活动思路：

现在地质时期的地球上拥有的物种比以往任何时候都要多,然而由于人类活动的成果,当今物种的灭绝比过去任何时期都要快,可以说我们正生活在生物多样性迅速消亡的时刻。生物多样性丧失最严重的问题是物种灭绝。如果一个物种灭绝了,包含在它DNA中所有的遗传信息和特有的性状组合将永远不能再复制了,一个物种走向灭绝也就失去了进一步进化的机会,它栖息的群落也会趋于衰亡,对人类的潜在价值亦将永劫不复。对生物多样性的保护,特别是对濒危物种的保护,显得极其重要。我国已经出台了相应法律、法规,为有效地保护生物多样性提供了法律依据和保证。通过此次实践活



动,对珍稀动物——麋鹿的身世、形态、生活环境等有所认识,使学生认识到生物多样性的重要性和必要性,增强学生热爱大自然,热爱生命,保护环境的意识,增强爱国主义情感。同时培养学生收集、整理信息资料的能力,分析能力和创新能力,提高学生的团结合作意识。

活动设计:

活动目的:

1. 思想情感方面:通过实践活动,使学生认识到生物多样性的重要性和必要性,增强学生热爱大自然,热爱生命,保护环境的意识,增强爱国主义情感。

2. 知识方面:通过实践活动,对珍稀动物——麋鹿的身世、形态、生活环境等有所认识。

3. 能力方面:通过实践活动,培养学生收集、整理信息资料的能力,分析能力和创新能力,提高学生的团结合作意识。

活动方式:

收集资料→实地考察→撰写考察报告→总结评比→报告展示

活动策略:

1. 做好社会实践前的准备工作:分好小组,定好组长,准备必须用品。教师熟悉考察的内容、方法和可能遇到的问题,考虑学生的年龄特点和实际情况,做到胸有成竹。

2. 要做实践活动中的指导工作,在活动中可能会遇到有的学生不认真、开小差,做一些与活动目的相违背的事情,教师要给予正确的引导,同时要巧妙地诱导学生围绕目标来展开调查、讨论与探索。对遇到的困难,教师应善于把握,妥善处理,使困难变成为对学生进行一次考验的机会,锻炼与教育的契机。

3. 完善评价与总结机制:对活动中出现的好人好事进行表扬,布置撰写考察报告并进行评比。



活动过程：

学生活动全过程分为五个阶段，具体介绍如下：

第一阶段：讨论认领课题 地点：校内生物实验室

包括以下内容：

- (1) 生物小组学生集中，由老师对考察活动进行介绍。
- (2) 学生对珍稀动物——麋鹿感兴趣的问题提问。
- (3) 师生初拟本次考察活动应完成的考察课题。
- (4) 学生分组从上述初拟课题中挑选认领某一课题。

(5) 各组提出完成本组课题的大致方案，其他组同学提供参考意见，帮助各组完善方案。学生认领的课题有：麋鹿身世，麋鹿的形态特征，麋鹿的生活习惯及生殖发育情况，麋鹿的生活环境。

第二阶段：查找资料 地点：图书室、书店、学生家中

包括以下内容：

(1) 每个组的同学就本组所以认领的课题。通过书报、刊物、网络等进行相关资料的检索、准备。

(2) 小组之间进行资料交流

第三阶段：实地考察 地点：北京麋鹿苑

所有学生除参加各项统一安排集体考察活动外，在参加每一项集体活动时，每个组都要针对本组所认领的课题，专安排和完成一些区别于其他组的活动内容。如：认领“麋鹿身世”的同学在展览室对讲解人员进行专访、拍照等活动。认领“麋鹿的形态特征”的同学对圈养的麋鹿进行了仔细观察、记录、拍照，还对放养的麋鹿群进行了观察等。认领“麋鹿的生活习惯及生殖发育情况”的同学对麋鹿进行观察，并向饲养员提出问题来了解其情况等。认领“麋鹿的生活环境”的同学对麋鹿的生活环境——湿地进行观察、拍照，对周围环境进行了了解等。

第四阶段：完成考察报告 地点：校内或学生家中



由于学生上交考察报告是以组为单位,所以每一份报告都是小组内各成员团结协作的结果。

第五阶段:宣读交流考察报告展示成果 地点:学校

本阶段是学生对麋鹿的认识的总结,是对生物多样性、保护环境的意识的形成的阶段。包括以下内容:每个组依次宣读完自己的考察报告后,全体学生分析所有组的报告内容。总结归纳出麋鹿为何有这样的身世,麋鹿的形态特征、生活习惯、生活环境、生殖发育情况等,并说出对麋鹿的认识之后的感想和体会。

活动评价:

采用指导教师评价、小组评价和个人评价三结合的方法,注重考虑学生参与的态度、分析能力、团结协作的精神和创新能力的培养以及活动过程的体验。

活动评价表

分类	评价内容	分值	自评分	小组评分	教师评分
1. 活动准备	是否准备充分	10			
2. 活动过程的态度	是否认真与主动地考察与分析	15			
3. 活动中参与情况	能否团结合作,积极主动配合	15			



续表：

4. 活动过程体验	遇到困难，怎样克服	15			
5. 活动成果	查阅了哪些资料	10			
	考察内容	10			
	有什么结果	10			
6. 活动收获	有什么新的认识和感想	15			

活动效果：

1. 本次活动使学生意识生物多样性的丧失是人类为了自身的需要进行的大范围的开发活动，人类的开发活动导致了自然生态环境的变化与破坏。

2. 本次活动使学生强烈地认识保护生物多样性的重要性和必要性，认识到生物多样性是无价的。

3. 本次活动中，有一个这样的场面：有一只小鹤找不着妈妈了，同学们为了帮助它，又不敢惊动它，怕吓着它，是那样的小心翼翼，通过齐心协力，共同的努力，使小鹤回到了妈妈身边。这是多么感人的一个场面呀，同学们热爱大自然，热爱生命的意识在这里得到了升华。

4. 本次活动在教师的指导下，同学们自己去完成考察活动与报告，具有了怎样去认识一种生物的方法，知道了从哪些方面去观察、



去认识生物。

5. 本次活动培养了学生收集、整理、分析信息、资料的能力,提高了学生的团结合作意识。

6. 通过本次活动,教师在调动学生主体参与的能力和组织活动的技巧上都有了很大提高。

活动评价:

此次活动,学生收获很大。在这次活动中,虽然同学们认识到了生物的重要,但只认识到了它的经济价值,对于生物多样性的伦理价值,认识不是很深刻。例如:有学生不认为每一种物种跟人类是平等的,不认为每一个物种生存的权利是一样的,认为人类是高于其他的物种的等等。针对这些问题在以后的教学和实践活动中,应对学生这些认识进行纠正,树立正确的生物多样性的伦理价值观。

通过这次活动,学生收获不小。学生的各方面的能力的培养,各种意识的形成,都将会对今后学习、工作、生活产生影响,因此,应将这类活动列入教学计划的一部分。

附件一: 生物社会实践考察活动小组活动表(1)

小组成员名单	郝雅茹、杜欣、赵慧、赵钰、刘芳、方安然		
组长	郝雅茹	班级	初二(8)班
社会实践考察活动专题	初探麋鹿		
考察计划	一、查阅资料 二、写读书笔记 三、观察麋鹿苑中动物 四、录音(导游的话,提示牌上的话、自己的感受) 五、整理归纳、写出总结报告		



续表：

初 步 分 工	<p>课题分工</p> <p>(1)赵钰、方安然(照相 赵钰)</p> <p>(2)郝雅茹、方安然(录音 方安然)</p> <p>(3)郝雅茹、赵慧(笔记)</p> <p>(4)整理归纳、总结报告(全组参加)</p>
------------------	--

生物社会实践考察活动小组活动表(2)

小组成员名单	张满、董培程、禹齐尧、张浩、常帅、张子栋		
组长	张满	班级	初二(8)班
社会实践考察活动 (专题、形式)	<p>专题:初探麋鹿</p> <p>形式:以小组为单位开展活动,了解麋鹿,小组长负责</p>		
考 察 活 动 记 录	<p>一、到达麋鹿苑,参加活动启动仪式</p> <p>二、分组活动</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 展馆考察 ● 听讲解员介绍 ● 观察图片、资料 ● 自由活动 <p>1. 在考察前,院长就告诉了我们麋鹿的身世。麋鹿发源于中国;“八国联军”时期国内的麋鹿全部灭绝。后来,由英国赠送28头。</p> <p>2. 麋鹿故有“四不象”之称。它角似鹿非鹿,颈似驼非驼,蹄似牛非牛,尾似驴非驴。</p> <p>3. 麋鹿的自然繁殖力很低,怀孕期比其他鹿类长,超过9个半月,每胎仅产一仔,幼鹿寿命一般约18年。</p>		



附件二 活动体会

生物社会实践考察活动小组活动表(3)

小组成员名单	陶艾雯、李航、杜薇、吴亚楠		
组长	陶艾雯	班级	初一(1)班
社会实践活动总结	深感麋鹿苑		
实践体会	<p>“麋鹿”俗称四不象,说实话,到现在我才知道四不象的学名——麋鹿。哎,真是不见不知道,一见下一跳啊!“无知”的人们把“有知识”的报纸扔在了被有知识的人所保护的地区中,是一件多么可笑的笑话,这里有世界上最可怕的动物——镜子照亮自己!让自己天天喊着:噢,明白了!原来就是这样啊!”但自己还一味的去扔那些所谓的“有知识的报纸”,让人不可琢磨。</p> <p>我叫麋鹿,虽然长得似牛非牛,似马非马,似驴非驴,似鹿非鹿。但也吸引着人们,但是吸引着人们的不是我们的美丽,而是捕杀如破坏生态环境,使得我们不得不离开这个“恶魔般的家园,向往我们美丽的家园。我想今天的结局,导致我们麋鹿走向灭绝的,也就是今天所谓的——人类。难道这样不矛盾吗?在愚昧的人们看来这样的结果并不矛盾,只是年少的我们不知其如此,总想弄个明白而已!</p> <p>没有错,现在人们的行为,已经导致许多动物的灭绝、死亡和濒临灭绝,照这样发展下去,最后灭绝的动物,那就是人们自己!现在的地球,已经不再是从前的地球了!现在的地球到处是白色的“景物”,使人们(少数)有了不少的自己的感受与见解。让他们真正了解地球的“身世”,一个已经快“无药可救”的地球就要毁在人们手中。</p>		



续表：

实 践 活 动 体 会	<p>我们作为二十一世纪的中学生,应该保护我们身边的环境,保护我们身边的一草一木,更要自觉保护野生动物,让它们有一个温馨的家,可以无忧无虑,自由自在地生活,尤其是快要濒临灭绝的动物——麋鹿。虽然已经灭绝的动物我们不能给它们怎样舒适的环境,但是我们已经悔过,现在最能弥补我们的过错的就是给麋鹿一些的好环境,让它能向我们一样的生活。从此再也没有那种恐惧感和害怕的心理。我想,我们人类——一种高等动物,不能轻蔑它们,如果我们的行为能改变的话,不仅动物们能成为我们的好朋友,而且地球将会大有改变,成为我们人类心中最敬佩、最想要的地球。这只是我们小小的见解和感受,只希望人类能够从中知道对自己的教训。麋鹿它非常可爱、漂亮,能体现出它自己的那种“高贵”!让我们一起来保护“我们自己”吧!我相信那一天会听到这样一则新闻:“麋鹿已经走向全世界了……”</p>
----------------------------	---

多元智能理论与新课程教学实践

附件三:学生多媒体展示演讲稿

麋鹿在生物学分类上属于哺乳纲、偶蹄目、鹿科、麋鹿属,该属原有五种,已灭绝四种,现仅存一种。

麋鹿在我国曾广泛分布,特别是长江流域和黄河流一带。因多种原因,曾在我国失传半个多世纪,现又回到我国,是一种可与大熊猫齐名媲美的珍稀动物。

首先我们从形态结构来认识麋鹿:麋鹿一般体长 170 - 217 厘米,肩高达 122 - 137 厘米,尾长 60 - 75 厘米,体重 120 - 180 公斤。夏季体毛为赤锈色,九月后体毛被长而厚的灰色冬毛所取代。雌性体形比雄性略小,雌性头上无角,雄性犄角特殊,与梅花鹿不同,其犄角主枝倒生于后面,且短而细,小杈少。麋鹿的头大、眼小,吻部狭



长,鼻端裸露部分宽大,像马的脸。麋鹿的蹄子宽大。多数生活在山林的鹿,蹄子像羊的蹄子,小而尖,善于奔跑。而麋鹿的蹄子像牛的蹄子,宽而大,有利于在沼泽地中行走,它的蹄子承受的压强在 200-280 克/平方厘米。是最典型的湿地鹿类。麋鹿的尾,在鹿科动物中,是最长达 50-60 厘米,因沼泽环境中蚊蝇多,长尾巴有利于驱赶蚊蝇,防叮咬。

因从外形上看,角像梅花鹿的角,但又不是梅花鹿,脸像马的脸,但又不是马,蹄像牛的蹄,但又不是牛,尾像驴的尾,但不是驴,什么也不像,所以俗称“四不象”。

我们再来看看麋鹿的生殖发育情况:麋鹿每年 6 月底 7 月初是求偶发情期,一般鹿科动物怀孕期 230 天左右,而麋鹿的怀孕期比较长,达到 280 天左右,是鹿科动物中怀孕期最长的,但她繁殖能力低,每胎仅产一仔。初生的幼仔体重大约 12 公斤,毛橘红并有白斑,6-8 周后白斑消失,出生 3 个月后体重达到 70 公斤,2 岁以后性成熟,寿命约 20 岁。

前面我们提到麋鹿是典型湿地鹿类,那我们具体来看一下麋鹿的生活习性:

麋鹿喜欢生活在水草丰茂的沼泽地和河湖岸边。他们常在水中站立、跋涉、游泳、潜水和觅食,甚至在隆冬季节也不例外。麋鹿还是最出色的游泳能手,既不畏洪水淹没,也不受任何阻拦,横渡长江易如反掌。麋鹿的食性在鹿科动物中最为特殊,因栖于湿地而喜欢嫩草和其他水生植物,不吃或很少吃树叶。

麋鹿平时性情温顺,胆小怕人,一般情况下,不会主动攻击人,采取敌进我退,敬而远之的策略,但在夏末秋初的发情期间,雄性麋鹿性格却变得异常凶猛好斗,往往为争夺雌鹿发生激烈格斗,甚至造成伤亡。



“爱鸟周”活动方案

北京市第十二中学 杨桂玲

设计思想：

在课堂教学中,以创新精神和实践能力的培养为重点,建立新的教学方式,促进学习方式的变革,这是时代赋予教育工作者的使命。作为一名工作在教学第一线的年轻教师,有责任担负起这种使命,在教学中不断追求和探索。研究性学习作为一门全新的课程,是培养教师及学生实践能力和创新精神的一种重要途径和载体,它在教学改革中带来的影响和发挥的作用是显而易见的。因此,我在初二年级生物实践活动中开展了研究性学习。实践活动的内容是结合“生物多样性”一章的教学和“爱鸟周”的活动,让学生以小组为单位,通过社会调查及从有关媒体中收集鸟的相关资料,并设计一份爱鸟护鸟的方案,制成网页并相互交流。

活动目标：

知识目标：

通过查找、收集、整理鸟的相关资料,使学生更多地了解关于鸟的生物学知识,补充教材内容。

能力目标：

1. 通过对资料的收集、整理等活动,培养学生自主学习能力。
2. 通过汇报交流、自评互评等活动,使学生获得有关的反馈信息,以便更好地评价自己与他人。

德育目标：



1. 通过设计爱鸟护鸟方案,培养学生创新精神。
2. 通过实践活动,培养学生与他人协作精神。
3. 通过制作网页,为学生提供跨学科学习的机会。
4. 通过对资料的收集、整理、交流等活动,使学生领悟鸟与人类生活的密切关系,并积极参与保护生物多样性的活动。

实践活动时间:

2002年4月1日至2002年5月10日

具体实施步骤及课时安排:

1. 在课堂上教师向学生布置实践活动内容,并对活动内容作具体详细的讲解说明,使学生明确:调查哪些方面的内容,可以利用什么媒体(如:报刊杂志、书籍、互联网等)收集哪些方面的资料(如:鸟的种类、鸟与人类的关系、我国珍贵的鸟类资源、世界的濒危鸟类等等)。

2. 学生自愿结合成小组(每组不超过5人),小组分工要明确:调查、收集资料(图片和文字)1-2人、设计爱鸟护鸟方案1-2人、整理并制作网页1-2人、展示交流1-2人。

3. 分小组讨论:首先确定本组研究主题,再根据主题列出需要调查、收集的具体内容。

4. 各小组汇报本组的研究主题及具体内容,教师针对各组情况作具体指导。

以上内容都在课上进行,时间1课时。

5. 各小组在课下进行调查和资料的收集、整理、制作网页等工作,时间2周。(有条件的学校,教师可以用一节课时间,对学生利用互联网查找资料给与适当指导。)

6. 在课堂上各小组(每组派1-2名同学)展示交流本组的研究成果(不同的学校,教师可以根据学生自身的水平选择不同的形式,



如:调查报告、powerpoint 演示文稿、网页、小论文等),并作简短的自评,然后由其他组的同学进行评价并打分(课前教师发给每位同学一张评价标准表),时间 1-2 课时。

评分标准:

学生评价与教师评价相结合。(网页评价标准见下表)

网页评价标准		分值	第 1 组 学号:	第 2 组 学号:	第 n 组 学号:
内容	1. 所有信息与主题有关	2			
	2. 信息准确、通俗、具有指导性	3			
	3. 从网页和介绍中能学到关于鸟的生物学知识	4			
	4. 爱鸟护鸟设计方案创意新颖、可行性强	5			
技术	1. 所有网页都能浏览	1			
	2. 画面清晰,文字醒目	1			
	3. 图像、动画、声音、文字设计合理	1			



续表：

展示	1. 网页链接使用恰当	1	3			
	2. 展示者准备充分,时间不超过5分钟	1				
	3. 展示者声音清晰,语调抑扬顿挫	1				
总得分						
一句话点评						

教学流程图：

教师引导,学生分小组确定研究主题和研究内容。



学生分工合作,进行研究,进行社会调查和资料的收集、整理,设计爱鸟护鸟方案



学生组内整合信息,制作网页,教师在内容和技术上给与适当指导。



成果展示与交流,自评互评



唤醒种子中沉静的生命

北京市芳星园中学 耿志宏

活动目的：

1. 通过探究种子萌发条件的实验设计、实施和小论文写作,培养学生的思维能力、动手能力、科技论文写作的能力。
2. 体验植物生命活动的神奇,激发学生乐于进行实验探究的兴趣和参与实验活动的热情,全面提高学生的科学素养。

活动方式：

课堂讨论、实验、报告交流

活动过程：

(一)准备阶段(课堂活动)

1. 布置任务,激发兴趣:出示装在广口瓶中的一瓶玉米籽粒和一株玉米苗,然后提问:“玉米籽粒在什么条件下可以萌发形成玉米苗?”引发学生思考,同时明确指出我们今天的任务就是同学们自己作一回科学家,确定一个课题、设计一个实验、完成实验、撰写报告研究种子萌发的条件。学生的热情被大大调动起来,对未来的任务跃跃欲试。

2. 选题,确定研究方向:

(1)复习研究问题的基本方法

教师带领学生一起回忆研究问题的基本步骤:观察并提出问题——作出假设——设计并完成实验——得出结论。指出摆在我们面



前的问题是种子萌发的条件是什么?同学们的任务是作出假设,并根据假设设计一个实验,完成实验,得出结论,撰写一份论文形式的实验报告,制作一个 PowerPoint 演示文稿用于论文交流。

(2)组织学生讨论,分析有哪些因素影响种子萌发,教师进行归纳总结。

外部环境 水、温度、空气、土壤、光照、电磁、声音等

内部因素 种子的完好程度

教师在听取学生讨论时,要对学生思维活动中的闪光点给予及时肯定。比如:有的同学说,电磁可影响种子的萌发。这个问题是超越教材的,是学生基于日常积累的灵感迸发,是非常有价值的。对于这样的问题,教师要及时给予肯定和鼓励,以激发学生的热情和创新意识。对于这样的问题,教师还要细致地给予研究方法上的指导。

(3)方法指导:让学生阅读教材“种子萌发所需的内部条件和环境因素”的实验图示,教师引导学生分析实验的设计原理,以此拓展学生思路,使他们对实验设计有一个感性认识,消除对这项工作的畏惧心理,使他们乐于并敢于从事这项研究。然后组织学生自由结合小组,根据小组兴趣选择单一因素作为研究课题,设计实验方案,实验报告。

(4)资料收集:由于目前的教育现状,使学生的视野大多被局限在课堂,参考书只限于教材,这是远远不够的。教师首先要从科研的高度向学生介绍收集、选取信息的重要意义,同时指导学生从报刊、杂志、参考书和互联网上收集与实验有关的信息资料,加以归纳、筛选,选择有用信息指导实验。

(二)实施完成阶段(课外活动)

1. 学生利用课余时间初步完成实验。教师指导学生撰写实验报告,制作 PowerPoint 演示文稿。

学生的能力水平参差不齐,对于一些完成任务确有困难的小组,教师应在活动过程中随时提供帮助并鼓励每一个学生完成实验。



2. 组织全班交流,提供分享,给出修改意见,完成第二稿。

(三)成果展示及评价阶段(课堂活动)

各小组通过演示其制作 PowerPoint 演示文稿成果,教师和其他同学给出评价意见。

小组展示成果采取论文答辩的形式。小组成员除宣读论文之外,还要就其他同学提出的质疑给予回答。其他小组除了对某些问题提出意见之外,还要给予评价意见。教师在最后要给予总结并给出鼓励性评语。

实践效果:

这次活动历时近一个月,通过活动,学生对科学研究的基本方法和步骤有一定的了解。现在学生在上实验课的时候,已经可以站在一个新的高度去理解实验中的目的、原理、方法和步骤,而不是像过去机械的按步骤重演实验。另外,在这次活动中,学生对科学论文的完成也有了一定的认识和实践。报告中都注有前言,报告中列有论文参考资料,个人体会和感谢等。从大体上看已基本具备了一篇科学论文的雏形。

另外,这次活动的内容没有统一规定,实验结果也是开放的。而且,在活动之初就明确指出:“实验可以不成功,只要能够分析失败原因,依然会是一篇好文章。”这样,学生就有了发挥的空间,所有的结果和讨论都要依据事实来说明。这样就培养了学生实事求是的科学精神。例如:有一组同学的研究课题是“水对种子萌发的影响”,他们的实验进行到一半时,该同学一家恰好利用周末举家出行,回来后,由于没有给种子及时补水,种子已干死,导致实验失败。这位同学最后在总结时就对自己的行为进行了自我批评,并且认识到了严谨、认真的态度是搞科学的必须。

这次活动还培养了学生的忧患意识,引发他们思索现实社会。例如:有的小组研究“不同土壤条件对种子萌发的影响”,这组同学在



论文结束后的建议中就提到关于治理沙漠,在沙漠植树造林的问题。虽然他们的想法还很幼稚,某些地方还存在错误,但学生的这种精神是难能可贵的,是值得教师倍加珍惜的。

最后,学生通过共同设计完成实验,撰写报告,制作 PowerPoint 演示稿,培养了团队精神,很多同学都在论文结束后的个人体会中谈到了合作的重要性并对本组同学表示了感谢。

总之,这样的活动,学生的参与性强,积极主动性被充分调动起来。学生通过自己的实践,了解并掌握了一定的科学研究方法,培养了实事求是的科学精神,团结协作、严谨认真的科学态度,增强了获取、选择信息的能力,动手实践的能力,提高了科学素养。

几点启示:

通过这次活动,使我对学生的潜力有了一个更深的了解。学生们是热爱科学的,是有探究愿望的,学生的思想中蕴藏着无穷的奇思妙想。我们现在的教学模式限制了学生的创造力,把他们套在成人设定好的思路中去思考,行动。这大大挫伤了学生的积极性,也扼杀了他们的创造力。教师如果敢于打破框架,让每一个学生自由发挥,他们会全身心的投入到学习中。例如,在这次活动中,很多学生每天放学后都主动跑图书馆查阅资料,利用晚上或周末精心制作演示文稿。通过这次活动,使我意识到,只有学生直接投入到教学活动中,这样的教学才是有效的。

作为教师,也使我更深刻的认识到现有评价体系对学生的制约。目前以分数定优略劣的评价激励标准还很普遍,教师在评价学生时普遍偏重分数,高分即“好学生”、“尖子生”,低分则是“差学生”。分数高则能力强,分数低则力低。这种评价标准导致只有少数学生得到表扬激励,而大部学生的学习积极性受到压制。所以,在评价学生时,教师要尽可能的避免片面追求论文本身质量,而把着眼点放在学生的实践过程上,放在激发学生通过实践活动获取知识,提高能力上。



森林(草甸)涵养水源 保持水土的调查

北京市第十中学 吕鹤民 吕佩环

活动的目的：

1. 体验森林(草原)涵养水源、保持水土和对水的净化作用。
2. 培养参与意识和科学决策意识。

活动的准备：

学生分组 4-6 人一组,每班分 8-12 组。

注意事项：

组织者一定要注意安全(雨越大这种观察体验效果越好,但安全问题也越大)。

活动方法：

1. 在山区或丘陵,在相对较小的范围内,分别选择 2-3 个坡度大致相同,地表植被分别是天然林、人工林、灌丛、草甸、裸地(由于修路、开垦等人类活动所至)。

教师分别介绍天然林、人工林、灌丛、草甸、湿地的特点。(例如：湿地 湿地被誉为“环境之肾”,是指一年中至少有一段时间为潮湿活水流过的地区,其水深一般不超过 6 米,包括沼泽、泥炭地、滩涂和沼泽群落等。湿地对气候和水文具有重要的调节作用,由于湿地含有丰



沛水量,比陆地具有更大得比热,高温吸热,低温放热,从而调节气温,减少温差;雨季可以调蓄洪水,降低洪峰,并及时补充地下水;旱季可以蒸发,增加降水,减少旱、涝灾害。湿地还是天然的空气净化器和污水处理厂,具有较强的环境净化功能,并为野生动植物提供良好的栖息地,是天然的物种基因库,具有很高的科研、景观和经济价值。)

2. 在下雨时分别观察它们有无径流,径流的大小,径流的混浊程度。用照相机或录像的方法记录。

3. 用瓶子等容器分别收集径流水。沉淀后观察,相同水量的情况下。取自不同环境的径流含沙量的差别。如果有条件可以对水的PH值,COD(化学需氧量)等进行测定。

4. 本活动的延伸:对观察、记录并进行实验研究如下:

实验过程:

1. 用两块木板,木板上放同样的沙土,分别倾斜同样的角度。其中一块木板上只放沙土,而另一块木板的沙土上种上草。

2. 在倾斜木板的下方,分别作一个水槽。

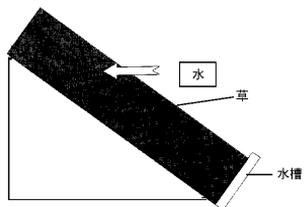
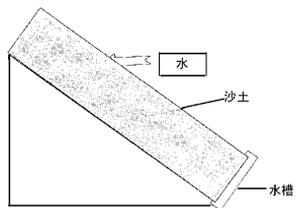
如下图:

3. 模拟下雨的方法,用同样流量的水分别浇两块木板上的沙子。

4. 让水沿着水槽流下,并在水槽的下方对水进行收集。以备对流下的水进行分析。

对收集的水进行分析,包括水的混浊度,单位时间内收集的水的量,写出报告,向当地有关部门提出防止水土流失的建议。

备注:现在有一些地区,在旅游开发上只强调旅游的基础设施建设,为旅客提供舒适的生活条件,大量修路、修索道、建宾馆,而这些对自然环境破坏是很大的。所以目前能有开发此项活动条件的地区有许多。





公园植物的调查方案

北京市第十中学 吕鹤民 吕佩环 陈建学

活动目的：

1. 认识学生身边的常见植物,了解他们的生活环境,举例说明他们的生活环境,对生物的多样性及生物与环境的相关性有初步的了解。
2. 通过观察植物的形态、生存及其环境的关系,培养学生的初步观察能力,通过要求学生进行简单的归类,培养学生创造性的分类能力。
3. 培养学生热爱大自然,学生的协作精神。
4. 鼓励学生发现问题,提出问题,培养学生的学习主动性。

活动时间：

根据九年义务教育三年制初级中学教科书《生物学》(北京版)教材的安排,本节课安排在9月上旬进行。

活动地点：

二七公园

选址原因：

1. 交通方便,距学校200米,学生可以步行前往。
2. 经济条件要求不高,门票1元。
3. 植物资源比较丰富有人工植被和自然植被,能够满足学生观



察的需要。

4. 地理资源 :为丘陵地带。

活动条件 :

1. 园内游人较少 ,便于组织学生观察。

2. 可开展的活动主要有观察、测量。

活动的要求 :

1. 不允许采摘植物、践踏草坪、捕捉鸟类等。

2. 活动要以小组为单位 ,组内要有分工 ,组长负责。

3. 特别提醒学生注意安全 ,注意不要随意品尝野外的植物 ;不可以用手直接去捉昆虫 ;走路注意脚下。

活动的准备 :

1. 分组 :学生自由组合 6 人一组 ,全班共分为 8 组 ,每组选出一名组长 ,由组长负责本组的观察活动。

2. 教师设计观察记录的表格 ,活动前发给学生人手一份 ,已备观察时使用。

3. 用具 :尺子、放大镜。

活动的过程 :

1. 绪论课留十分钟布置这次活动

(1) 激发学生的兴趣 ,例如 :我们通过讨论知道了什么是生物 ,什么是非生物 ?

可是你认识你周围的生物吗 ?你能认识几种 ?你对什么生物感兴趣 ?你认真观察过吗 ?你能够描述一两种你感兴趣的植物的特征吗 ?

(2) 布置任务 :找出你感兴趣的一种植物对他进行描述。包括



看、摸、听、测量,记录下它的特征,并填写课前准备好的记录表。

说明:看——主要观察植物的形态(包括树皮的颜色、特征、叶子的形态、树的高度等等)。

思考:植物的那些特征与他的生活环境有关系。

(3)讲清小组活动方式的意义,组长的责任,指定小组长,布置分组讨论的内容。

(4)发观察记录表

(5)小组讨论,组内成员的分工,要做哪些准备工作。

2. 约定时间在二七公园门口集合,讲清活动的注意事项(包括:活动的范围、注意安全、环境保护的意识、集合的时间、组长负责本组的观察记录工作)

注意:观察的时候不要攀折花木、不要践踏草坪。

3. 以小组为单位开始活动,沿本组自定的观察路径活动,组内每位成员找出一种最感兴趣的生物,并标在路径草图上。

4. 小组成员对观察目标逐一进行仔细观察,详细记录其特征及生活环境,并思考讨论二者之间的关系。教师进行指导。

5. 公园门口集合,带回学校进行总结。

6. 以组为单位画一张观察记录的草图,在小组讨论的基础上,每组选一名同学准备下一节课在本班交流。

7. 交流汇报观察活动情况,展示观察成果。教师肯定、鼓励各组的长处。为小组活动打下基础。

8. 知识小结:通过活动认识了哪些生物,对这些生物我们都记录到了哪些特征,与其生活环境的关系。进一步讨论,还有没有我们没了解清楚的问题,每小组找出一个。

评价方案:

以小组为单位,看每组的讲解情况,及观察草图的绘制情况,同学讨论后评出前两名,在班上表扬奖励。



体会自然与美

北京市第十中学 吕鹤民 吕佩环 陈 静

活动目的：

1. 参与活动的学生能够识别校园的部分植物,了解他们的主要用途;并从中体验植物的多样性。
2. 练习正确的表述自己的意见与持有不同意见的人交流并达成共识。
3. 练习用诗歌式的语言描述和赞美植物;查找并摘录与其相关的古今名人的诗歌,陶冶高雅的生活情绪。

活动的时间：

每年的九月初(初一年级的生物学教材的第一章有识别校园植物的内容)。

活动对象：

初一年级的学生

活动的内容及过程：

1. 教师为学生准备“校园植物名录”我校的植物种类较多不包括各种草有 29 种,我校的植物名录如下：

杜仲、月季、黄刺玫、榆叶梅、紫荆、雪松、圆柏、玉兰、银杏、樱花、国槐、紫藤、小叶黄杨、大叶黄杨、毛白杨、加杨、垂柳、葡萄、爬山虎、香椿、臭椿、石榴、山梅花、鸢尾、紫丁香、泡桐、连翘、龙爪槐。



2. 学生分组,每小组4-6人一组,每组推选一名组长。

3. 学生以组为单位根据教师提供的校园通过查阅《北京植物志》《植物检索表》等有关资料。以及网络查询的方式识别校园植物了解他们的用途。教师为学生提供相应的网站:

<http://www.greenschools.com>

<http://www.hfzx.com.cn/green/>

<http://www.greenweb.org>

<http://www.fon.org.cn>

<http://www.greenabc.com>

<http://www.wildbird.nease.net>

4. 在小组内每个同学尝试用诗歌式的语言描述和赞美一、二种植物,查找并摘录古今名人赞美这些植物的诗词。鼓励同学自己做诗词赞美植物。可给出示例如下:

咏月季诗

宋徐积

谁言造物无偏处,
独遣春光住此中。
叶里深藏云外碧,
枝头常借日边红。
曾陪桃李开时雨,
仍伴梧桐落后风。
费尽主人歌与酒,
不叫闲却卖花翁。

题玉兰

沈周(明)

翠条多力引风长,
点破银花玉雪香。
韵友自知人意好,



隔帘轻解白霓裳。

咏 柳

贺知章(唐)

碧玉妆成一树高，
万条垂下绿丝绦。
不知细叶谁裁出，
二月春风似剪刀。

晓出净慈寺送林子方

杨万里(宋)

毕竟西湖六月中，
风光不与四时同。
接天莲叶无穷碧，
映日荷花别样红。

见紫荆花

韦应物(唐)

杂英粉已积，
含芳独暮春。
还如故园树，
忽忆故园人。

玉兰诗

睦石咏(明)

霓裳片片晚妆新，
束素亭亭玉殿春。



已向丹霞生浅晕，
故将清露作芳尘。

杨 柳

王安石(唐)

杨柳杏花何处好，
石梁茅屋雨初干。
绿垂静路要深驻，
红写清波得细看。

小 池

杨万里(宋)

泉眼无声惜细流，
树阴照水爱晴柔。
小荷才露尖尖角，
早有蜻蜓立上头。

5. 以小组为单位给校园植物设计名牌在班内交流 ;也可做演示文稿在班内交流。

评价方案：

1. 同学在班内交流后 根据诗词与赞美的植物的贴切程度而评出班内的前两名 教师及时给予表扬和鼓励。
2. 以小组为单位设计的展板和演示文稿在班内交流后 ,由同学评出班内的优胜者。给予奖励。



人体的特异性免疫

北京市丰台八中 王新华

活动目的：

1. 通过小组角色扮演活动,使学生了解特异性免疫的特点及种类,理解各种免疫之间的区别。
2. 通过学习讨论,训练学生的分析能力,并进一步培养学生的语言表达能力。
3. 通过小组活动,培养学生的团结、协作意识。

活动准备：

教师：

1. 指导 2 组学生把自然免疫和人工免疫实例改编成小品。
2. 准备纸板、小品所有道具等。

学生：

1. 课前 2 组学生排练小品。
2. 学生自制道具:写字的纸、纸板,白大褂,针筒等。

活动步骤：

1. 学生报名参加小品演出并排练。
2. 表演“自然免疫”小品。“病毒”提出问题:我为什么不能发挥作用了呢?
3. 表演“人工免疫”小品。小强提出问题:两次注射有什么不同?



4. 师生共同总结自然免疫与人工免疫的区别、特异性免疫的概念。

活动过程：

小品一：

1. 一名女生作为“机体”，六名男生充当“免疫系统”，面向外将女生围在中央。二名女生作为“天花病毒”、“麻疹病毒”，另二名女生作为“天花病毒抗体”、“麻疹病毒抗体”。各自身上贴有扮演角色的名称。

2. 两种“病毒”尽力攻击“免疫系统”进入圈内，侵袭“机体”。

3. 某一“病毒”攻入围中，“机体”举纸板（患病），对应的“病毒抗体”进入圈中，使“病毒”排除；“病毒抗体”存在“免疫系统”中。

4.“病毒”再入侵，此“病毒抗体”抵御其入侵；“机体”举纸板（我再也不怕这种病毒了）。

5.“病毒”提问：我为什么不能发挥作用了呢？

学生讨论分析：

当机体感染病原体后，体内自然产生了抵御该原体的抗体，从而获得了对此种病原体的免疫功能，这叫自然免疫。因此，“病毒”对机体不能发挥作用。

小品二：

1. 一名男生扮小强，一名女生扮妈妈，一名男生扮医生。

2. 小强的妈妈要求他去医院注射流感疫苗，小强因其身体健康不愿去。妈妈告诉他流感疫苗是要提前注射的。

3. 小强去医院，医生为其注射（针筒上写有流感疫苗）。

4. 小强在外玩耍，不小心磕破了头，妈妈带他去医院注射（医生针筒上写有破伤风抗毒素）。

5. 小强问医生：“我上次注射是预防流感，这次注射是预防破伤



风。这两次注射的原理一样吗?”

6. 医生回答:“上次注射的流感疫苗是抗原,在你身体健康状态下不会发病,一段时间后体内会产生抗体,从而获得对流感的免疫功能。这次你受伤了可能破伤风病毒已经由伤口进入身体,所以必须注射抗体,使你获得免疫功能。”

教师:你认为小强两次注射获得的免疫功能有什么不同?这种免疫功能的获得与自然免疫有什么不同?

学生讨论回答:

对流感的免疫是在抗原的刺激下机体自身主动产生抗体,是主动免疫。对破伤风的免疫是机体被动接受的抗体,是被动免疫。自然免疫是患病后机体就产生了免疫功能。被动免疫是用人工注射的方法使机体获得免疫叫人工免疫。

教师:人体的自然免疫和人工免疫与非特异性免疫有什么区别?

学生讨论回答:

非特异性免疫对一切病原体都起作用,都有防御功能,而自然免疫和人工免疫只对特定的病原体有防御功能。这种免疫是特异性免疫。



在研究活动中学习微生物

北京市大成学校 葛国顺

活动目的：

通过活动使学生获得微生物的知识,培养学生的科学素质和科学方法。

研究方法：

1. 实验法
2. 调查法

探究、实践的内容：

结合中学生在生物特别是微生物方面的认知水平和智力、能力条件,我们设计了以下四个方面的微生物系列小实验以及调查、参观、知识讲座专题等内容。

(一) 微生物小实验

这种研究性学习,不追求实验的全程体验,主要以对问题的思维形式研究和简短的课堂经验式实验体验为主,以知识的发现、方法的习得、创新精神和科学态度的培养为目的。其一般步骤为:设疑——提出实验方案——实验论证(或观察)——分析讨论——得出结果。

关于微生物的分布

1. 怎样洗手才能尽量减少手上的微生物数量?——观察人身上的微生物。
2. 动物身上有微生物吗?——观察鱼鳞间或其他动物表面的



微生物。

3. 植物身上是否有微生物?——观察植物叶或茎表面的微生物。

4. 空气中是否有微生物?——用沉降平板技术培养观察空气中的微生物。

5. 数不胜数——用稀释分离法观察水和土壤中的微生物。

6. 常用物品上的微生物——观察钢笔、书本、钱币(餐票等票证)上的微生物(可由学生选择并自主设计、完成实验)。

关于微生物的形态

7. 细菌是什么样子的?——观察“细菌三型”。

8. 你知道食物为什么会发霉吗?——观察霉菌及其孢子的形态。

9. 你知道酒是怎样酿制的吗?——观察酵母菌的形态。

10. 你知道放线菌吗?它与细菌、霉菌有何异同?——观察放线菌的形态。

关于微生物的生长条件

11. 不同季节的微生物——温度和水对微生物的影响。

12. 为什么衣物要经常晒一晒——紫外线对微生物的影响。

13. 探索 P^H 对微生物生长繁殖的影响。

关于微生物的应用

14. “酸甜可口”自己尝——学习、实践腌制泡菜的过程。

15. “山珍”自己做——食用菌生产和栽培实践。

16. “美酒”自己酿——学习米酒的制作过程。

17. “娃哈哈”自己“发”——学会用普通奶(或鲜牛奶)制酸奶。

在完成上述实验的过程中,教师要加强指导,注意锻炼和培养学
生敏锐的观察能力和敏捷的思维能力,使学生善于发现问题并能独
立分析和解决问题。尤其要注重培养他们的创新精神和实践能力,
而切忌“越俎代庖”!



(二)微生物专题知识讲座

随着学生实验的不断深入,他们对微生物的认识和思考会逐渐由模糊变得清晰,由零散变得有条理。每当实验结束进行总结时,他们都能重组已有知识,提出不少新观点、新问题甚至是新思想、新方法,充分表现出他们渴求新知识的欲望。此时指导老师就应及时地为他们举办微生物专题知识讲座,努力满足他们的求知欲望,使其已有的知识面在深度和广度上得到拓展。要求每个专题讲座必须与当今社会以及生命科学发展中的一些热点问题结合起来,使学生更加关注社会、关注生活,进一步激发他们学习、研究、微生物的浓厚兴趣。讲座内容主要有(可根据实际情况选择):

1. 微生物在哪里?——谈谈微生物的种类和分布。
2. 微生物是什么样的?——谈谈细菌、真菌、病毒的形态、结构和生理。
3. 微生物在生态循环中有何重要作用?——介绍自养微生物和固氮微生物。
4. 食品、衣物为什么会变质、腐坏?——谈谈微生物代谢和食品的储藏。
5. 人、动物为什么会患病?——谈谈病原微生物和传染病。
6. 生活中的微生物——食品、饮料、调料的加工和有益微生物。
7. “山珍”变成家常菜——谈谈食用菌的培养和生产技术。
8. 微生物与健康——谈传染病的预防、治疗及免疫。
9. 自然界中最小的生物是什么?——谈谈病毒(类病毒)及病毒病。
10. 生命科学的春天——介绍生物高新技术(兼谈微生物和生命科学的发展、微生物与环保)。

(三)调查、访问、撰写微生物知识小论文、编辑出版微生物知识小板报

北京是高校和科研院所比较密集的地区,也有很多高科技的公



司(与生物技术、微生物有关)。其中不乏在微生物教学、研究和应用领域,在国内外知名的单位。利用这个区位优势,我们可以组织同学到这些知名单位进行调查、参观、访问、学习,并要求他们撰写微生物知识小论文(调查报告)编辑出版微生物知识板报,以激发他们探究的主动性请获得。调查、参观的内容可包括以下几个方面:

1. 重点高校的生物系即生命科学学院(重点又在微生物和病毒实验室)。

2. 生物制品研究所或高科技公司(疫苗、抗菌素、抗毒素、类毒素等生物制品)。

3. 水生生物研究所(了解淡水微生物尤其是影响淡水养殖的病原微生物)。

4. 酱油厂(酱油的发酵、生产)。

5. 酱品厂(腐乳、泡菜的制作)。

6. 啤酒厂(啤酒的发酵、生产程序)。

7. 白酒厂(白酒的酿制)。

8. 你知道病毒吗?——用调查法收集媒体(报刊、网络、科普杂志等)对病毒、病毒病(艾滋病、疯牛病、口蹄疫、SARS、肝炎中选取一到两种)及其防治的有关报道。

就这样,通过实验——讲座——实验——调查——实验等一序列探究过程,不断促进学生微生物知识、技能、和科学方法的形成,使其逐步树立正确、全面的微生物观念。

研究进程:

整个探究、实践活动分为三个阶段,时间刚好为一年。

1. 准备阶段:进行可行性分析,撰写开题报告,制定实践方案并设计实验计划。

2. 实施阶段:成立兴趣小组,完成探究实验和专题讲座,进行调查、参观等社会实践活动。



3. 总结阶段 :分析得出结论 ,形成实验报告 ,撰写论文。

我们的实践充分说明 ,利用课外活动形式 ,通过探究式和发现式的学习过程 ,不仅能有效地培养、提高学生的学科知识水平和学科能力 ,而且能大大激发学生的学习兴趣 ,促进课堂教学质量和教学效果的提高 ;有利于充分发挥学生特长 ,培养生物学后备人才 ;有利于培养学生的科学精神、创新精神和实践能力 ,能大大激励同学们学好微生物学和生命科学 ,树立为祖国、为科学献身的远大志向和崇高理想 !

事实也充分说明 ,利用第二课堂 ,通过探究性学习 ,培养中学生全面、正确的微生物观念不仅十分必要 ,而且切实可行。它完全符合素质教育的要求。我们应在今后的实践中进一步改善条件 ,改进方法 ,完善步骤 ,扩大探究实验的范围和对象 ,以期达到更佳的效果 !



我看克隆

北京市第十二中学 马 萍

活动目的：

1. 激发学生的求知欲,给学生展示自己才华、发表自己见解的机会。
2. 普及克隆知识,了解生命科学的应用价值,感悟到生物科技——克隆对人类可持续发展的作用。
3. 学习获得课外知识的方法,使学生在搜集、筛选、编辑处理信息以及表达、交流、合作等方面得到锻炼,提高学生自主学习能力,创新能力。
4. 培养学生主动参与意识,关注社会性问题的意识以及社会责任感。

活动方案：

第一阶段:查找什么叫克隆、克隆动物的操作过程的资料,写出自己对克隆的认识,并制作成演示文稿。时间:大约两周,由学生在课外完成。

第二阶段:老师讲明各組的要求、评分标准、完成时间等。时间:1课时。

一、各組学生设计一个小短剧,介绍自己对克隆的了解和看法,老师进行相应的调配。教师可提供几个供选择的题目,如:

1. 克隆动物的过程。
2. 将克隆技术用于治疗疾病、挽救生命。



3. 应用克隆技术拯救濒危动物。
4. 应用克隆技术繁育优良品种。
5. 克隆带来的伦理问题。
6. 克隆技术对于生物进化会有影响吗。

二、根据各人兴趣 结成小组。

三、各组活动

各小组进行分工 :导演 1~2 人、剧务 4~6 人 ,其余人做演员(约 6 人),导演自招剧务和演员。

各组拟订方案——内容、方法、形式、分工、时间等 ,以此训练学生分工合作的能力。

各组汇报方案 ,训练学生语言表达、交流学习的能力 ,进一步完善本组的方案 ,明确自己的工作和责任。

第三阶段 时间大约两周 ,由学生在课下完成。

各剧组进行资料学习 ,编写剧本。老师督促检查 ,验收剧本并给与必要的帮助。

进行短剧的排练 ,老师督促检查指导学生的工作。

第四阶段 :展示和小结(一节课)

1. 先请各组进行汇报演出。
2. 组织学生讨论 :他们展现的内容是否正确?是否同意他们的观点?你怎样看克隆?
3. 组织学生对在本次活动中的表现进行自评和互评。主要是在合作过程中的表现和有突出贡献的、需要今后进一步改进的。

4. 老师从以下几个方面进行小结 :

(1)生命科学的应用价值和生物科技——克隆对人类可持续发展的作用 ,特别是人类在运用科技成果的同时 ,必须注意到对人类可持续发展的影响。

(2)多渠道求知 ,多方位思维和主动参与意识、关注社会问题的意识、社会责任感的必要性的。



(3)肯定学生在这次活动中的进步,提出更高的方向。

评价方案:

演示文稿的评价指标

项目	5分	3分	2分
搜集资料的能力	很强	较强	一般
筛选材料的能力	很强	较强	一般
编辑整理能力	很强	较强	一般
作品内容的完整性	很好	较完整	一般
作品的系统性	很好	较好	一般
见解独特性	很独特	较独特	一般
计算机技术的支持力度	很强	较强	一般
是否按时完成	按时	稍有延误	未按时

表演短剧的评价指评

项目	5分	3分	2分
表演是否适当表达了中心意思	充分表达	基本表达	未能表达
语言表达情况	精美	流畅	基本通顺
参与态度	积极	被动但服从	未参与
演出时间的掌握	精准	稍超(欠)	相差很大
表演是否熟练	精彩	娴熟	一般
合作状况	很好	较好	一般



剧本的评价指标

项目	5分	3分	2分
内容正确、没有科学性错误	无错误	有个别小错	严重错误
情节完整性	很完整	基本完整	不完整
趣味性	生动有趣	一般	不够生动
中心明确,能说明自己的观点	观点清晰	观点模糊	观点不清
参与合作程度	很好	较好	一般
态度是否积极认真	积极	被动但服从	未参与
是否按时完成	按时	稍有延误	未按时



卢沟桥的狮子在消失

北京市卢沟桥中学 王丽霞

活动目的：

教育部近期颁布了《研究性学习指南》，要求创造性地开展研究性学习活动。生物实践活动的目的正是通过活动提高学生发现、吸收新信息和提出新问题的能力，以迎接社会日新月异的变化。活动由学生通过发现问题、材料收集、信息处理、分析和解决问题的方式完成。

本次活动的主题为“关注卢沟桥”。环境教育一直是学生成长教育的重要组成部分。如何使这一主题与本地区、本校的实际接轨，是这次活动要解决的重要环节。卢沟桥是国家级重点文物保护单位，又是抗日战争的起点和爆发地，其艺术性、历史性和革命性都足以使后人无比自豪，但卢沟桥的现状很危险：自然风化、人为毁坏、有害物质的侵蚀正一步步吞噬着这座壮美的古桥。身为卢沟桥人，应通过对卢沟桥石狮风化问题的调查研究，引起人们对卢沟桥环境的重视。另外，这次实践活动，还可以提高同学们的科技活动能力，培养不畏艰难、吃苦耐劳的精神。

活动方式：

本次活动采用实地考察、科学实验、走访专家、查找资料、现场调查等方法进行活动，让学生利用计算机对资料进行整理，由此，提出改善卢沟桥旅游区、建设卢沟桥旅游区的建议。



活动过程：

一、制订实践活动要求：

1. 在活动过程中,本着“崇尚科学”的理念,积极投入到实践活动中。
2. 实践活动过程中,调查要实事求是,数据要真实可靠,不得杜撰。
3. 小组成员要共同协作,互帮互助。
4. 尊重专家学者、顾问。
5. 积极参加科学实验,加强自身动手能力的培养。
6. 在实践活动过程中,要保证出勤,不得无故缺勤。
7. 外出活动时,要注意人身安全、语言文明。

在活动中充分发挥学生的主体性和地区优势,从主题确定、观测、访谈到记录、筛选、分析、研究、获得结论,通过学生创造性地参与活动,获得研究问题解决问题的能力。本次活动根据需要每五名同学为一组。

实践活动过程安排：

1. 分组 教师按学生特长和能力进行搭配分组。
2. 随机采访百名游人对卢沟桥旅游区状况的满意程度,并逐一做记录和统计。
3. 由老师带领全体同学实地考察卢沟桥及石狮子现状、本地区生物物种类型及河堤、河床的植被分布的详细情况;调查卢沟桥地区的气候状况(温度、湿度、雨量)。
4. 走访丰台区文物馆、史料馆、雕塑园,拜访专家顾问[蒋亚娴(卢沟桥远景规划脚本设计者)、吕玉良(丰台区文物所所长)、王广华(中国人民抗日战争纪念馆雕塑园主任)]对卢沟桥及石狮子的文物价值及石狮污染情况和修缮保护措施进行了了解。



5. 进行科学实验(酸对石狮子的腐蚀实验,酸对鸡气管内壁绒毛的腐蚀实验),查找资料,对造成卢沟桥石狮子损坏的原因加以分析,并对污染源(石景山发电厂、首钢耐火材料厂、水泥厂、钢渣山)进行逐个实地考察。

6. 分组提交调查报告,并进行交流。以讲解、演示等方式,通过讨论交流提出改善卢沟桥环境的办法和措施。

完成调查报告:

附学生的调查报告《关注卢沟桥》

卢沟桥介绍:

卢沟桥是一座坐落在北京西郊的古老雄伟的石桥。这座雄伟的石桥由于桥体结构设计科学,施工精良,虽已经历 800 多年风雨,仍屹立于永定河畔。卢沟桥历经金、元、明、清、民国和解放后六个时期,是世界上现存的以桥命名的文物中最古老的桥之一。卢沟桥壮美、精良,它不仅凝聚着中华民族卓越的智慧,而且著名的“七七事变”——抗日战争的起点也爆发在这里,其历史性、艺术性、革命性都让我们无比自豪。

卢沟桥的近况如何呢?通过我们实地考察发现,它正在被严重地损坏着,尤其是最近二三十年来,除了自然风化原因外,人为的刻画、毁坏,有害物质的污染侵蚀也越来越严重地破坏着这座古桥,古桥的石雕在大面积腐蚀脱落。虽然为了保护这座古桥,丰台区文物所做了大量的工作,北京市政府也给予了高度重视,但卢沟桥及石狮的风化、污染、人为破坏仍然没有得到彻底解决。

调查过程:

究竟是什么原因使这颗明珠逐渐黯淡无光了呢?为此我们生物实践活动小组针对卢沟桥现状、石狮破坏原因、环境污染以及周围生



态环境进行了调查。

通过调查,我们发现卢沟桥桥上望柱有裂缝 208 条,栏板有裂缝 144 条,整座桥存在整块石头掉落 217 块,而且石狮层层剥落情况严重,有 6 个已经“面目全非”。

站在卢沟桥上,看到北侧不远处“烟尘滚滚”,这些烟尘来自哪儿?对卢沟桥及石狮及周围生长的植物有没有危害呢?

我们发现大部分烟尘来自卢沟桥以北 800 米处的“钢渣山”。通过调查,我们了解到“钢渣山”是首钢废渣的堆放场,目前堆积废渣总量约有 200 万立方米,占地 395 亩,现在每天倾倒 800 吨左右的废渣。我们在实地调查时,正赶上倾倒废渣,只看到一片火光,浓浓的烟尘冲天而上,形成大团的黄褐色蘑菇云,向卢沟桥和宛平城飘散而去。

我们还发现在“钢渣山”附近的钢渣水泥厂和耐火材料厂在生产过程中也产生大量的烟尘。

另外,我们活动小组发现在卢沟桥北侧的首都钢铁厂和石景山发电厂,大烟囱林立,达几十个,排放出大量的烟尘。

古桥旁的车道上每天有大量的车辆经过,这些车辆产生了大量的尾气,而且大部分车辆是运送砂石的,在运输时经过的路面更是尘土飞扬。2002 年 8 月 26 日,我们活动小组在卢沟桥大堤上对货运车进行了监测,这一天共经过车辆 629 辆,在古桥南侧新建的大桥上来往车辆数不胜数,所排出的尾气更是无法计算。

站在桥上,我们可以看到四周到处是零乱的平房。它们都是通过烧煤做饭取暖,这样也产生了大量的粉尘和有害气体。

根据丰台区文物所近几年有关专家对卢沟桥的实地监测结果,我们知道在卢沟桥附近每年耗煤近 10 万吨,排尘 700 多吨,排放二氧化硫 1400 多吨/年,产生氮氧化物达 1000 多吨/年,还有大量的粉尘,空气质量超过二类区的 11.7 倍,其污染程度让我们惊诧不已。

我们活动小组又对卢沟桥的地势特征进行了考察,卢沟桥南北西三面环山,不利于这些排放气体的扩散。这些有害气体和粉尘滞留在大气



中造成了很大的危害,如果遇到降水还会形成酸雨。

对有害气体和粉尘的危害,我们活动小组进行了以下实验:

1. 我们从西山找来与卢沟桥石质相同的大青石,将亚硫酸滴在其表面,我们发现大青石的表面被腐蚀掉了。通过向老师请教,我们知道,石质的主要成分是碳酸钙,与弱酸能进行化学反应。

通过实验及分析使我们明白了卢沟桥被酸雨腐蚀的真正原因。

2. 为了了解有害气体及粉尘对生物的危害,我们分别以鸡的气管为材料,把醋酸涂于气管的内壁,并取卢沟桥的一些粉尘撒在气管的内壁。过几天后我们发现鸡气管的内壁纤毛大部分脱落了,而且涂有弱酸的气管壁有损伤。这说明这些粉尘对卢沟桥及周围生物的危害是多么严重!

我们还对周围的生态环境进行了调查。我们发现由于永定河连续几年断流,整个河床暴露,河床沙化特别严重。由于近几年的大量挖沙,整个河床坑洼不平,河床内主要是根系浅的一年生草本植物,如禾本科、藜科植物等,固沙作用很弱,另外,在河堤附近只有较少的专门绿化树木,经过我们实地考察,发现有的部分区域平均密度只有 0.06 棵/ M^2 ,很难起到阻挡风沙和美化环境的作用。

通过对卢沟桥主要污染源、周围生态环境状况的调查和分析,我们知道,卢沟桥所处环境污染源众多,近几年沙化情况严重,缺少规范的绿化建设,这些日益恶化的环境严重损坏着古文物的形象。

建议:

我们活动小组根据调查,对卢沟桥的规划和治理提出了如下建议:

1. 清除污染源并合理开发。
2. 建立污水处理厂,进行再利用。
3. 种植抗沙植物,治理河床。
4. 结合旅游区开发规划,带动环境建设。



5. 城外规范绿化,恢复古城风貌。
6. 建立绿色环保宣传基地。



家庭水资源合理利用的调查

北京市丰台区第二中学 时新晔

背景资料：

水是一切生命过程中不可替代的基本要素,也是维系国民经济和社会发展的基础资源。节约用水,既是关系人口、资源、环境可持续发展的长远战略,也是当前经济和社会发展的一项紧迫任务。我国是世界上13个贫水国之一,人均水资源占有量 2300m^3 ,只有世界人均水平的 $1/4$,居世界第109位;每公顷平均水资源占有量 27000m^3 ,只有世界每公顷平均水平的 $2/3$ 。由于有限的水资源在时空上分布很不均匀,南多北少,东多西少;夏秋多,冬春少,占国土面积50%以上的华北、西北、东北地区的水资源量仅占全国总量的20%左右。农业的季节性、区域性干旱缺水问题十分突出。由于缺水,农业产量低而不稳。北方地区地表水资源不足导致地下水超采,全国区域性地下水降落漏斗面积已达 8.2万 km^2 。按现状用水量统计,全国中等干旱年缺水358亿 m^3 。近年来,北方河流断流的问题日益突出,黄河断流的时间及河段愈来愈长,而且缺水已从北方蔓延到南方的许多地区,水资源的短缺已成为制约国民经济和社会发展的瓶颈。我国的水资源非常紧缺,但在我国用水效率不高、用水浪费的现象也普遍存在。我国的用水总量和美国相当,但GDP仅为美国的 $1/8$ 。水资源的可持续利用已直接关系到我国社会经济的可持续发展问题,而污水处理回用是提高水效率的有效途径,是充分利用水资源的直接措施。



活动目标：

1. 开展“水资源教育”，提高人们的节水意识。
2. 重复利用废污水，已成为开辟新水源的途径之一。
3. 采用节水型家用设备是城市节约用水的重点。
4. 采用经济措施实行计划用水管理，提高公众的的节水意识、法律意识、及对于水的忧患意识，是促进节约用水行之有效的方法之一。
5. 通过学生的调查研究改变宣传标语的晦涩沉闷虚泛空谈，探究出切实有效的家庭节水做法，让节约用水深入人心。

活动时间安排：

1. 小组分头搜集与节水有关的资料，并汇总分类，做开题报告。
2. 设计调查问卷进行调查，做实验得出实验数据。
3. 统计数据，得出结论，完成结题报告。

活动说明：

将学生按以下四个方面分成四~五个人一小组。

1. 公众节水意识的调查及宣传。
2. 家庭的中水回收及利用。
3. 市场节水器具的调查。
4. 合理水价和相关法律法规的调查。

学生分别通过问卷调查、实验研究、访问调查等方法完成各自的课题研究。

活动过程建议：

1. 前期准备：学生先依据自己感兴趣的问题分组：每组选一名组长，由他分配任务明确责任，全体动员查找资料、归纳整合资料；各



组明确研究方向,准备开题报告。

这种活动是学生不熟悉的,刚开始并没有得到学生的认可。教师应注意调动学生的积极性,激发兴趣,使学生将被动探究变为主动探究,经常带着疑问来参加课上讨论。在科学探究课上,教师和学生应打成一片参与到讨论中去。教师需要指导学生如何去查找资料,并对资料进行筛选。合作在群体竞争中是十分重要的。21世纪的重大发明将多类属于人才群体。各个小组的同学互相帮助,不论是不是本小组的相关材料,只要自己看到了,就无偿地提供给其他的小组,做到资源共享。

2. 利用假期和开学初时间各小组分头进行科学研究、社会调查。

第一组调查公众家庭节水意识

通过分析处理所得数据,总结经验,归纳现存问题,提出改进措施,通过多渠道宣传,切实做到提高部分群众的节水意识。

1. 分不同人群发放调查表,当场填答收表。
2. 运用数学、统计学方法对数据进行统计、分析与检验。
3. 在社区内发放“节水意识提高及节水具体措施”宣传单。
4. 在互联网上建站,进行问卷调查、宣传及互动论坛活动。

第二组研究家庭的中水回收及利用

1. 通过一些实验途径寻找出家庭的中水利用的最合理方法,提高家庭水资源的利用率。

2. 总结节水的方法和窍门,供第一小组材料进行宣传。

第三组市场节水器具的调查

以水龙头和抽水马桶为主调查北京市节水用具市场上的销量,(地点:碧溪家具广场、天兰天家具建材城、丽泽建材城)从而反映生活用水节约使用程度。

第四组调查合理水价和相关法律法规

节水意识是多因素相互作用的结果,它包括多方面的内涵,



如经济的、政治、道德伦理及法律方面等,但经济方面是主要的,法律是保障。北京节水意识进一步提高,有待于从水价方面进行突破。提高水价,它是提高节水意识的关键,也是水价经济杠杆充分发挥调节水资源供需矛盾的前提和保证。

3. 各小组将研究结果和调查结果汇总,进行归纳总结,统计数据,得出结论,完成结题报告。

附1 参考资源:

《节水灌溉是一项革命性的措施》作者 水利部规划计划司 陈雷
北京市经济信息中心预测系统部 网站信息
北京市节约用水办公室 网站信息 北京节水展馆宣传资料

附2 学生报告成果:

书面报告(将所有材料进行整理,与其一同上交有关部门。)

以下是各组得出的结论:

第一组 调查公众家庭节水意识

首先,我们来分析横向调查结果。数据显示,在家庭用水习惯这方面问题,突出显著的问题是在被访者中有1/4的公众家中的节水水龙头有漏水现象,此外还习惯使用过量清洁剂,用水解冻食物。衣物储满洗衣机才洗的人占1/4人数。而洗漱、厕所和重复用水方面这样较明显的节水行为在公众中还是比较普遍的。同时,每一项调查中都有相当一部分人对所问题目回答不清楚,我们得出结论:普遍存在的节水行为易被大多数公众接受并采用。而间接节水的方法易被大多数公众忽视,当然还有部分人的节水意识比较淡薄。

在对水资源的态度问题方面,结果比较令人满意,居民普遍知道北京严重缺水,并在日常生活中注意节约用水,同时知道水价。在用水现状及用水问题方面,多数人表示若水价上调,会采取更多节水措施。需要注意的是现在多数人家中有节水龙头等器具,同时几乎又



有同样多的人家中的节水龙头存在漏水现象。由此可以推测:目前,市场上销售的及物业、居委会为居民配备的节水龙头质量不一定完全过关或寿命过短,居民又不注意定期更换,所谓的节水龙头不但难以起到作用,而且有望造成浪费水的情况!

第二组 研究家庭的中水回收及利用

实验证明,用化学方法过滤污水使之可再利用麻烦,利用困难,因此此方法不可行。

在单个家庭中处理回用中水难度大,且不经济,不易被人们接受,回用中水最好以某一区域为单位,安置专门设备对家庭用水统一回收清洁,并通过专用管道送回各家各户。但此做法要注意以下几个问题:

1. 各户所排放的污水量如何才能保证送回各户的中水量与之相同
2. 中水成本较高,要让中水被接受,需开拓市场。

反思及建议:

在单个家庭中处理回用中水难度大,且不经济,不会被人们接受,回用中水,最好以某一地区为单位,安置专门设备对水统一回收清洁。

由于中学实验的条件有限,本课题组成员的知识与能力也还存在一定缺陷,所以实验难免有错误,但我们一直坚持着完成了这项工作。我们希望以后走进大学和工作岗位后,能致力于这方面的研究,使人类不再面临水危机。

第三组市场节水器具的调查

调查结果:

1. 节水用具合格产品占多数,但仍有质量问题。
2. 节水用具愿意购买者居多。
3. 居民节水意识较强,北京市节水用具实力看好。
4. 节水用具销售人群广,价格较合理,国内所占市场比例较大。



第四组调查合理水价和相关法律法规

一、现行水价的不合理性。

1. 水资源无偿或低价使用,未能充分发挥水价的经济杠杆作用。
2. 现行水价过低,不利于提高人民的节水意识。
3. 补偿成本偏低,即密云人民为保护水库这盆清水所付出的沉重代价没有得到应有的回报。

节水意识是多因素相互作用的结果,它包括多方面的内涵,如经济的、政治的、道德伦理及法律方面等,但经济方面是主要的,法律是保障,北京节水意识进一步提高,有待于从水价方面进行突破。提高水价,它是提高节水意识的关键,也是水价经济杠杆充分发挥调节水资源供需矛盾的前提和保证。

二、合理水价的计算

公式:

$$\text{水价} = \frac{\text{月家庭总收入} \times A\%}{\text{月家庭用水总吨数}} + 0.06$$

(A% 水费占月家庭总收入的百分比;

0.06 污水处理费)

方法 根据现行水价计算出 A%,再根据各地家庭的平均收入计算出水价

三、现行法规不健全

1. 不同部门在不同时期颁布的法律规定或行政规章存在相互冲突、相互矛盾之处,导致水资源管理体制混乱、管理权属不清,严重影响了国家法律和政令的严肃性和权威性。
2. 部分法律规定过于原则而缺乏可操作性,不便实施和检查。
3. 现存水资源法还存在不少空白点,亟待弥补。



“定向越野运动”

北京市第十八中学 刘晓京 李亮芝

内容摘要：

本文对定向运动的起源以及发展现状做一个简单地介绍,并分析参加这项活动的意义,特别是对于现代中学生。最后提出了组织参加这项活动的方案及体会。

关键词：

定向运动、定向越野、地图、指北针、点标

一、定向运动的简介：

1. 定向运动的历史。定向运动起源于欧洲北部斯堪的纳维亚半岛,19世纪末20世纪初的纳维亚半岛广阔而崎岖不平的土地上覆盖着一望无际的森林,散布着无数的湖泊,散落分布着城镇、村庄。人们的交通主要是依靠那些隐现在林中湖畔的弯弯曲曲的小路。在这样的地理环境中生活,理所当然要比别的地方更需要地图和指北针了,所以经常在斯堪的纳维亚半岛山林中行动的军队便成了定向运动的先驱。

开展定向运动的基本器材——地图,是为保障军队的行动而测绘制成的。军人利用它进行体育竞赛的雏形最早在瑞典(1888年)和挪威(1895年)出现。

1987年10月31日,第一次面向民众的比赛在挪威组织了起来(当时仅有8人参加),其后在挪威还举行了一些小规模的比赛。到了20世纪初,定向运动在挪威销声匿迹,但在瑞典却得到逐步重视。



1919年3月25日,一次影响深远的定向比赛(有217人参加)在斯德哥尔摩南部 Nacka 的林中举行。它的组织模式与规格标志着定向运动作为一个独立的体育项目,结束了它在准备时期的长期的探索。因此,时任瑞典斯德哥尔摩体育联合会主席的吉兰特便被人们视作现代“定向运动之父”。

由于这个比赛适应的人群广泛,既能提高野外判定方向的能力,又能促进识别使用地图的学习,培养和锻炼人的勇敢顽强精神,场地与器材的花费也不多,并且娱乐性与实用性兼备,因此人们对它的兴趣就如星火燎原一样,迅速地传播开了。

定向运动自1983年传入我国,至今已有20年的历史。但这其间并没有得到很好的发展,只有部分省市区的定向运动开展得比较好。

2. 定向运动的分类。常见的定向运动形式有:定向越野,又名徒步定向、接力定向、滑雪定向、山地车定向、轮椅定向、夜间定向、公园定向、记分定向、专线定向、瑞典五日定向等等。

3. 参加定向运动的要求:定向运动是一项需要有持久耐力和良好体能的运动,因此对运动员的体能有一定的要求;在定向运动中对运动员的行进速率也是有要求的。需要的速率一般为每公里3-10分钟,当然在不同的地形也会有不同的速率要求,定向运动还是一项独立性极强的运动,从起点到终点要求必须独立地做出所有决定。因此要求运动员有很好的独立性。还有,对于运动员的快速决定和心理的承受能力等等也是有要求。

4. 定向运动的益处。定向运动是一项非常健康的智力与体力并重的智慧型体育项目。它不仅可以强身健体、培养人的独立解决困难的能力。同时增强人们在体力和智力受到双重压力的情况下做出迅速反应,果断决定的能力。比赛的气氛非常活跃,非常紧张,这就要求学生在很短的时间内做出自己的判断,做出自己的决定。因此定向运动对现在的中学生来说是大有裨益,它能很好地锻炼学生



的独立解决问题的能力 and 心理承受能力。

二、定向运动的开展：

1. 准备阶段：

由于定向运动对运动员的体能要求很高，所以在选拔运动员时应特别注意学生的体能，可以试着从校运动会的长跑比赛选手中挑选。定向运动在我国是一项新的项目，有许多人对这项目很不了解，所以可以先多挑选一些同学作为第一批人选。然后就这些学生的情况到班主任处征求意见，要尽量多的争取班主任的支持，为下一阶段的培训工作做好铺垫。

2. 培训阶段：

培训阶段，同时也是再一次的挑选运动员的阶段，所以这一阶段也可以分为两个时间段，一个是基础知识培训阶段、一个是基本技能培训阶段。

基础知识培训阶段：在这一阶段中向学生介绍的内容可分为三个方面。

(1) 什么是定向运动？主要向学生们介绍定向运动的历史、定向运动的分类、定向运动的益处、定向运动的几项国际重大赛事、参加定向运动的具体要求、定向运动的现状及发展等；

(2) 地图和指南针 地图包括地图的比例尺、图例、等高距等。指南针主要介绍定向专用的指北针(在定向运动中指南针称为指北针)构造及使用方法；

(3) 定向运动的一些技巧(简单介绍)。行进路线的选择、行进速度的确定和特征地貌的识别；

(4) 观看一些国家的或国际的重大赛事的实况录像(可上网查看，网址：www.pwtchina.com)。

在第一阶段的培训之后，对学生进行第二次的选拔，选拔的方式可分为两方面：

(1) 笔试。测试一些基本的图例的识别，简单的行进路线的选择



并说明路线上可能要见到的各种重要的标识,等等;

(2)体能的测试,包括男子1500米、女800米和50米的冲刺跑。

经过第二次的选拔后的学生将进入到第二阶段的基本技能的培训。

第二阶段的培训主要包括结合地图练习指北针的使用,并进行路线的选择。这一阶段要达到的目的:学生能通过指南针和地图来确定自己的行进方向;学生能最佳地选择自己的行进路线并说明理由;学生能根据地理特征点来确定自己的位置并能详细地描述这些特征点、掌握一些特殊的定向技巧。

(3)实地训练阶段:

从这一阶段开始,要保证学生每天都有大约5000米的运动量,可以通过各种方式,例如山地跑、障碍跑等。这样就可以保证他们在比赛时有足够的体能。

在有了上述这些最基本的理论知识及体能保证之后,这一阶段的实地训练也就得心应手了,但一定要注意理论和实际毕竟有很大的差异,要适时、适当地给学生鼓励、信心。

这一阶段的训练可以试着从以下几方面入手:

①在实地训练时要注意分层次,逐渐让学生去体会,将所要达到的训练目的细化,训练的难度应逐渐加大,争取每一次学生训练之后都能有所收获。

②每次训练之后学生们都会有自己的体会,这时应先让每个学生发表自己的看法,积极讨论,然后老师再加以指导。对学生提出的个别特殊点标有异议时,可以带学生亲自去现场分析、讨论。

③每次训练之后要求学生写下自己的心得体会,因为写体会的过程也是一个再提高的过程。

④在场地的选择上可以从一般公园到近郊再到远郊;对于同一地图可以从点少一些到多几个点,最后再加到总路线长约为5000米左右。

(4)参加比赛:



在参加比赛时,要特别注意学生的身体状况,要做好体能方面的调节,保证在比赛时有最充沛的体力投入到比赛中去。还要充分做好学生的心理调节工作,尽量减轻学生的心理负担,保证心情愉快地参加比赛,将自己的最好的水平发挥出来。

三、组织这项活动的一些体会:

定向运动是推行素质教育的一个非常好的方式。通过这项活动,使学生的思维活动更敏捷,心理素质也得到提高。用学生们自己的话说就是“这项活动不仅锻炼了我的身体更陶冶了我的心智。我现在遇到一些突发事情时,能够非常冷静地分析它,不再像以前那样慌慌张张啦。这种活动对我真的很有意义,就连现在考试时也特别的沉着,成绩也有所提高。”

参考文献:

- 《定向越野》张晓威 著 2003年6月第1版星球地图出版社
《定向运动》(教师版)Goran Andersson(瑞典)著 2002年6月第1版 军事谊文出版社

附录:

定向越野专用地图(圆明园遗址公园)

定向培训教学比赛用图(圆明园)

PWT 夏季定向公开赛——北京 2003(圆明园遗址公园)

北京 ORT 定向运动俱乐部(公园定向运动地图)



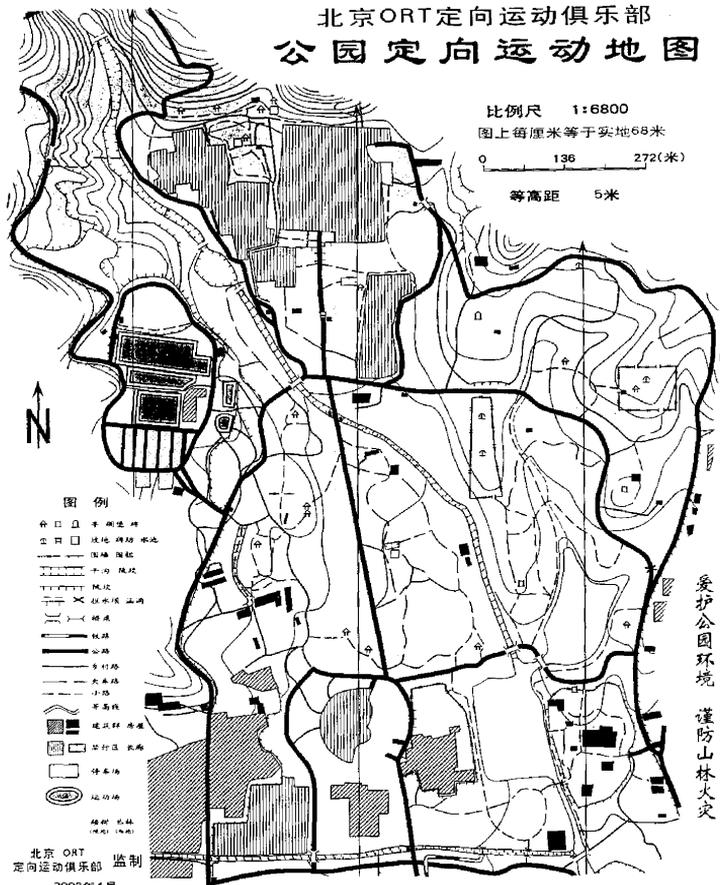
北京ORT定向运动俱乐部 公园定向运动地图

比例尺 1:6800

图上每厘米等于实地68米

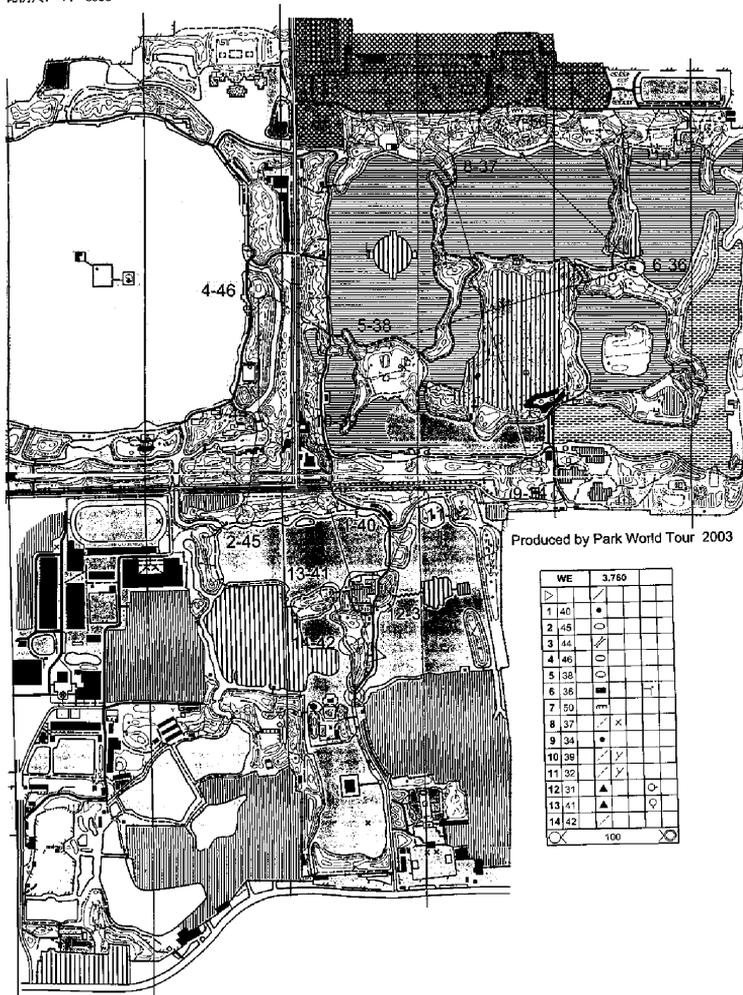
0 136 272(米)

等高距 5米





比例尺: 1: 5000





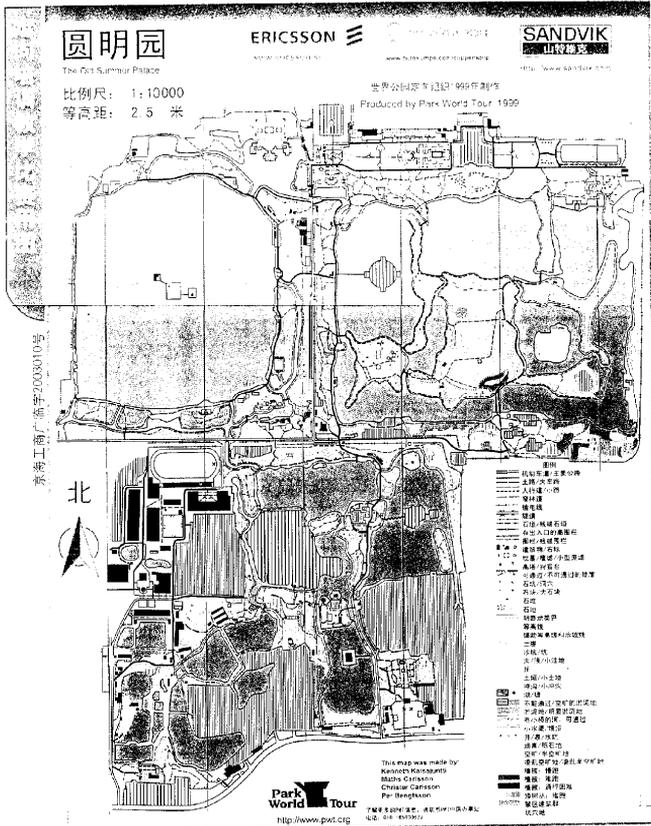
红箭体育
Red Arrow Sports

(挑战成功) 七条原则

1. 只看结果
2. 勇于面对失败
3. 明智选择合作伙伴
4. 魅力中心品格
5. 无论对错, 谁作决定
6. 设置可达到的目标
7. 勇力向上, 超越, 再超越前进

全球青少年
体育励志畅销书
21世纪的生命自传
教你如何在生命游戏
中生存和发展

团购优惠
电话: 68730176



多元智能理论与新课程教学实践

销售咨询专线: 68730176/77 <http://www.ras.net>



不碎鸡蛋的盒子

北京市丰台二中 钟 灵

前言：

“神舟五号”载人飞船成功发射，标志着中国向探索宇宙的奥秘，拓展人类生存空间迈出了革命性的一步，再一次体现出科技在人类在探求世界、了解自然、推进人类社会变化中的重大作用。如何肩负起提高学生科学素养、促进学生全面发展的重任，需要在物理教学中通过多样化的教学方式，在帮助学生学习基本的物理知识与技能的同时，体验科学探究过程，了解科学研究方法，增强创新意识和实践能力，发展探索自然、理解自然的兴趣和热情，使其逐步形成科学态度和科学精神。

问题的提出：

在高中物理第一册《动量》的学习过程中，教师列举了动量定理在生活中的一些应用，在此基础上，有学生提出：在实际生活中，鸡蛋易碎的特点给人们的生活带来了许多不便。目前，人们在购买鸡蛋时，常用塑料袋装鸡蛋，稍有不注意就会使鸡蛋破碎，能不能利用动量的知识设计一种方便安全的窗口容器，使鸡蛋放入其中不易破碎，从而方便广大群众，同时加深对动量的理解呢？针对提出的问题，同学们展开了激烈讨论。在讨论过程中，根据自愿组合，同学组成了几个小组准备进行研究。

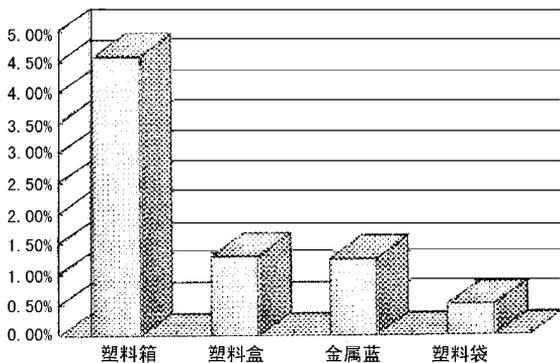


课题的论证和确定：

为了知道这个问题的研究价值,教师建议同学们进行一些调查。针对目前生活中的鸡蛋运输问题,同学们设计了问卷,对家庭、餐厅、超市及鸡蛋销售商进行了调查：

	餐厅	商贩	超市	家庭
运输工具	塑料箱	塑料箱	塑料盒	塑料袋
损失情况	4.67%	51.2%	1.33%	0.5%
如何保护	轻拿轻放	轻拿轻放	避免碰撞	轻拿轻放
工具评价	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆
是否希望新产品	非常期望	一般	希望有	希望有

现有工具损失情况的直观图





通过调查了解,人们用来运输鸡蛋的市面上那些已有的工具,在人们小心地防止鸡蛋碰撞的情况下,时常也会出现鸡蛋的破损,损失对于每一个人来说自然都是额外的付出,所以在这种情况下,设计一个经济、实用的运输鸡蛋的容器是非常有益的。

研究步骤:

为了帮助同学更好的完成研究,教师指导同学共同学习了学校研究性学习了学校研究性学习小组的开题和结题报告,大家共同制定出研究的步骤:

第一步 通过收集资料 and 实际采访,确定研究方向。

第二步 综合利用收集到的各种资料,提出初步研究方案。

第三步 按照研究计划,设计出模型图,并进行理论论证。

第四步 根据设计好的模型图,制作出实物。

第五步 对所制作的实物进行效果检验——验证是否符合课题要求。如不符合(盒子内的鸡蛋破碎)结合所制作出的实物,分析设计不合理或缺乏理论支持的地方,通过讨论重新设计、制作实物。

第六步 交流,完成实物制作,总结设计和制作过程中的探究经验,并与本课题其他各组交流实物作品,分析不足之处并加以修改。

研究思路:

1. 利用网络同学们收集了大量有关鸡蛋结构及其运输的资料,通过分析,预定了以下几条研究思路。

(1) 受力问题

利用压强公式($P = F/S$)增大受力面积从而减小压强,并使用减震材料延长鸡蛋落地时与盒子接触时间。蛋壳的成分主要为疏松的 CaCO_3 ,而由于它是椭球状的,在碰撞瞬间受力一般为局部受力,所以压强就很大,从而使它易碎,因此我们要尽量避免使鸡蛋局部受力



从而解决它易碎的问题。

(2) 动量定理

根据动量定理($\Delta mv = Ft$),鸡蛋质量不变时,当碰撞前瞬间速度越大,碰撞时冲击力作用时间越短时,所受到的冲击力越大,从而我们可知道减小 v 、 t 的比值,就可以减小碰撞时鸡蛋受到的冲击力。所以我们可以延长鸡蛋的碰撞时间来解决问题。

2. 通过对有关产品的分析进行研究

通过查阅网络、书籍及对日常生活的观察,通过对生活中有关抑制碰撞冲击的产品进行研究,分析它们的原理和结构,找出对我们的课题有利的因素,并寻找它们可以进行再创造和再改进的地方。

成果交流:

通过几天研究,各组同学分别提出了各自的研究结果,利用电脑制作了结题报告,制作了模型,在全班进行了各自的成果展示说明。

例1 在研究初期,因为考虑到减小震动,同学很自然的就想到了利用像海绵似的有弹性的材料,因此海绵作为其中的代表物,被拿来制作盒子。但是实践证明海绵减震并没有达到预期的效果。此设想以失败告终。

由海绵的弹性做启发,大家发现生活中的很多地方都是在利用气压减震的。例如,汽车的轮胎、运动鞋的气垫等等。所以就会联想到利用气压减震的方法制作不碎鸡蛋的盒子,决定利用气球达到减震的目的。把充气的气球固定在盒子底部,将鸡蛋放置在气球的上方。用一个矩形硬纸盒做容器,底部放上有弹性的条形气球并固定。在气球的上方固定一个可以固定鸡蛋的蛋槽。掌握好盒子的高度,使鸡蛋的顶端正好接触到盒子的顶部,起到固定鸡蛋的作用。

经过10次实验,每次实验盒子内放8个鸡蛋,情况如下表:



实验次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
实验高度	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0
破碎鸡蛋	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

例2 选用一个塑料桶做主体结构,内部借鉴了蒸锅的结构。使用了两层屉,在其中挖了两个洞来放鸡蛋。

在这个实验中,同学利用圆桶上的卡子使圆屉可以固定在一个不变的位置上,并且每层的卡子都可以灵活拆卸,这就使装卸鸡蛋变得很方便。而且每层屉上的圆洞在放鸡蛋的基础上,还可以起到固定鸡蛋的功能,因为每个圆洞的边缘都有很适度的摩擦力,并且层与层的圆洞都是成交叉状罗列起来的,这样就可以很好的避免鸡蛋的碰撞。

例3 用一个矩形纸盒做容器外壳,另找一硬纸板与泡沫粘贴住,再找两块自行车内胎,两端分别与外壳硬脂板相连,另一泡沫与盒盖相连,在两泡沫上挖凹槽,使鸡蛋固定在凹槽内。

可靠性分析:

实验次数	实验高度 (m)	鸡蛋总数	破碎 鸡蛋数	鸡蛋损失率 (%)
1	1.0	2	0	0
2	1.5	2	0	0
3	2.0	2	0	0
4	1.5	3	0	0
5	2.0	3	0	0
6	1.0	3	0	0
7	1.0	3	0	0
8	1.0	3	0	0
9	1.0	3	0	0
10	1.0	3	0	0



短短几天的研究很快就过去了,各组同学将各自的研究报告及相关的制作实物交给了教师作为评价依据,并就各自在研究过程中的体会进行了交流。虽然同学们最终没有设计出一个既经济又实用的鸡蛋运输容器,但是通过这几天的研究,同学们加深了对动量的理解,提高了动手实践能力,同时深刻的认识到:物理学在生活中有着广泛的应用,生活中也有着许多问题需要我们进一步探究,而探究的过程建立在我们对生活的关注基础之上,需要大家的勇于创新 and 实事求是的精神,有主动与他人合作的精神,要将自己的见解与他人交流,勇于修正错误,而信息技术的发展则拓宽了人类活动的空间,为我们更快捷、方便的从外界获取信息提供了有力帮助。



电磁污染与人体健康

北京市丰台二中 廖军玲

课题背景：

近几年来,随着科技的迅猛发展,电器已成为我们家庭里必不可少的东西。随着人们生活水平不断提高,如电脑、移动电话这些高辐射的电器也已经非常普及,我们在欣慰这些家用电器给我们带来方便的同时也注意到这些电器给我们的危害,在近几年里,由于电磁波辐射而导致的一些危害,如使人们眼睛失明,破坏中枢神经,引起脑瘤等,引起了世界人民的关注。

为了能更好的适应社会,培养下一代,从小学孩子们就开始学习电脑,有的甚至刚一下生就伴随着电脑成长。但是,很多人却不知道,电脑辐射对青少年成长的影响。

西安第四军医大学在研究中发现:电磁辐射可使骨组织中微量元素含量和钙含量明显下降,从而影响儿童的生长发育,导致骨质疏松症!专家提醒:儿童应远离家中电磁辐射的集中区,对于经常学习电脑应用或经常看电视的儿童,应穿着防辐射服!

吉林环境报报道:据美国科罗拉多州大学研究人员调查,电磁污染较严重的丹佛地区,儿童死于白血病者是该地区的两倍以上。瑞典学者托梅尼奥在研究中发现,生活在电磁污染严重地区的儿童,患神经系统肿瘤的人数大量增加。

广州日报报道:纽约大学的卡彭特博士认为,所有儿童的癌病中10-15%是由家用电源及电器导致的。同时美国环保厅也对此表示忧虑,并警告人们尽量避免接触电磁辐射,必要时应穿着屏蔽服。

科技日报报道:我国每年出生的2000万儿童中,有35万为缺陷



儿,其中25万为智力缺陷。有关专家提醒育龄妇女,电磁波污染的威胁最大。

电磁辐射的严重程度已成为继水、大气、噪声之后的第四大污染。也成为焦点话题之一。

在我国,电磁污染问题也日益严重,扰民事件比较突出,群众意见较大,反映也较强烈,个别地方提出,不解决该单位的电磁污染,就不准工作。有的人将‘电磁烟雾’称为无形的敌人,说明电磁污染确是当今世界环境的一大公害。

但是,我国在1999~2000年对于电磁辐射的危害性的宣传过于夸大,一时间大家谈辐射色变,将之视为洪水猛兽;之后又急转直下,很多媒体纷纷宣传绿色手机无害,电脑显示屏害处不大,使得人们无所适从;

而我们自己以及周围人群对电磁辐射到底了解多少,是否全面、客观呢?我们不得而知。

因此我们认为对此进行研究具有很大意义

为了更加有目的的进行研究,我们设计了一份调查表(见附表),对丰台的部分小区及其在校师生发放并统计了调查表,又在查阅了大量资料后将大组分成了四个子课题组:

- 第一小组 电磁辐射在医学上的应用
- 第二小组 人们对电磁污染的了解
- 第三小组 电磁污染对人体的危害
- 第四小组 如何降低辐射危害

研究基本过程:

第一周:学习有关电磁辐射相关内容,初步制定研究方案。

第二周:指导教师进行指导,小组交流,改进研究方案。

第三周:确定子课题,交流收集的资料,讨论暑期计划。

第四周~第七周:利用假期开始查找资料,对课题可行性进一步



分析。

第八周 :修订开题报告 ,明确任务。

第九周 ~ 第十二周 :开题报告后各组分别展开调查研究。

第十三周---第十四周 :整理 ,制作宣传小册。结题。

(因为研究性学习更注重实施过程 ,因此每次活动都要预先写出计划 ,要专人记录 ,并交指导老师签字。各课题组的研究经费自筹。外出调查或活动需经指导老师同意并签字 ,再到校办公室开介绍信。要注意安全 ,并及时返校。)

具体活动过程 :

第一周 ~ 第三周 :集体活动 ,大家发表自己的看法 ,提出疑问 ,统一思路 ,并针对各组的课题制定调查计划

期间 :外请医院放射科专家讲课一次

第四周 ~ 第七周 :假期各自活动 ,收集资料

第八周 :制作演示文稿 ,开题

第九周 ~ 第十二周 :各组活动

第一小组 :电磁辐射在医学上的应用

1. 外访丰台医院。

2. 去丰台医院对各种放射科仪器的功用调查并拍照。

3. 去医科大学进行参观 ,了解利用电磁的先进技术。

第二小组 :人们对电磁污染的了解

1. 制作调查问卷。修订并向各居民小区发放调查问卷 ,调查大家对电磁辐射的了解程度。

2. 用数据处理软件对所收回的有效问卷进行统计学处理。

3. 得出结论 ,针对人们对电磁辐射的了解程度和一些疑问 ,制定进一步的计划。

4. 查找资料 ,试图对人们普遍存在的疑问予以释疑 ,解惑。

5. 制作电磁辐射知识小报告 ,并印发给学校同学和周围人群。



第三小组:电磁污染对人体的危害

1. 访问长期在电磁环境中工作的人员——长期在医院放射科工作的人员,长期从事电脑工作人员。

2. 上网查找相关报道。

第四小组:如何降低辐射危害

1. 参观买辐射产品的小店,向人群调查使用防辐射产品的情况。

2. 搜集各种防辐射材料并对之防护效果进行分析。

在各小组活动过程中,各组定期就各组进展进行汇报交流经验并于第十二周去印象防辐射检测中心参观。出发听宋治国老师讲课。

在这次集体活动中,大家自己动手使用了电磁辐射测试仪器对电脑的辐射量进行测量,将各种防辐射产品的辐射效果也有了进一步的了解,将研究调查过程中所遇到的问题一一提出并交流,收获良多!

第十三周 撰写结题报告。

第十四周 整理资料,结题。制作展板,将研究成果进行展示

第十五周 写研究性学习总结报告(写报告应有三次:研究前写可行性分析报告,研究中期写中期总结报告,研究完毕写最后的结题报告及其反思)

最终教师对每一个学生的成绩进行综合评价(包括自评、互评和评审委员会评审给分)

研究性学习后记:

在本次研究性活动中,每个同学为了同一个课题聚集在一起,但在研究过程中分别有了属于他们自己的体验。

在研究的过程中,激发了同学们的创造精神,培养了实践能力;增强主体意识,增强了社会责任感和使命感。同时在多次的实践活动中体验了科学研究的一般过程和方法;学会提出问题、寻找信息,学会从多种渠道获取、分析、处理和利用信息;学会用多种方法思考问题,并且尝试相关学科知识的综合;学会了用计算机处理统计数据



的方法。也在一次次的外出中学习到如何正确与人交往,如何增强团队精神,培养了生动清晰地表达自己观点的能力。

附表: 调查问卷(一)-----研究前调查问卷

1. 您的职业是 ()
 - A. 教师
 - B. 学生
 - C. 其他_____
2. 您家中的人口 ()
 - A. 2人
 - B. 3人
 - C. 4人
 - D. 5人_____
3. 您家中持有手机的人数是 ()
 - A. 1人
 - B. 2人
 - C. 3人
 - D. 4人_____
4. 您家中有电脑吗? ()
 - A. 有
 - B. 无
5. 您和您的家人每天使用电脑的时间一般是 ()
 - A. 低于一小时
 - B. 1小时到2小时
 - C. 2小时到4小时
 - D. 大于4小时
6. 您了解电磁辐射对身体的影响吗? ()
 - A. 了解一些,但不多
 - B. 比较了解
 - C. 不了解
7. 您希望更多的知道电磁污染对人体健康的影响吗? ()
 - A. 希望,但自己可能不会主动去了解,最好别人告诉我
 - B. 希望,而且自己也会主动去了解
 - C. 没什么兴趣,估计对我没什么影响



居民小区中的健身 器材的力学原理

首都医科大学附属中学 王来军 温立新

近几年来,有关创新精神和实践能力培养的问题引起了教育界和全社会的广泛关注,并成为当前基础教育改革的一个热点。探索式学习是指学生在教师指导下,从自然现象、社会现象和自我生活中,选择和确定研究专题,并在研究过程中主动的获取知识、应用知识、解决问题的学习活动。探索式学习体现了以人为本的教育思想,它把促进学生全面发展,全面提高学生的素质作为根本目标,发挥学生的自主精神是探索性学习的根本特征。在课堂教学中学生的主体作用难以体现,学生处于一种相对被动和封闭的学习环境中,教学基本局限于校园里,学生虽有了解和体验社会的愿望,但缺少相应的机会。知识只局限于书本,不利于培养学生的创新精神与实践能力。

由于物理研究的内容涉及科学、技术、社会等多方面,这就决定了其教学组织形式必须冲破传统的封闭式课堂教学模式,实行灵活多样的开放式的教学。这更有利于让学生获得亲身参与研究探索的体验;有利于培养学生收集分析和利用信息的能力;有利于让学生学会与人分享和合作;有利于培养学生的科学态度和科学道德;有利于培养学生对社会的责任心和使命感。同时探索式的教学对物理教师也是挑战,要求教师要以学生为主体的教育思想,因此教师在这种学习方式中具有不同于以往的地位,应扮演研究者、组织者、监控者、评价者、指导者、帮助者等合作伙伴的角色。教学过程中与学生协商而不要代替,指导的内容不但有知识内容而且有获得知识的方法。



提供探索式教学的基本流程：

准备工作：

1. 选题是关键。

虽然探索式学习有许多优点,物理学科又有其优势。但不能对所有的学习内容都适用,如一个问题涉及物理学科内多个分支或者多学科的综合知识,或需要查阅大量资料或者很难理解,用单一的研究性学习方式其效果会很差,学生及老师的能力也达不到。怎样选题是关键,选题可从人与自然、人与社会、人与科学等方面考虑。但要立足于物理学科,抓住学生兴趣,结合学生的知识能力,选一些简单易行、师生投入时间少的课题。由浅入深,由单一到综合,由约束到发散,循序渐进。

2. 分组,适当搭配,每大组选出该组研究的子题目。

一般分为知识资料准备组、实地考察组、数据分析处理组。几大组,一组几人,每小组几人。分组后学生选出本组的子课题。

3. 教师给出基本的任务栏,宜粗不宜细。

给学生充分讨论,自行确定任务的锻炼(附教师提供的任务栏)。

4. 知识、操作指导。

教师指导学生从目的、意义、所选子课题知识体系、活动计划含任务分工、活动步骤、数据采集处理、活动所需条件和预期成果、演示文稿的制作等方面对所选取的课题进行初步分析。

5. 小组讨论课题实施过程,落实任务到人。

课题进行过程：

在此阶段教师适时指导。活动要有计划、记录、整理。包括参加活动成员名单活动目的、活动形式活动过程记录、活动结果和指导教师意见。



课题小结及结题报告：

若研究的问题较大,可分阶段小结,将各组的信息资料互通、整合,有利于学生间的配合和课题的进展。

在课题结束之后数据处理组负责结题报告,以演示文稿和论文的形式报告探讨的收获及成果。在课题研究及探讨的过程是重点,但不能过多弱化研究的结论及成果的展示。

下面以我校学生的一个探索式活动为例具体说明。

课题意义：

随着全民健身的活动蓬勃开展,各种各样的健身器在居民小区中出现,而各种器械结构不同、力学结构、原理不同、锻炼的效果也各有不同;同时对于懂得一些物理力学知识的学生非常有欲望解释健身器材的力学原理。通过这一课题的研究将要达到的目的：

1. 激发学生知识探索知识的兴趣；
2. 使学生把课堂上所学的杠杆、轮轴、斜面、摩擦、单摆等理论知识,通过实地考察、研究分析得到巩固,加深理解提高学生的实际应用能力；
3. 培养学生搜索资料、整理资料的技能,团结协作的精神；
4. 引导学生走出课堂、走进社会,培养学生理论联系实际、向社会、向生活学习的严谨科学态度。

活动过程简介：

1. 确定所研究的器械；
2. 分组接受任务；
3. 搜索材料,细化每个人的任务；
4. 实地考察采集数据；
5. 搜集整理撰写研究成果及汇报。



过程的实施：

1. 分组,一个班分为4大组,每大组分为3个小组。第一小组3人,第二小组5人,第三小组4人。
2. 教师出具任务表格

第__组		课题:双人座推的力学原理	
知 识 准 备 组	成员：		组长：
	任务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明确器械的力学原理； 2. 搜集与研究问题相关的知识； 3. 为第二小组、第三小组提供理论依据及处理数据的方法； 4. 搜集相关资料、物理学史等。 	
实 地 考 察 组	成员：		组长：
	任务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确定研究的物理现象属于哪一类知识体系； 2. 实地考察、采集数据； 3. 提供实物照片； 4. 画出器械的结构图； 5. 考查器械的实用性和可操作性。 	

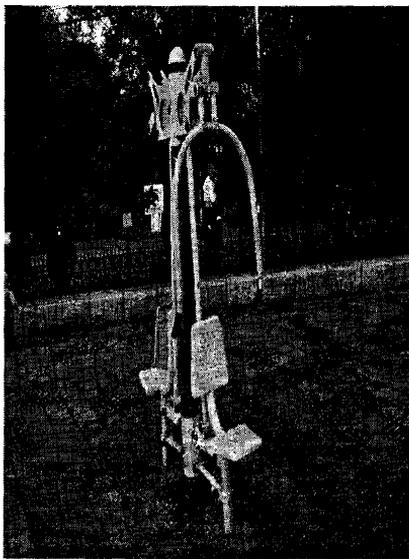


续表：

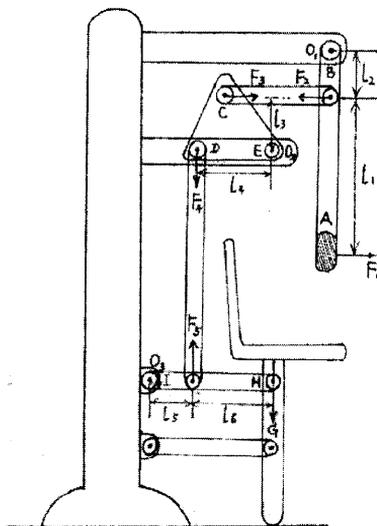
数 据 处 理 组	成员：	组长：
	任 务	1. 分析数据； 2. 得出相关成果； 3. 制作演示文稿； 4. 负责汇报成果。
指导教师：		

3. 小组进一步细化任务及分工。

4. 三个小组分别进行,第二小组实地采集数据及实物图、结构图如下。



实物图



结构图

结构示意图的数据表

名称	符号	尺寸 cm	相应力
AB 的动力臂	L_1	85	F_1
AB 的阻力臂	L_2	13	F_2
CDE 的动力臂	L_3	14	F_3
CDE 的阻力臂	L_4	16	F_4
IH 的动力臂	L_5	13	F_5
IH 的阻力臂	L_6	26	G



5. 根据第一小组提供的材料和第二小组提供的数据,第三小组总结汇报。

分析的结论如下:

双人座推是一个较复杂的力学结构。

(1)原理分析

图中 IH 杆是一个以 O_3 为支点的杠杆,动力为 F_5 ,阻力为 G (人的体重),动力臂为 L_5 ,阻力臂为 L_6 ; $\triangle CDE$ 绕固定轴 O_2 转动,动力 F_3 的力矩使其顺时针转动,阻力 F_4 的力矩使其逆时针转动,动力臂为 L_3 ,阻力臂为 L_4 ; AB 是以 O_1 为支点的杠杆,动力 F_1 (双手对手柄的推力),阻力 F_2 ,动力臂 L_1 ,阻力臂 L_2 。本器械是利用自己的体重作为手臂推力的阻力,达到锻炼臂力及胸部肌肉的目的。

(2)计算过程

根据杠杆平衡条件:

$$\text{对杠杆 IH 有 } F_5 L_5 = G L_6 \quad F_5 = \frac{L_6}{L_5} G$$

根据牛顿第三定律, F_5 与 F_4 大小相等即 $F_4 = F_5$

$$\text{对 } \triangle CDE \text{ 有 } F_3 L_3 = F_4 L_4 \quad F_3 = \frac{L_4}{L_3} F_4 = \frac{L_4}{L_3} F_5 = \frac{L_4 L_6}{L_3 L_5} G$$

根据牛顿第三定律, F_3 与 F_2 大小相等即 $F_2 = F_3$

$$\text{对 AB 杠杆有 } F_1 L_1 = F_2 L_2 \quad F_1 = \frac{L_2}{L_1} F_2 = \frac{L_2}{L_1} F_3 = \frac{L_2 L_4 L_6}{L_1 L_3 L_5} G$$

$$F_1 = \frac{13 \cdot 16 \cdot 24}{25 \cdot 14 \cdot 13} G = \frac{384}{1190} G = 0.323G$$

(3)手臂的推力 F_1 与体重 G 之间的关系一览表 $g = 10\text{m/s}^2$

体重 N	400	500	600	700	800	900	1000
推力 N	129.2	161.5	193.8	226.1	258.4	290.7	323

说明:以上提供的数据是人刚推动器械时的力,当手柄推出后随推开的角度的变化,各力矩都相应变化。这给我们继续研究提供了新的任务。



在课题研究活动中发现的问题：

1. 教师在指导课题研究实施方案的预测性考虑得不够。
2. 学生初期探索具有盲目性,在研究初期要加强教师指导作用。
3. 教师提示过度。
4. 由于健身器材很多,对子课题的确定,要选择有研究价值的,既不能简单也不能复杂。
5. 学生的依赖性较大。
6. 考试的方向与升学的压力的影响导致学生对这种学习活动的意义不够理解。



飞天探索

北京市东高地一中 谢玲 刘森

活动目的：

1. 通过查阅资料,实地访谈与参观等形式,激发学生的爱国主义激情,树立投身祖国航天事业的理想。
2. 了解航天事故的原因,感受科研过程中的高度的严谨性,培养学生严谨的科学态度。
3. 通过各种搜集手段,寻求课本知识与火箭、飞船运行的联系,激发学生的求知欲。

活动步骤：

1. 活动的宣传

利用校园广播、校园网和校内宣传栏进行广泛宣传,介绍此次活动的目的、形式和要求。

目的：

- (1)了解我国航天事业所得的成就,增强民族自豪感。
- (2)了解航天事故产生原因,培养学生严谨的科学态度。
- (3)寻求课本知识与火箭、飞船运行的联系,激发学生的求知欲。

形式：

- (1)通过互联网和图书馆查阅相关资料,全面了解我国火箭、卫星和飞船发展的现状。
- (2)对航天城的研究人员、专家进行访谈。
- (3)实地参观。



(4) 亲自参与模拟演示。

2. 人员的确定

在学生自愿报名,自愿选组的前提下,根据活动目的,组建三个活动小组:成就调查组、事故成因调查组、联系调查组。

3. 各组实施过程

成就调查组

(1) 查阅资料

通过互联网收集、整理资料:通过搜索网站 www.Sohu.com、www.baidu.com、www.google.com 输入“航天”关键词,查阅各国航天事业的进展,我国航天事业的进展。

推荐网站:

“中国网”中的“中国的航天”部分(<http://www.china.org.cn/ch-book/hangtian/2000guo.htm>),了解我国航天事业发展的宗旨与原则、发展现状(在空间技术、空间应用、空间科学上的发展)、未来发展(包括发展目标和发展思路),了解我国航天事业与国际合作的原则、内容。

“科技之光”中的“航天航空”部分(<http://www.losn.com.cn/hkht/index.htm>),了解航天事业的发展过程、航天人的探索经历,了解地球卫星、空间站等相关知识。

通过图书馆查阅、整理有关资料。可以在首都图书馆或西单图书大厦查阅或购买相关图书,通过阅读和整理,加深对航天事业的认识,特别是对我国航天成就的感悟。

推荐书目:

《飞向天空》,宇航出版社。通过阅读,了解我国第一代航天人创业的艰辛,了解聂荣臻元帅,中国火箭之父钱学森,举世瞩目的“三三一工程”等。

(2) 与相关专家联系、访谈

通过走访中国运载火箭研究院的相关人员,了解“长征”系列火



箭:1号、2号、3号、3号甲、3号乙、3号丙、4号、长2捆等火箭的研制情况及发射情况。通过了解可以得到下面振奋人心的消息:中国已成为第三个掌握氢氧火箭技术的国家,第三个掌握卫星回收技术的国家,第三个独立承担国际商业发射的国家,第四个掌握“一箭三星”技术的国家,第五个独立研制和发射地球静止轨道卫星的国家,第五个掌握运载火箭捆绑技术的国家。了解我国自1970年4月24日长征一号火箭首次发射,把我国的第一颗人造地球卫星东方红1号送入太空以来,每次发射情况及所承载的卫星情况,对比长征火箭与国外几个主要火箭型号发射记录(苏联发射成功率70%左右,美国发射成功率60%左右,欧联发射成功率36.4%,中国发射成功率87.75%);了解长征火箭目前的状况与展望:1990年长征火箭首次进入国际发射服务市场以来,长征火箭已经为国内外用户发功发射了11颗外国卫星制造商生产的卫星,长征火箭的最大运载能力与国际上最优秀的火箭相当,可比发射成功率也处于各国火箭的前列。在国家的经济实力还不够强大,国家财政投入十分有限的情况下,取得了这样的成绩,足以令我们自豪。

(3)实地参观

去中国运载火箭研究院参观,了解我国最新型号的长征系列火箭,感受科技的力量以及我国航天事业的飞速发展。

去中国科技馆参观,了解我国神州号的研发过程及前景,了解我国载人航天事业的新进展。

(4)模拟演示

在东高地青少年科技馆进行,并请辅导员进行相关指导,模拟演示长征系列火箭把卫星送上天的过程,增强民族自豪感和为祖国航天事业献身的精神。

(5)成果:形成调查报告

报告:中国火箭的发展史

表格:长征火箭历次发射统计



表格:几个主要国家或地区的主要火箭型号及前50次或早期的发射记录

图片:长征系列火箭

事故成因调查组

(1)我国航天事故调查

通过互联网收集、整理资料:1974年11月5日,长征二号火箭首次发射。但由于一根控制信号导线折断,火箭在起飞20秒以后姿态失稳,火箭自毁。1992年3月22日,长二捆火箭正式发射澳星B1卫星,由于箭上程序配电器的节点间出现了多余物,导致点火后一、三号助推发动机关机,造成发射中止。到1995年12月28日,长二捆火箭共进行了7次发射,在第3、5次发射中,均出现卫星爆炸。在随后的故障调查公报中,认为故障的出现是由于星箭双方的技术协调不彻底,存有隐患。长三乙火箭在1996年2月15日的首次发射中,由于一个电子元器件的失效,使得惯性基准倾斜,火箭按错误的姿态信号进行姿态矫正,导致火箭在飞行22秒以后,触地爆炸,星箭俱毁,发射失败。

(2)外国航天事故调查

通过搜索网站 www.Sohu.com、www.baidu.com、www.google.com 输入“挑战者号”关键词,了解挑战者号失事的原因。通过一些新闻网站查找“挑战者号”失事的原因:密封圈裂开造成燃料泄漏而爆炸。输入“哥伦比亚”关键词,了解“哥伦比亚”航天飞机失事的原因:从外部燃料箱脱落的泡沫绝缘材料击中左翼是“哥伦比亚”号失事的直接原因。

(3)相关专家联系、访谈。

请中国运载火箭研究院的专家系统讲解产生各种航天事故的因素。运载火箭发射是一个复杂的系统工程,其中潜在的一些设计、技术问题不可能在一次或几次发射中就完全暴露出来,有的可能在首飞中暴露,如阿里安5火箭的软件问题,有的可能要在多次飞行以



后,才能被充分认识,如长征三号低温发动机的管路问题。只有在把所有的问题都认识清楚、彻底解决以后,才能真正做到“稳妥可靠、万无一失”。

(4) 实地感受航天科研究人员的研究态度。

参观科研人员工作情况,感受他们对待研究的一丝不苟的敬业态度,对待产品的精益求精的精神。在我国航天人的身上,就是有一种为国增光、为民族争气的永不放弃的精神。正像刘竹生所说,美国哥伦比亚号航天飞机失事后,“神箭”研制队伍“戴着”放大镜找问题,在加严基础上又制订了强化质量的18条超常的保证措施。火箭的飞行全过程不过600秒左右,我们却要求产品达到600小时的水平。不要忘记世界同行的教训和我们载人的责任,中国长征火箭能否实现载人的目标,中国人的愿望能否实现,中华民族的梦想能否实现,就靠我们的努力,要永远“如履薄冰、如临深渊”,从每个人、每一天、每一个环节入手,以最优最可靠的质量奠定火箭升空的基础,顺利地完成航天的使命。

(5) 成果

报告:航天事故产生原因

感受:心得体会及收获

联系调查组

(1) 通过互联网收集、整理资料:

通过搜索网站 www.Sohu.com、www.baidu.com、www.google.com 输入“航空航天、物理”关键词,查询有关反冲运动、火箭的阻燃材料、保温材料等知识;输入“宇航员”关键词,查询有关超重与失重、宇航服的材料等;输入“卫星”或“飞船”关键词,查询有关圆周运动、万有引力、同步卫星等。

查阅课本或其他参考书,进一步巩固、学习动量、牛顿定律、万有引力及圆周运动相关知识,查阅有关材料科学的知识,并进行归纳总结。



(2)请有关专家进行实地讲解。

去中国运载火箭研究院参观,并聆听科研人员对照实物的现场讲解。

(3)模拟演示。

去东高地青少年科技馆,在辅导教师的指导下,进行火箭发射的模拟演示。进一步体会发射火箭过程中所涉及的反冲运动等物理知识。

(4)成果

报告:火箭(或卫星、飞船)与物理的联系。

4. 各组活动收获交流

(1)交流各组查询、访谈的图文成果。

(2)交流各组的切身感受。

(3)有待解决的问题和所需的帮助。

预期成果:

1. 调查报告

2. 活动感受(展板展示)

3. 图片展示



风筝中的学问

北京市云岗中学 付国辉

教学目标：

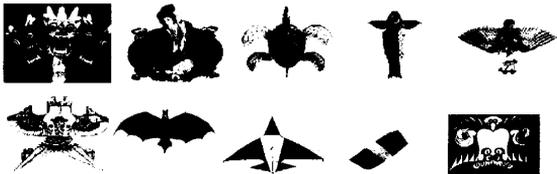
以解决问题为教学主线,改变学生以单纯地接受教师传授知识为主的学习方式,为学生构建开放的学习环境,让学生从做中学,提供多渠道获取知识、并将学到的知识用于实践的机会,培养学生的创新能力,审美能力,实践能力,推进综合素质的培养,让学生在积极主动的参与过程中学习知识,拓展知识面,寻找自己独特的解决方案。

活动课教学流程：

提出课题 → 技术培训 → 学生进行研究 → 成果展示与评价

提出课题：

1. 创设情景,使学生感受风筝文化,激发学生探究的欲望
(1)通过播放多媒体影片,展示秋高气爽、蓝天白云下人们放风筝的美丽画卷。
(2)用多媒体播放风筝欣赏,同时配乐朗诵——散文《风筝》。



(3)风筝中的学问



风筝中的学问可多了,它包含了雕刻、绘绣、书法、扎搓等工艺,也包含了一定的空气动力学、精妙的音响学和气象学。它不仅是人们欣赏、收藏的艺术品,也是情调高雅、文体相融的运动器具。人类社会随着科技的进步,工业的发展,经济的腾飞,人们为了摆脱城市喧嚣的环境,调节紧张的生活节奏,寻找一种借助自然、文体结合、有益于身心健康的娱乐活动,放风筝恰好满足了人们的这一需求,所以八十年代至今,世界上许多国家的风筝热久盛不衰。

2. 提出课题、成立研究小组

让学生自由寻找合作伙伴和研究课题,教师适当调配一下,一个组八人左右。

表例

课题	子课题
风筝的常识	中国风筝文化
	世界风筝研究
	风筝的分类及特点
	关于风筝的文学作品
风筝的制作	风筝的制作
	风筝的放飞技巧
风筝的中力学原理	
其他	



小组成员及负责人	成员分工

技术培训：

1. Powerpoint 演示文稿的制作方法
2. 研究问题的方法

收集有关风筝的资料 { 去图书馆查询
上网查询
走访专家、市场、厂家

{ 实践——认识——再实践——再认识，
在制作风筝过程中不断实验、改进

{ 分析讨论，推理判断

3. 收集信息的方法

(1) 举办图书分类及文献检索讲座，从以下五个方面

- ①从学习图书分类与文献检索的必要性；



②图书分类、基本知识、简介；

③图书目录基本知识简介；

④文献检索与利用；

⑤怎样搞文献检索：利用图书馆查询；利用工具书查询；网上查询。

(2)对查到的文献的处理方法：

分析、整理、积累、保存，去粗取精，或下载、或摘录、或复印，把它们分类保存。

4. 课题研究点拨

(1)风筝中的力学原理的研究方向

①风筝能飞起，从伯努利方程分析，气流差引起的升力；

②风筝飞行能稳定，从力的作用点考虑，风筝重心应在前，升力作用点应在后，否则，有一点扰动，风筝就栽跟头。

(2)制作风筝要解决的关键问题

①风筝要想飞起，须解决升力问题。升力靠风筝面与水平方向的夹角产生，这个角靠提线长短来控制；

②解决风筝稳定性问题，即控制好作用点，保证升力作用点在后，风筝重心在前。可以通过加尾巴，升力作用点向后移。

③制作风筝参看的书目

书名：《风筝制作与放飞》，出版者：人民体育出版社，作者：柴茂智、刘忠，出版日期：1999年2月，ISBN：7-5009-1632-9/G*1531，120千字，32开本，280页。书名：《风筝制作指导》，出版者：人民体育出版社，作者：冷世祥，出版日期：1999年10月，ISBN：7-5009-1791-0/G*1690，32开本，159千字，246页。

各课题结题要求：

1. 风筝的常识

要求使用 powerpoint 制成多媒体演示文稿在课堂上演示并解说。



2. 风筝制作

体现功能性,要求能飞起并飞行稳定即可,美工方面不要求(风筝上不用彩绘),用自制的风筝进行放风筝比赛,比谁的风筝飞得高。

3. 风筝中的力学原理

讲述清楚,要有黑板上的板书、板图,讲解制作风筝要解决的关键问题,并要有 15 分钟的答辩来回答其他同学的疑问。

活动课学习评价:

1. 自评和互评表例

姓名	活动出勤			参与程度			团队合作意识			责任感			研究中创新能力			研究中实践能力			对课题研究的贡献			评价等级						
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C							
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

2. 教师评价表例

小组	风筝的常识						风筝的制作						风筝中的力学原理																								
	科学性		艺术性		演示质量	表述情况	放飞高度	操作难易	稳定性	科学性	讲述情况	答辩情况	科学性		讲述情况		答辩情况																				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C													
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	



的方法是将下提线缩短。

(6) 看不懂风筝制作书籍

拆开旧风筝,模仿制作。

(7) 遇到困难,丧失信心

引导学生探寻解决问题的办法,点到为止,并抓住研究过程中的每一个契机,真诚地鼓励和表扬学生。

教师要注意的几个问题:

1. 转变观念

(1) 转换角色

研究性学习是一种崭新的教学方式,立足于学生的发展,教师要转变观念,我们不再是知识的传授者,我们要转换角色,构建出一种情景,让学生在充满趣味性、刺激性、挑战性的活动中,主动探究知识的奥秘。活动课上学生积极地制作作品的过程,也是知识在他们大脑中构建的过程。刚刚获取的知识使他们有能力寻找更好的解决问题的方法,又获得更多的技能、更多的知识,让学生在积极主动的参与过程中学习知识,拓展知识面,寻找自己独特的解决方案,从而达到培养学生的科学素养和创新精神的目的。

(2) 加强学习

由于研究性学习的开放性,所研究问题的综合性,又没有一定的模式可依据,教师会遇到许多难题,学生会提出许多意想不到的问题,甚至会出现自己也并不清楚的情况,教师本来就不是无所不知的神仙,我们要放下架子,和学生共同学习,在研究学习中不断地给自己充电,自我更新,力争做一个涉猎广泛、学识渊博的老师,与学生“教学相长”。

2. 具体指导

教师的指导要具体,对风筝扎糊甚至怎样选竹、怎样劈竹、怎样削竹、怎样用酒精灯弯竹等都需指点,对风筝放飞技巧、风筝收线技巧、



风筝的调整方法等需具体点拨。具体指导并不是包办代替,要点到为止,给学生留出思考的空间,为学生走向成功搭设台阶。

3. 加强管理

由于活动课形式松散自由,有些内容课上完不成,需学生课下做完,所以教师要加强管理,制定计划,明确分工,安排出阶段性目标和任务,并定期检查,以保证活动课的质量。

表例

阶段	时间	主要任务	阶段目标
一	1—2周	技术培训	举办图书分类及文献检索讲座、Powerpoint 演示文稿的制作
二	1—2周	资料查询	收集信息,并分类汇总,形成系统性资料,完成课题风筝的常识
三	6—7周	制作风筝	完成风筝制作,初步搞清风筝中的力学原理
四	2—3周	成果汇总	整理汇总,准备评比

注:每一阶段都安排时间,让学生相互交流,加强小组间的合作,大家共同提高。

4. 加强合作

因为活动课没有统一的教材,课题内容涉及面广,所研究问题综合性强,个人的力量毕竟有限,应加强各学科间及学科内教师间的合作与研讨,以提高教师指导的针对性和实效性,从而提高活动课的教学质量。



活动中的启示：

在活动课上,我时常被学生们的创造力和合作精神所感动。教育家施韦布指出：“学生天生就有探究的欲望,也具有一定的探究能力,这一能力将随着探究实践的积累而增加。”作为教育工作者,我们的任务就是给学生一个探索的空间,给学生留一片自由展示的天空,不断地让学生体验成功,激发学生探究的欲望,利用信息技术与实践活动课的整合,提高学生的信息素养和科学素养。



调查家庭能源的使用情况

北京市太平桥中学 徐建英 刘敏玲

活动目的：

提高学生的学习兴趣和培养学生的动手能力,运用信息技术能力科学的探究能力和创新意识,对学生进行节能意识培养,增强社会责任感。

活动时间：

一周(7天)

活动步骤：

1. 每天在同一时刻查家里电表、水表,所显示的数字,并计算出每一天这三种能源的使用量。
2. 自己设计恰当的表格,将数据如实记入表中。
3. 根据自己的记录结果分析对比能源消耗大小的原因。
4. 从上面分析中寻找节能的措施。
5. 要求作业版面自己设计,尽量美观大方。

活动内容：

七天中同学们认真调查分析,之后拿到班里进行交流,以下是抽出的一部分同学的数据记录,分析结果进行了汇集摘录如下：

一、电的调查

(一) 数据收集



(1)初三(2)班刘丹同学的记录(插图略)

日期 9:00	10月1日	10月2日	10月3日	10月4日	10月5日	10月6日	10月7日
用电量	4度	5度	4.5度	4.7度	5度	4度	4.9度

(2)初二(4)班的王卓然调查数据表(插图略)

日期	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7
电表示数	107743	107744	107745	107747	107752	107757	107764
用量(度)		1	1	2	5	5	7

(3)初三(4)班高伊娜同学的记录(插图略)

日期	电		备注
	实查数(度)	用电量(度)	
9.30	883		晚 9:30
10.1	838.7	5.7	晚 9:30
10.2	843.2	4.5	晚 9:30
10.3	849.6	6.4	晚 9:30
10.4	855.4	5.8	晚 9:30
10.5	861.6	6.2	晚 9:30
10.6	865.8	4.2	晚 9:30
10.7			晚 9:30



(4)初二(1)班于晓倩同学的记录(插图略)

时间	1	T	3	F	5	S	7
电	1度	3度	2度	0.5度	1.4度	1度	1度

(二)分析用电量较大的原因:

1. 过节期间大部分人都在家看电视,家用电器都开着。
2. 用计算机的次数多,时间长,有事不用时也开着电脑不关机。
3. 有的房间无人时没有随手关灯等等。

(三)提出的节能措施:

1. 使用节能电池,不用瓦数高的电灯,如节能灯管,使用耗电量小的电器。
2. 屋中有台灯,又有吸顶灯,最好不要同时打开。
3. 不要随意开关电器。
4. 出门时随手关掉房间的灯,每次用完电器随时关掉电源,拔掉插头等。

二、水的调查:

(一)数据收集

(1)初二(1)班刘玉同学的记录结果(插图略)

一	二	三	四	五	六	七	
水	0.2吨	0.3吨	0.1吨	0.2吨	0.4吨	0.1吨	0.2吨



(2)初二(1)班陈晨同学的记录结果(插图略)

	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7
水	0760.5	0760.5	0791.0	0761.6	0762.0	0762.2	0762.3

(3)初三(2)班张晨同学的记录结果:

项目	日期	十月 一日	十月 二日	十月 三日	十月 四日	十月 五日	十月 六日	十月 七日
	表示数(度)		0.8	1.9	2.1	4.3	6.5	7.8
用量(t)		1.1	0.2	2.2	2.2	1.3	1.9	

(4)初二(4)班王卓然同学的记录结果:

项目	日期	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7
	水表示数		289	289.5	289.8	290	290.3	290.6
差距		0.5吨	0.5吨	0.3吨	0.2吨	0.3吨	0.3吨	0.4吨

(二)节水措施:

1. 使用节水龙头
2. 用完水后迅速关掉水龙头
3. 用水时根据需要选择水流大小,不要把水龙头总拧到最大



4. 用洗脸洗衣服的水拖地冲马桶 ;用淘米洗菜的水浇花 ;需要去皮的水果先去皮再冲 ;家里的空调使用时会滴水 ,把滴水收集起来可墩地等等水的多次使用。

5. 下雨时可把盆放在院中或阳台上 ,把雨水回收在家使用

(三)由家庭用水联想到我国及全球的水资源情况

水是一种重要的资源 ,是人类生产和生活不可缺少的物质条件。水资源和其他资源相比有它的不可替代性。水是“取之不尽 ,用之不竭”的思想应该纠正了。据有关资源显示 :地球上的水 ,淡水只占其中的 2% 左右。除去 1.7% 的冰川固体淡水 ,可供人类开发的淡水只剩下 0.3%。也就是说 ,水比空气、阳光更缺乏。曾有人算过一笔账 :如果水龙头不关严 ,水一滴一滴的流 ,一小时流 3.6 公斤 ,一个月流 2.6 吨 ,如果水流成线状 ,一小时流 17 公斤水 ,试问“哗哗”流水 ,要白白浪费多少水资源。中国是一个缺水国家 ,更要注意节水意识。

三、有些学生除了调查水电外 ,还调查了家庭其他用品的使用情况 ,也联想到其他能源的节约问题

例如 :初二(4)班的江英男同学调查了家里卫生纸的使用情况并作了记录。

时间	1	2	3	4	5	6	7
纸	75 克	50 克	35 克	40 克	45 克	60 克	40 克

他还根据数据分析 :10 月 1 日 ,5 日 ,6 日纸用量较大原因是这几天在户外活动 ,不用毛巾都用纸。有些同学提到要爱护花草树木 ,不要乱砍乱伐 ;写作业时不要把没用完的纸扔掉 ,应该把他用完 ,有时还可以把用过纸的背面当草稿纸 ,喝完的饮料瓶子攒起来 ,卖了回收使用等等。



教师评价：

这次关于“调查家庭能源——水、电的使用情况”的物理实践活动,学生积极性非常高,全校初二初三的学生90%都积极参与,并认真完成各项内容。其中有30%的学生完成的质量非常高,收集的数据科学性强,分析问题透彻深入,并进行广泛的延伸和探讨,联系生活,参与社会实践。作业版面各有特色,非常漂亮,有的表格用计算机排版彩色打印机打出来,有的用彩笔手画,旁边配有美丽的图案或花边,尤其是美术班的同学更是大展身手,各显其能,真的不负我校“美术特色校”的美名。只是条件有限,学生的版面没能展示。

通过这次实践活动,许多学生对学习物理有了新的认识,他们说没想到物理跟生活联系这么密切,用途这么大,感觉物理挺有意思的,对物理的兴趣大大提高。

这次实践活动对学生的能力培养也起了很大的作用,象动手能力,搜集资料和处理信息的能力,分析解决问题的能力等。同时也增强了学生的探索和创新意识。

通过这次活动,学生也得到了一次很好的思想教育。活动中学生亲自调查并认真分析能源的使用情况,亲身体会到能源的重要性。又努力寻找节能措施增强了节能意识。在教室里我发现有一个最大的变化,就是当阳光充足时,同学会自觉关灯,而以前总要老师提醒。有的同学还讨论社会上有些能源存在浪费问题,增强了社会责任感。

总的来说,实践活动,可大大提高学生的学习兴趣,培养学生的有些技能,深入了解物理和生活之间的联系,增强社会的责任感。具备这样素质再投入学习,积极性主动性目的性都会大大提高,学习的效果好得多。这样的学生将来走到工作岗位,肯定会为社会做出贡献。这也正体现了新课程标准的基本理念之一:从生活走向物理,从物理走向社会。



教师反思：

这次实践活动目的明确,内容难易适中,时间充分,要求严格,落实到位。不足之处:有10%的人没有参加活动,通过了解发现有些是因为家庭没有水表电表,有些是因为学生自觉性差,偷懒没做。因此应在活动中适当分组,使组内成员既可互相帮助,也能培养学生的合作精神。这些在以后活动中要吸取教训,不断改进。

2003年10月



探究颐和园 学习新知识

北京市赵登禹中学 李秀玲

活动目标：

1. 通过对颐和园的了解,有助于学生对科学、技术与社会相互关系的理解。
2. 通过活动使学生能运用所学的知识,去解决生活中实际问题,提高识图、观察、分析、提出问题的能力,学会相互合作,学会与人交往。
3. 在活动过程中老师要发挥学生个体的优势,使学生的潜能都得到充分展示,让学生在亲身实践中真正体会到成功的快乐,看到自身价值的存在,从而调动学生学习的积极性,启迪学生创造的火花。
4. 通过活动把不同学科的知识之间进行联系,让学生从整体上去认识自然,从基本科学观念上去理解科学内涵。
5. 通过活动加深师生之间的互动,提升教师自身的综合素质。

活动准备：

1. 教师的准备：
 - (1) 教师对活动先进行探讨、设计,提出初步方案。
 - (2) 教师要亲自实地去颐和园考察,制订出具体的学生学习活动方案,做好活动的各项准备工作(设计题目、拟定思考题、制作学习任务卡、印出颐和园地图、采集和查阅相关的活动资料等)。
 - (3) 提前一周下发思考题,学习活动日统一下发地图、学习任务卡等材料。



2. 学生进行实践活动的准备：

(1) 提前一周下发思考题,学生可通过各种方式有针对性地查阅相关的学习活动资料。

(2) 学生分成6—8人为一个学习活动小组,共同参与完成学习卡上的任务,返校后将活动资料进行整理上交并将进行成果展示。

(3) 学习活动日学生要带笔、本、刻度尺等学习用具。

活动过程：

1. 活动要求

(1) 以小组为单位按活动任务卡上的地点、内容、要求认真去完成,可利用一般测量方法、特殊测量方法、数学测量方法、物理测量方法等既方便又巧妙的测量出来数据。

(2) 每组答题卡上的测量的地点不一样,被测量的物不一样,测量的要求不一样,测量的量也不一样(八仙过海各显神通吧),每组要记录操作的全过程。

(3) 除按需要完成必答题外,还要参观名胜古迹,摘录对联、诗赋等,还要把园中美景留下并配上说明,写出颐和园学习感受回来一并上交,参加成果展示。

2. 思考题(选一题)

(1) “颐和归来不看园”——颐和园被誉为世界园林之冠,请了解该园概况,写出400左右的文字说明。

(2) 无限风光在颐和园——拍摄园中能陶冶高尚情趣的美景,并配以文字说明。

(3) 百年颐和历沧桑——颐和园建设时间长达150年,其间历经沧桑,请了解颐和园的历史,及其同时期发生的与之相关的历史事件。

(4) 此处无声胜有声——收集、拍摄园中有关环境保护的宣传语、宣传画。

(5) 饮水思源,何得源头活水来——调查昆明湖水来源、污染状



况及原因。

3. 必答题(学习任务卡上的题)

(1) 请阅读说明牌,记录下列景点的英文名称或中英文介绍。

长廊、南湖岛、铜牛、玉澜堂、谐趣园、德和楼、苏州街、清晏舫、文昌阁、知春亭、宿云檐、仁寿殿、乐寿堂、十七孔桥等

(2) 实际测量题

① 你能用几种方法测量文昌阁城关门洞的宽度大约是多少米,请你把操作的过程写出来。(紫气东来城关、寅辉城关、宿云檐城关、通云城关、千峰彩翠城关)

② 你的物理和数学都学的不错,你一定能找出几种测量南湖岛上“澄霁”牌楼的高度并把过程说清楚。(“云辉玉宇”牌楼、“文昌阁”牌楼)

③ 测量玉澜堂外湖岸边到邀月门湖岸边直线的大致距离,并说明所用方法。

(秋水亭到穿堂殿、清遥亭到穿堂殿)

④ “景福阁北白皮松”,测出该树距景福阁的距离,说明测量方法

⑤ 分别测量南湖岛上“云辉玉宇”牌楼的四个柱间的柱距。

(“澄霁”牌楼、“绮霞”牌楼)

⑥ 观察“廓如亭”,说明其具体位置和建筑特点(柱、檐、角数),并测量基座的周长。

⑦ “宜云馆侧歪头松”,写出该树的成因,想办法测出该树的树围并计算其半径:

⑧ 颐和园游览示意图、颐和园全图、南湖岛三幅图中,哪幅图的比例尺最小,并测量从“留佳亭到寄澜亭”的实际距离并计算出颐和园游览示意图的比例尺。

(秋水亭到清遥亭)

⑨ 通过测量,计算玉澜堂院内面积大致有多少平方米。(宜云馆)



⑩通过测量,计算秋水亭亭内面积大致有多少平方米。并说明其主要特征。

(逍遥亭,留佳亭,寄澜亭,知春亭,廓如亭)

(11)*老榆戏水东堤岸”测量该树的树围。观察十七孔桥回答以下问题:桥形、位置、走向、桥栏南边的小狮子数、桥长、并写出自己测量桥长的方法。(桥北)

十七孔桥上有许多大小石狮子,请你仔细观察,并认真数一数南、北两侧桥栏杆上大、小狮子约有多少。

大狮子(南)_____个;小狮子(南)_____个;

大狮子(北)_____个;小狮子(北)_____个;

活动后反思:

1. 学生的学习方案与老师的教案要有机结合,只有我们给学生留出来一定的自由活动的空间,才能真正培养学生的自主学习,学生在学习的过程中碰到问题通过看地图、小组商量、问路、请教导游等最终解决了问题,体验到如何与人交往。

2. 合理利用各种资源为教学服务,多鼓励学生用眼睛去观察、动手去实践、用头脑去分析去思考,教给学生要用心做事。

3. 对初学物理的学生,长度测量并不难,本次活动也不是让老师教他多少知识,而在于唤醒和鼓励学生学习兴趣,开发学生的多元智能。

学生作品展示交流(略)

附:

北京市赵登禹学校学生学习任务卡

活动时间:_____

活动地点:_____

班级:_____



组别: _____

负责人: _____

组员: _____

学习任务:

1.“廓如亭”中国古亭之冠。位于十七孔桥东端,是我国现存最大的一座亭子。同学们用你们学过的物理知识,设计几种测量“廓如亭”高度(或周长或亭内面积)的方案来亲自实践体验一下你们的设想,并把实验数据及操作过程记录清楚。你们小组依靠集体的力量还可以通过讨论、分析,对你们所采用的这几种测量方法加以说明。

2.“十七孔桥”是园中著名景点之一,它飞架于南湖岛和廓如亭之间。乾隆时仿著名的卢沟桥所建。廓如亭、十七孔桥和南湖岛连接在一起,形似一只乌龟的头、颈和身躯三部分,据说这是用乌龟造型来象征长寿之意。

①你们知道为什么十七孔桥的桥洞要建成 17 个孔呢?

②用步子测量桥的长度、宽度

③请观察该处景点上文物设施被破坏的现象,依实际情况举出一两个例子,并将有关情况记录及拍摄成照片加以说明。还可以提出建议。

3. 阅读说明牌,记下以下著名景点的英文名称:

乐寿堂: _____

苏州街: _____

谐趣园: _____



小型电动机模型组装

北京市东高地三中 何秋芳

引言 课外活动是物理教学的重要补充。学生从书本上获得系统的物理知识后,通过参加社会实践、制作科技模型,能使学生开阔眼界,丰富知识。促进学生对所学基础知识向实际能力的转化,提高学生对物理知识的理解、掌握和运用的能力,以及综合分析问题的能力。开展丰富多彩的课外活动,可以培养学生对物理学习的兴趣,从而产生新的求知欲望。

课外活动组织原则和活动形式:

1. 组织原则。自愿参加,师生共同参与的原则。物理课外活动小组应以学生为主体,以学生的活动为中心。因为这是一个学生主动学习的过程,所以让学生处于主人的地位。各种活动都要放手让学生自己去研究、去探索,把活动的主动权交给学生,充分发挥学生的主动性和积极性。使学生放开手脚,施展自己的才能,活动过程可根据需要选择器材。学生是主体,知识是客体,而教师作为媒体从旁起传导、咨询和帮助的作用。

2. 活动形式。活动形式主要是动手强弱搭配,两人一组,开放式。每个学生都有一定的个性与特长,有的学生基础知识掌握得很好,但不善于动手;有的学生基础知识学得一般,但动手能力较强。有益的课外活动能对前者起促进作用,对后者提供更多的成功机会,以增强学生对基础知识学习的主动性。丰富多彩的课外活动既能发挥学生的个性与特长,促进非智力因素的发展,也可提高学生做事的协作能力。



活动目的：

1. 知道电动机工作原理知识,知道电能可以转变为机械能。
2. 经过电动机的拆装过程,熟悉电动机的主要结构。
3. 培养学生的动手实验技能。

活动器材：

1. 型号为 J2418 型。
2. 所用器材:每一活动小组配有器材(见表一)。

表一

器材清单

器材名称	数量	器材名称	数量
永久磁铁	1 块	电枢线圈	1 个
接线柱	2 个	M3 螺丝及螺母	12 付
激磁线圈及铁心	1 套	转轴	1 个
底座	1 个	接线柱垫圈	2 个
极靴(磁铁片)	2 块	电刷	2 片
皮带轮	1 个	M3 垫圈	20 个
换向器	1 个	3—6 伏直流电源	1 个
转轴塑料卡环	1 个	两端带有鱼夹的导线	若干根
支架	2 个	滑动变阻器(或变阻箱)	1 个
多用搬手	1 个	螺丝刀	1 个



组装过程：

1. 教师引导。学生进入实验室后,教师首先启发学生根据所学电机的结构原理知识,学习电动机组装结构示意图以及组装顺序。同时还要激发学生的积极性,提高课外活动效率。

2. 清点器材。学生按照所列器材表清点器材盒内的器材。

3. 组装的顺序。

第一步 先装支架(10)与底座(11)上。

第二步 装转子,转子由转轴(5)、电枢绕组(4)和换向器(6)组成。

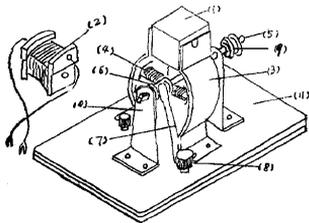
第三步 装图示中右侧支架,使支架套入转轴稍加固定后,再装皮带轮(9)。

第四步 装两个电刷(7)和两个接线柱(8)。

第五步 装定子。由固定不动的永久磁体(1)或绕成激磁线圈的电磁铁(2)和磁极片(3)。装配定子时,要注意转子所在的空间,用手拨动固定在转子上的皮带轮,看转子的转动是否和定子有摩擦。

4. 各元件的调试和固定。由于在安装各部件时,各个固定螺丝都在松弛状态,各部件的位置应逐一调整 and 固定。首先看转子的位置和转动是否合适(尽量让转子和定子的间距稍大一点,以防启动后由于振动而摩擦),并加以固定。其次看电刷和换向器的接触是否良好,并加以固定。最后固定定子。

5. 技术指标。直流电源为3—6伏。



电动机组装结构示意图



表二 启动和调速性能表

组装电动机模型的基本性能		项目和参数(V)		
		永磁体	电磁铁(励磁)	
			串激	并激
启动性能	启动电压不大于	3	4	3
调速性能	启动电压生到最高工作电压, 转速加快	3—6	4—6	3—6
	由最高工作电压降至最低工作电压 转速变慢	6—3	6—4	6—3

学生实验过程和结论表：

表三 实验结论

实验顺序	实验项目	实验方法	观察现象	判断定理	学生观察现象所得结论
1	利用永久磁铁	(1)磁铁磁极方向调换 (2)改变线圈电流方向	电枢线圈旋转方向	左手定则	
2	利用电磁铁	(1)变电磁铁电流方向 (2)同上	同上	同上	
3	利用变阻器,改变电流强度	(1)(2)同上	电机转子旋转速度		



扩展活动内容：

由于学生动手的技能、快慢不同,对动手技能好、速度快的小组,可增加活动内容。这样可以使学生在实验室活动中,一直有活动的内容。同时也可激发学生的动手的热情,提高做事的速度、效率,丰富活动知识。根据学生所学电动机和发电机的原理,它们的主要结构上是相同的。所以在学生活动中,对于组装速度快的两小组间,可以组合成一个大组,使组装好的两电动机,一个接电源作为电动机,另一个作为发电机。把棉线和橡皮筋拧合在一起,作为皮带轮的皮带。用做好的皮带来拉动发电机转子旋转。同时在发电机的两电刷所连接的接线柱上,串接一个小灯泡和电流表,让电动机和发电机工作后,可观察到电流表指针偏转或小灯泡发出暗光。

整理器材：

为下一组活动作好准备,每一组把组装好的电动机,按照组装的反顺序,用工具把各部件小心的拆下来,放入器材盒内的原在位置,并由各小组长检查本组的器材摆放是否整齐、完好。



谈理想

北京市丰台二中 徐晨光

活动课题：

开一次关于“谈理想”的主题班会。下面提供几个课题：

- 1.《我们的未来》
- 2.《飞向蓝天》 Fly To The Sky
- 3.《挑战》 附标题 理想——成功的基石

活动目的：

1. 知识目标 通过班会,使同学们懂得实现共产主义,是先进青年的远大理想,是人类最美好的社会制度。现阶段全国各族人民的共同理想是把我国建设成为富强、民主、文明的社会主义现代化国家。并且实现现阶段共同理想和实现共产主义的远大理想有着密切的关系。认识到理想的实现是一个艰苦奋斗的过程,我们要实现自己的理想,必须付出极大的努力。

2. 能力目标 通过班会,初步培养学生辩证思维的能力,分析实现最高理想和实现共同理想的关系,能够分析社会主义社会和共产主义社会之间的区别和联系。

3. 思想觉悟目标 通过班会,进一步理解社会发展的规律,树立崇高的社会理想,懂得要为实现共产主义的远大理想而努力奋斗,立志做社会主义事业的建设者和接班人。



活动形式：

演讲

活动时间：

班会课

活动地点：

各班教室

活动对象：

初三年级

活动条件：

1. 物质条件：录音机和照相机各一台。
2. 师资条件：要求班主任和团支部配合。
3. 信息资源：

活动内容：

1. 分析当前国际竞争是人才的竞争，21世纪需要什么样的人才。
2. 分析最高理想、共同理想和个人理想的区别和联系。
3. 谈论自己的理想是什么？准备如何去实现自己的理想，并且立志做祖国需要的人才。

前期准备：

1. 找学生谈话，了解学生对理想的一些看法。
2. 确定参加演讲人员，让学生作好充分的准备。



3. 设计活动程序,布置班会会场。

活动过程:

1. 以组为单位讨论,提出班会的方案,由班委集中这些方案,然后进行挑选确定其中一个。
2. 确定演讲人员,准备演讲内容。
3. 布置会场,设计版画。
4. 由主持人致开幕词。
5. 同学开始演讲。

活动评价:

1. 自我评价:以通过班会受到启发教育为主,满分为30分。
2. 小组评价:以参加班会全过程的态度为主,满分为30分。
3. 教师评价:综合表现、态度、效果,满分40分。

成果展示:

出一期板报

活动总结:

由班委讨论,班长总结发言。总结全班同学参加活动的情绪、态度以及收获。

附:对理想的社会调查

对象 \ 时代	少年时代	青年时代	中年时代	工作以后
父亲				
母亲				



对象 \ 时代	少年时代	青年时代	中年时代	工作以后
爷爷				
奶奶				
班主任				
校长				
教师				
工人				
公务员				
售货员				
企业家				
军人				
干警				
学生自己				
同学				



放眼世界立志成才——我与外教

北京市第十中学 张璇

活动目标：

认知 通过一起交谈和完成一定活动,认识到世界各国的文化差异,知道其他国家和民族的风俗习惯和风土人情。

情感 学习尊重和理解其他国家和民族的风俗习惯,加强自身文化修养,培养文明气质。

能力 能够理解并有选择的吸收世界其他国家和民族的优秀文化精华,培养不卑不亢的社会交往能力。

活动形式：

与外教交流

活动时间：

周六、周日

活动地点：

风景名胜之地、电影院、学校

活动对象：

学生、外教



活动条件：

1. 物质条件：电影院、照相机、摄像机、外出用车。
2. 师资条件：教学处、各班班主任、外语教师、政治教师、学校有聘请外教的资格，并已经有一定数量的外教在本校服务。
3. 学生条件：学生具备一定的外语会话技能，或者有随行英语教师。

前期准备：

1. 思想动员 在全国政协九届四次会议上，24%的委员在大会发言中谈到了国力竞争呼唤新型人才的问题。他们为新世纪需要的人才归纳出六种主要的能力，其中之一是“善于吸收和融合世界各民族文化的精华”。在我国入世后的今天，我们的生活正在发生一系列的变化，可以预见的社会发展告诉我们，新时代对人才的要求大大提高，我们应该利用中学时代，尽早尽快地掌握用外语与人交往的能力，同时用自己的方式吸收世界各民族先进的文化，使自己成为全面发展的人才。

2. 技能培训 教学处和各班班主任对学生外出活动提出纪律和礼貌等方面的要求。

3. 分组：分成若干个小组。
4. 确定负责人：每组选出一名男生和一名女生为负责人。
5. 分工：教学处联系外教。
6. 设计活动程序：

步骤一：与外教结成小组。

步骤二：学生上网查询外教所在国家的风俗习惯。

步骤三：学生与外教进行礼貌友好的交往。

步骤四：学生与外教欢度圣诞节，并互赠纪念品。

活动过程：

1. 政治教师提出建议，教学处负责联系外教和组织外语教师参



加活动。

2. 学生自愿结成 6-8 人小组,每组邀请一名外教与自己的小组结伴。

3. 每个学生介绍自己的活动建议,讨论哪些是可以采纳的。

4. 小组同学与外教进行初次接触,互相介绍自己的家庭、习惯和爱好。

5. 学生在老师的指导下,在校园中拍摄小组照片和个人照片,制作成纪念品。

6. 去电影院观看原版电影《阿甘正传》,布置下次活动内容:考虑评论电影和收集与此有关的资料。

7. 小组活动:学生分别用中文和英语起草对电影《阿甘正传》的评论意见,整理收集到的有关这部电影反映出的一些历史事件的资料

8. 学生将自己对影片中展示的历史事件与外教进行交流,同时探讨电影主人公身上反映出的丰富的人文精神。

9. 各组交换与外教交流后的收获,布置下次活动内容:制作一盘录音带——学生唱有关圣诞的歌曲,逐个对外教表达自己的良好祝愿,制作一盘录像带——拍摄北京圣诞节的街头景色与外教分享。

10. 学生表演节目,与外教欢度圣诞节,并赠送纪念品。

11. 探讨中西方文化差异,了解西方国家的一些礼仪和习惯,并对外教介绍东方的礼仪和习惯,尝试在保持民族特色的同时进行积极的文化交流。

活动评价:

1. 自我评价:

评价内容		达到的水平(分数)	备注
查阅资料能力	我在校内资料室找到所需资料		



续表：

	我在国家图书馆找到了所需资料		
	我能够对找到的资料进行分类处理		
口头交际能力	我能够使用正确的词汇表达我的意思		
	我能够使用正确的句子表达我的意思		
	我能够自如的表达我的意思		
	我能够在交流众目视对方		
倾听和尊重别人	我能够请听别人表达他的思想		
	我能够与对方平等的谈话		
	我能够记住对方讲话的要点		
	我能够对对方表达的与自己不同的意见表示理解		



续表：

主动性与创造性	我在活动中是勤奋的、认真的		
	我能够投入的与外教交流		
	我有创造性的开展了活动		
	我设计了别人没有的小节目		
	我独立的与外教进行了友好的交流		

2. 小组评价：

3. 教师评价：

外教评价暨调查问卷：

1. Do you like this kind of activity? 你是否喜欢这样的活动吗？

yes 是 no 不是

2. Do you think if the students improve their expression? 你认为学生的语言表达能力是否进步？

yes 是 no 不是

3. Do you think if the students understand the meaning of this film? 你认为学生是否理解了《阿甘正传》的内涵？

yes 是 no 不是

4. Do you think if you learn some custom and culture of China? 你认为自己是否了解到了一些中国传统文化？

yes 是 no 不是

5. How do you feel about the Christmas party? 你对圣诞节晚会有什



么感受?

成果展示：

班级交流：学生们在一起收听、观看各组为筹办圣诞节制作的音像作品。与外教一起欢度圣诞节。

活动建议：

第一，开展此项活动前，需要对学生进行充分的动员，要求学生通过课堂学习和课下自学，掌握一般交际用语。

第二，学校外与教师要做好必要的翻译工作，为外教与学生的交往打下良好的基础。

第三，政治教师要给学生以东方礼仪的培养和训练，外与教师要对学生进行西方礼仪的介绍。

第四，要求学生在交往中保持尊重理解和不卑不亢的态度。

活动总结：

收获：

不足：



关于无神论和封建思想的调查

北京市教育学院丰台分院 张广宇

涉及内容：

初三第一课第一节“中国古代社会的科技文化成就”

活动目的：

由于中国长期处在封建社会,封建统治的思想和制度根深蒂固,如等级观念、家长制度、迷信思想、宗族观念等等,其影响力不能低估。面对这些,当代中学生到底会形成什么样的世界观?如何才能清除这些封建残余思想的影响?教师应该怎样有针对性地开展教育?这些都是摆在我们思想政治工作者面前的艰巨任务。本活动欲通过学生调查的形式,引导学生认清封建思想残余的危害,高举科学的旗帜,自觉抵制错误思想的侵蚀。

活动形式：

问卷调查、访谈

活动时间：

大约两个星期

活动地点：

学校和所在地庙宇等



活动对象：

初三全年级学生

活动条件：

车、笔记本、相关费用、参考书籍、学校支持

前期准备：

1. 思想动员：中国长期处在封建社会，勤劳智慧的中国人民在封建社会创造了辉煌灿烂的物质文明，并始终保持和不断丰富中华民族的传统美德。但封建统治的思想和制度根深蒂固，如等级观念、家长制度、迷信思想、宗族观念等。直到今天，这些封建残余思想仍在不断地侵蚀我们，给我们的国家和人民造成了巨大的危害。作为当代的中学生，未来国家的建设者和接班人，我们必须从小树立科学的世界观和人生观。

2. 技能培训：指导学生通过访谈、上网、查阅书刊杂志、问卷等形式收集资料的方法，介绍问卷统计分析的技巧，介绍调查和访谈的技巧以及相关注意事项。指导学生写好考察日记。

3. 分组：每班本着自愿结合的原则分成6个小组，并选举产生一名组长。

4. 设计调查问卷：

5. 小组分工确定每人调查重点。

6. 设计活动程序。

活动过程：

1. 根据预先设计好的问卷展开调查。

2. 对调查结果进行科学分析。（统计相关数据，围绕封建迷信、等级观念、家长制度等分析其说明的问题）

3. 通过上网查阅资料、看书、参观当地庙宇和访谈一些“烧香拜佛”者



或者沉迷于‘法轮功’者,了解封建迷信和道德观的在当今的影响状况。

4. 针对调查过程中发现的问题和如何清除封建思想的影响,提出自己的合理化建议。

成果展示:

以班或校为单位,展示活动成果(学生‘调查活动总结’等文字材料以及收集整理出的录像、照片、学生实物等图片材料)。

活动评价:

由小组和教师对每人在活动中的表现进行评价,并评选出优秀调查学员和调查报告。

活动反馈与延伸:

可在假期成立‘远离迷信’宣传小组,将活动期间整理出的材料制成展板和宣传单,与当地街道部门或居委会一起,开展一次社会宣传。

活动建议:

1. 指导学生在制定计划时要根据实际情况,量力而行,使之适合学生能力,涉及面不要太广。

2. 指导学生注意访谈的方式和礼节,正确区分信教人士和与“烧香拜佛者”。

3. 及时了解学生情况和困难,对活动情况加强指导监督、检查,如实汇报情况。

附页1:问卷调查表

调查形式	不记名
调查对象	在初一和初三年级随机抽取一个好班和普通班



续表：

问题	选项	答案
1. 你相信世界上有鬼存在吗？	A. 相信 B. 不敢肯定 C. 不相信	
2. 你是否认为男生比女生接受能力要强些？	A. 是 B. 不一定 C. 不是	
3. 你相信‘人的命,天注定’这句话吗？	A. 相信 B. 很难说 C. 不相信	
4. 得知你做错事后,你的家长通常采取的态度是什么？	A. 打骂 B. 教育 C. 不理 D. 视心情而定	
5. 你能否写出自己的星座？	A. 知道但写不出 B. 在右边写出 C. 不知道	
6. 请写出该星座中所描述的内容中最符合你的1-2个特点		
7. 你认为世界上存不存在具有特异功能的人？	A. 有 B. 很难说 C. 没有	



续表：

8. 一旦有重要的事情拿不定主意时,你会不会采取抓阄的方式决定?	A. 肯定会 B. 经常会 C. 偶尔 D. 从不	
9. 你认为在你的生活中出现的各种或好或坏的状况与你当时的运气关系怎样?	A. 非常一致 B. 有很多时候一致 C. 一般 D. 不一致	
10. 你用扑克算过命吗?为什么要这样做?	A. 算过多次 B. 偶尔算过 C. 从未算过	原因：
11. 在你们家谁说了算?		
12. 你们班的各种优秀生都是通过大家投票的方式评选出来的吗?	A. 都是 B. 大部分是 C. 偶尔 D. 都不是	

(教师也可根据自己的想法对下列问题进行增减或改动)

附页 2 :访谈提纲

- ①您相信不相信人有灵魂?
- ②你为什么要到这儿来烧香拜佛?
- ③一般来说,您大约多少天来寺庙一次?
- ④如果你或者家里有人出了事,您会不会请求菩萨从中保佑?



- ⑤你相不相信‘心诚则灵’这句话？您还的愿灵验吗？
- ⑥如果你家人生病，您会不会采取请人来“跳大绳”等方式来驱鬼避邪？
- ⑦您喜欢男孩还是女孩？
- ⑧您家里的事是谁做主？会不会协商解决？
- ⑨你们当地有宗祠吗？本地的大事是不是通常由族长来解决？
- ⑩每逢重大的节日，你们当地会不会举行祭祀活动？



社区的精神文明建设成果

北京市第十中学 韩玉兰

活动目的：

1. 通过参观访问,让学生进一步了解加强社会主义精神文明的重要性和必要性,明确精神文明建设的指导思想、法律地位及主要内容;
2. 走访本地区的村委会、居民住宅及采访村委会的干部和村民,下发一份问卷调查,了解本地区在改革开放前后精神文明建设的变化。
3. 通过采访,了解本地区的精神文明建设与物质文明建设两方面的落实情况。
4. 通过采访,进一步了解本地区的思想道德建设情况,进一步理解思想道德建设在精神文明建设中的作用。
5. 通过采访,了解本地区精神文明建设的基本措施的落实情况。

活动形式：

参观访问

活动时间：

假期或双休日

活动地点：

某个社区



活动对象：

各班的部分团员或年级的全体师生

1. 活动条件 :物质条件 :照相机、采访机、录像机、采访笔和本、经费、交通工具。
2. 师资条件 :语文老师、政治老师、心理老师。
3. 信息条件 :互联网络、图书馆。

前期准备：

思想动员：

1. 明确本次活动的目的和意义 ,作好充分的思想准备；
2. 语文老师对学生培训 ,训练学生的采访、提问技巧。政治老师培训学生提问的角度、针对性。心理老师对学生培训 ,提高学生的应对紧急情况的能力 ,良好的心理素质。
3. 分成每四人一小组 ,各组有明确的分工；
4. 入户调查的注意事项 :入户时 ,要讲礼貌 ,待主人允许后方可进入 ;采访时 ,要注意技巧和方法 ,一人提出问题后 ,其他同学注意记录、录音等工作 ;采访结束后 ,发给主人一份调查表 ,待主人填写完毕收回 ,留作统计资料。

活动过程：

1. 根据各小组的分工 ,到本地区了解不同的情况 :
查找所要了解的内容的资料 ;观看社区各方面建设的录像带
采访社区的领导或部门干部 ;
问卷内容如下 :
(1)本社区的精神文明建设什么时候开始有明显变化的 ?
(2)您如何评价精神文明建设的法律地位 ?
(3)本社区采用什么方式加强居民的思想道德建设的 ?(基本措施)



(4)本社区的居民中是否出现损害精神文明建设的行为?所占的比例或数字?

(5)本社区搞过哪些教育科学文化方面的教育活动?

(6)请您列举自己家里本社区加强精神文明建设后的明显变化;

2. 访谈内容;

3. 发调查问卷;

4. 各小组统计问卷调查分析并写出调查报告;

5. 拍照小组对不同小组的活动给与拍照,最后把成果展示给大家展览。

活动评价:

1. 自己评价自己在活动中的工作情况(成功与不足);

2. 小组组长汇报小组成员的总体情况(积极还是消极);

3. 教师评价

4. 请社区写出反馈意见;

成果展示:

以小组为单位在班级交流各小组活动的情况;

展示反映社区精神文明建设成就的照片和文字资料;

活动建议:

1. 注意礼貌,要把自己介绍给对方,要向调查对象说明自己的目的。在对社会公众进行采访时,要注意引导公众,要让公众能把真话说出来,避免一些急躁情绪。

2. 采访的过程中,要注意人身安全及所携带的财物的安全。

3. 同学之间要讲团队精神,注意密切配合。



“北京建筑与居住观” 的调研活动计划

首都师范大学附属丽泽中学 王 蕾

背景与主题：

北京 10 多年的房地产,水平不断提高。新观念、新设计、新材料、新技术、新手法,不断升级,不断深化,不断进步。像什么 24 小时热水、宽带入户都不新鲜了。锋尚国际公寓讲得是“告别空调暖气时代”,翡翠城提的是“TOWNHOUSE 新市镇”,荣丰 2002“非常男女”玩的是酒店式青年公寓等等。要是把 10 多年中的房地产广告、楼书收集起来,对照分析,其变化一目了然。进行这样一个研究,很有意思,也很有价值。题目不妨叫做“北京房地产断代”。

活动的提出：

围绕“北京房地产断代”这个课题,开展调查研究活动。从广告、楼书的对比分析入手,勾画出房地产发展的轨迹,并透视社会进步的路程。

活动的目的：

1. 帮助学生开阔视野,活跃思维,生动地学习、理解、掌握马克思主义唯物论、辩证法“世界是物质的,物质是运动的,物质运动是有规律的”,学会用运动的观点、联系的观点、发展的观点看问题,学会探究事物运动、发展的规律。
2. 帮助学生真正接受马克思主义哲学这门科学,自觉用马克思



主义武装自己的思想,建立马克思主义的世界观和方法论。

3. 帮助学生学会一套实际的完整的工作方法,如何获得有用的信息,如何发现有价值的问题,如何收集相关的资料,如何开展科学的调查研究分析,如何得出正确结论,如何撰写地道的研究报告。

4. 帮助学生提高工作能力。这种实战的、综合的活动,使学生学习、研究、观察、思考、写作、表达等方面的能力都得到锻炼和提高。

5. 帮助学生获得大量的知识和信息,从自然科学到社会科学,从历史到未来,从理性思考到人文关怀。

6. 帮助学生出成果,课题本身就有价值。

注意的理论:

活动的初衷主要还是帮助学生学好课本中“坚持联系的观点”,“坚持发展的观点”;“按客观规律办事”。必须知道这项活动毕竟不是真正意义上的一项实际科研工作,不可抛开教学本身的目标而走得太远。

活动的安排:

1. 教师宣布活动主题,介绍相关背景,激发学生兴趣。

2. 教师指出活动目的,提醒学生注意活动本身和相关教学的联系。

3. 教师简约地勾画学生开展后动的实发形态,比如从网上浏览相关信息,或买一些有关的书籍、光盘,或看一些这类的电视节目,或有这方面知识的人交谈;比如做笔记、下载文件;比如研究、思考、讨论;比如撰写文章等。使学生大概知道活动的方向、方式、方法。此时活动正式展开。

4. 活动中鼓励学生同学之间、师生之间互相交流,就学生的信息、看法、结论不拘一格进行讨论,交流随时随地,范围可大可小,话题可长可短。

5. 教师要对学生实施有针对性的帮助指导,并注意保护学生的



求知热情。

6. 学生的活动成果最终是论文。这篇文章并不是一次成稿,在同学之间、师生之间交流后,还可反复修改。比如可在活动中期,教师挑选几篇写得有趣的文章,安排作者在全班宣读,以互相启发,互相切磋。

7. 活动最终完成时,一定要做好总结工作。对学生的收获和提高,教师要充分肯定,大力表扬。有好文章,教师要想办法向外推荐发表。对学生由此在学风、认知、方法、能力等方面进入一个新的境界,教师要予以长期点拨,不断鼓励。

附表

年代	建筑	居住观念
50年代		
60年代		
70年代		
80年代		
90年代		
21世纪		
你自己		



关于“文明的增长与耗散”的调查

首都师范大学附属丽泽中学 王 蕾

背景与主题：

今人与古人相比,哪个更聪明?

总体说来,当然是今人更聪明了。知识、文化、技能、见识都高得多。可以举一万个例子:比如今天中学生都知道地球是圆的,懂得牛顿定律,会使用电脑,能了解卫星、核电站、航空母舰、转基因作物、纳米技术产品等等。这都归功于现代基础科学知识体系像数学、物理、化学、天文、地理、生物、医药等的成熟,现代教育的普及,现代信息技术的发展,现代国际交流的扩大和密切。

但这并不等于说,现在的人比过去的人啥都强。实际上,在某些方面,现代人差远了。比如诗你写不过李白,比如书法你写不过怀素。特别是手工制品的东西,像家具、陶瓷、工艺品等,历史上的精品,今天是无法超越的。这不奇怪,因为环境不一样,想法、生活方式不一样。当时的那个人,他可能祖祖辈辈干这个,他可能一辈子一门心思就干这个,他可能不计时间、不计成本干这个,你说他能不厉害吗?这3条,现代人基本都做不到。历史上的大家、高人,他和他生产与研究的对象整天浸润在一起,呼吸相通,血脉相通。所以历史上创造的那些珍品,像一幅字、一件几、一把壶、一座园林,今天根本就不可能复制,不可能再做出那么好的东西了。

现代化进程越快,国际化程度越高,一些纯民族特色的文明将会与世界文明溶合,民族特色将退化。这可能是进步的必然代价,是进步的伴生现象。因为人的精力是有限的,人的记忆力和创造力是有



限的,干这个就干不了那个。不失不得,不破不立。

就算是人类必须是像狗熊掰棒子那样得一个丢一个,也应该把有文字记载的六千年的文明梳理盘点一遍,把文明的增长与耗散依次对应列表。立此存照,祭奠绝唱。

活动提出:

围绕“文明的增长与耗散”这个课题,开展调查研究活动。

可繁可简,可详可略。可粗线条大处落墨,勾划轮廓,也可抓住一小方面精雕细刻。因文定题。

活动目的:

1. 帮助学生开阔视野,活跃思维,生动地学习、理解、掌握马克思主义唯物论、辩证法“世界是物质的,物质是运动的,物质运动是有规律的”,学会用运动的观点、联系的观点、发展的观点看问题,学会探究事物运动、发展的规律。

2. 帮助学生真正接受马克思主义哲学这门科学,自觉用马克思主义武装自己的思想,建立马克思主义的世界观和方法论。

3. 帮助学生学会一套实际的完整的工作方法,如何获得有用的信息,如何发现有价值的问题,如何收集相关的资料,如何开展科学的调查研究分析,如何得出正确的结论,如何撰写地道的研究报告。

4. 帮助学生提高工作能力。这种实战的、综合的活动,使学生学习、研究、观察、思考、写作、表达等方面的能力都得到锻炼和提高。

5. 帮助学生获得大量的知识和信息,从自然科学到社会科学,从历史到未来,从理性思考到人文关怀。

6. 帮助学生出成果,课题本身就有价值。

注意理论:

活动的初衷主要还是帮助学生学好课本中“坚持联系的观点”,



“坚持发展的观点”；按客观规律办事”。必须知道这项活动毕竟不是真正意义上的一项实际科研工作,不可抛开教学本身的目标而走得太过远以至找不回家了。

活动安排：

1. 教师宣布活动主题,介绍相关背景,激发学生兴趣。
2. 教师指出活动目的,提醒学生注意活动本身和相关教学的联系。
3. 教师简约地勾画学生开展后动的实发形态,比如从网上浏览相关信息,或买一些有关的书籍、光盘,或看一些这类的电视节目,或和有这方面知识的人交谈,比如做笔记、下载文件,比如研究、思考、讨论,比如撰写文章等。使学生大概知道活动的方向、方式、方法。此时活动正式展开。
4. 活动中鼓励学生同学之间、师生之间互相交流,就学生的信息、看法、结论不拘一格进行讨论,交流随时随地,范围可大可小,话题可长可短。
5. 教师要对学生实施有针对性的帮助指导,并注意保护学生的求知热情。
6. 学生的活动成果最终是论文。这篇文章并不是一次成稿,在同学之间、师生之间交流后,还可反复修改。比如可在活动中期,教师挑选几篇写得有趣的文章,安排作者在全班宣读,以互相启发,互相切磋。
7. 活动最终完成时,一定要做好总结工作。对学生的收获和提高,教师要充分肯定,大力表扬。有好文章,教师要想办法向外推荐发表。对学生由此在学风、认知、方法、能力等方面进入一个新的境界,教师要予以长期点拨,不断鼓励。



关于“机器人”

首都师范大学附属丽泽中学 王 蕾

背景及主题：

真有这么一件事。一个学生写关于“机器人”的作文，他这么写：他早上醒来，机器人仆人给他送来早餐，还伺候他，这伺候他那。结果他的老师还夸他有想像力。且不说文中流露出的封建主义趣味就不怎样，单就机器人功能的想象而言，这作文也是不着调的。当然这也怪不得那位学生。因为电影里、电视上关于机器人的信息，也都不对路子。那些信息我不赘述了，大家都知道。我要说，人类研究、开发、制造机器人，不是为了干那个的。其实科学家都知道，只是他们忘了说。

“机器人”本身就是个比喻的说法，其实更准确地表述，应该叫做“人工智能应用”。说白了，就是让机器能像人一样聪明，能获取信息并能据此思考、判断、对应。这才是关于“机器人”研究的目的和本质。它是计算机自动化技术的一个分支。如果和 IT、集成电路、纳米技术、新材料、核能、生物工程等学科的突破结合在一起，那么人类的生活方式将由此发生翻天覆地的变化。比如，根本就不用修高速公路了，也没有桥梁，更没有停车场，全是青山绿水，因为汽车不是在地上跑，而是在空中飞，上下左右前后运动自如。

类似这种数量级的变化无穷无尽。我们应展开想象，拉一个单子。这是有用的，因为科学家、企业家也想不全。在这道题目面前大家的水平都一样，因为这件事太新了。谁想得好，想得对，提出来，都是对这项工作的贡献。



活动的提出：

围绕“机器人”这个课题,开展调查研究活动。

把握住机器是有智能的这一要点,展开想象,尽可能挖掘那些对人类能产生重大和深远影响的项目。

要注意好多变化是一系列的、连锁反应式的。好多变化还可能是利和弊同时产生的。要顾及这方面情况,要把握趋利避害。

活动目的：

1. 帮助学生开阔视野,活跃思维,生动地学习、理解、掌握马克思主义唯物论、辩证法“世界是物质的,物质是运动的,物质运动是有规律的”,学会用运动的观点、联系的观点、发展的观点看问题,学会探究事物运动、发展的规律。

2. 帮助学生真正接受马克思主义哲学这门科学,自觉用马克思主义武装自己的思想,建立马克思主义的世界观和方法论。

3. 帮助学生学会一套实际的完整的工作方法,如何获得有用的信息,如何发现有价值的问题,如何收集相关的资料,如何开展科学的调查研究分析,如何得出正确的结论,如何撰写地道的研究报告。

4. 帮助学生提高工作能力。这种实战的、综合的活动,使学生学习、研究、观察、思考、写作、表达等方面的能力都得到锻炼和提高。

5. 帮助学生获得大量的知识和信息,从自然科学到社会科学,从历史到未来,从理性思考到人文关怀。

6. 帮助学生出成果,课题本身就有价值。

注意的理论：

活动的初衷主要还是帮助学生学好课本中“坚持联系的观点”,“坚持发展的观点”,“按客观规律办事”。必须知道这项活动毕竟不是真正意义上的一项实际科研工作,不可抛开教学本身的目标而走



得太远以至找不回家了。

活动安排：

1. 教师宣布活动主题,介绍相关背景,激发学生兴趣。
2. 教师指出活动目的,提醒学生注意活动本身和相关教学的联系。
3. 教师简约地勾画学生开展后动的实发形态,比如从网上浏览相关信息,或买一些有关的书籍、光盘,或看一些这类的电视节目,或有这方面知识的人交谈;比如做笔记、下载文件;比如研究、思考、讨论;比如撰写文章等。使学生大概知道活动的方向、方式、方法。此时活动正式展开。
4. 活动中鼓励学生同学之间、师生之间互相交流,就学生的信息、看法、结论不拘一格进行讨论,交流随时随地,范围可大可小,话题可长可短。
5. 教师要对学生实施有针对性的帮助指导,并注意保护学生的求知热情。
6. 学生的活动成果最终是论文。这篇文章并不是一次成稿,在同学之间、师生之间交流后,还可反复修改。比如可在活动中期,教师挑选几篇写得有趣的文章,安排作者在全班宣读,以互相启发,互相切磋。
7. 活动最终完成时,一定要做好总结工作。对学生的收获和提高,教师要充分肯定,大力表扬。有好文章,教师要想办法向外推荐发表。对学生由此在学风、认知、方法、能力等方面进入一个新的境界,教师要予以长期点拨,不断鼓动。



奉献到永远——海尔人

北京市丰台实验学校 王艳军

活动目的：

1. 人既是作为个体而存在,又是作为社会成员而存在。一方面,每个人都要生存和发展,都有自身的个性、利益的需要,需要得到社会和他人的尊重来满足这些需要,换句话说,就是个人需要索取。另一方面个人总是生活在社会之中,作为一种事物,必须也可能以自己所具有的属性去满足社会和他人的需要,即社会 and 他人需要每个人的奉献。这是人生价值的基本标志。

2. 这两方面是统一的,相辅相成的,奉献愈多,一般来说,得到的也就愈多,自身价值愈大,否则,人生价值会愈小。不能只强调其中的一个方面,而忽视了另一方面。只讲贡献而不索取的绝对论是不现实的,只讲索取而不去奉献的自私自利行为是要不得的。而在现实生活中,越来越多的人割裂了两者的关系,怨天尤人,不去拼搏,坐享其成,最终是碌碌无为。当然也有不少的人士在默默地做着一切,它们能有所得吗?通过事实,会使学生们有所启发的。

活动步骤：

第一步:完成调查表一

调查对象为全校各个班级,根据学校的班级个数,制定调查方案,一位或几位同学一组,调查一个班同学家庭中海尔电器的拥有情况及使用情况。

第二步:写出对海尔产品的看法



第三步 :在此基础上 ,学生利用各种方式了解海尔的相关情况 ,完成调查表二。

第四步 :写出从海尔那儿学到的东西

第五步 :课堂上交流学生的调查结果。

第六步 :教师完善表中的内容。

第七步 :欣赏诗歌《海尔礼赞》节选

第八步 :从海尔的成长历程中 ,谈谈海尔人的奉献与索取

参加本次社会实践活动的体会 :

参与的积极性 (可用分数来表示 ,满分 100)	
收获之处	
遗憾之处(包括设计、组织、参与等各方面)	
改进方案(包括设计、组织、参与等各方面)	



活动内容：

海尔系列产品调查表

班级：

人数：

时间：

(一)

产品名称	拥有数量	性能	满意度	服务	满意度
洗衣机					
电冰箱					
空调					
手机					
煤气灶					



产品名称	拥有数量	性能	满意度	服务	满意度
热水器					

海尔面面谈

填表人：

时间：

(表二)

主要领导	
经营理念	
管理方法	
销售方式	
创业史	



续表：

辉煌的历程	
国内外影响	
社会各界对海尔的评价	

请如实填写下列内容：

(表三)

对海尔产品的看法	
----------	--



续表：

你从海尔那里学到的

多元智能理论与新课程教学实践

海尔礼赞(节选)

王益民

在齐鲁半岛的海面,有一艘旗舰正破浪向前,它就是我们中国的骄傲,海尔集团从弱小到强大,从一般到非凡,它跨越了多少沟壑,它绕过了多少暗礁。

一种思想强化了一个群体,一种观念带动了万众冲向新岸,一种方法改变了人的涣散,一种精神化作力量撑起了苍天。

参观海尔工业园,禁不住使我感慨万端,从空调电视到手机款款,从培训中心到它的别墅庄园。

一条线竞生产不同的产品,就连颜色都在改变,科学的方法只是管理的手段,自强不息涌动在每个人的心田。亚非欧美的天空,飘扬着海尔的标旗,异邦的领土上,升起庞大的海尔工业园。

这是何等的韬略使其高速发展,这是何等的智慧远远走在前沿,这是何等的境界挑起了重担,这是何等的情怀锻造的铁肩。



.....

我漫步在金色海滩,禁不住浮想翩翩,中国企业若都是这样,华夏民族将立于珠穆朗玛之巅。

我默默伫立海边,眺望巍巍的崂山,我回眸面向大海,仿佛海尔箭一样勇往直前。

望祖国日新月异的强大美好,让我们向海尔看齐大步向前,让我们对一切都能做到“真诚到永远”。

讨论 海尔人奉献了什么?今天,他们得到的回报又是什么?

奉 献	回 报



金钱买不到的无价之宝

北京市丰台区实验学校 王艳军

活动目的：

1. 现实生活中,有不少人认为金钱能够与一切商品相交换;“钱能通神”、“有钱能使鬼推磨”、“金钱万能”等等论断人们张口即来。有了钱,就会有一切的观念,在社会中有很大的市场。

2. 人的追求是多方面的,无论是古代还是现代,每个人都不应该仅仅有物质方面的追求,还应该有精神方面的追求,只有这样,人们的生活才能更加充实。但是,社会中也有一部分人,将金钱视为人生的全部追求,似乎赚到钱就实现了他们自身的价值。

3. 我们提倡的是一部分人、一部分地区,通过诚实劳动,先富裕起来,然后带动其他人、其他地区走共同富裕之路。而在现实社会中存在着不少错误认识,只考虑怎么能赚到钱,而不考虑获取金钱的途径。更有甚者,有一批年轻人,已将赚钱的目光聚集在中小學生身上。为此,我们特意设计了本次实践活动,请大家将看到的、听到的现象,用漫画的形式表现出来,并对此问题充分发表你的看法。

活动步骤：

1. 可以由学生个人来完成,也可以自愿组成合作小组,分工合作,能写的写,能画的画,充分发挥每个人的聪明才智。

2. 将学生的作品用投影打出来,全班进行评判,选出优秀作品,最佳创意组,最佳合作组。

3. 将各班的优秀作品汇集在一起,制成展板或装订成小册子,



全校展示,也为校园增添一些文化的氛围,同时对全校同学来说,来自于同龄人的感受,更能使他们产生共鸣,这绝对是一次极好的教育机会。

活动的内容:

1. 金钱能买到娱乐却买不到健康(用漫画或简笔画的形式表现出来)	论健康(要求 300 字以上)
请举一事例说明(要求 100 字以上)	
2. 金钱能买到狐朋狗友却买不到真正的友情(用漫画或简笔画的形式表现出来)	论友情(要求 300 字以上)



续表：

请举一事例说明(要求 100 字以上)	

1. 金钱能买到一时的痛快却买不到真正的幸福(用漫画或简笔画的形式表现出来)	论幸福(要求 300 字以上)



续表：

请举一事例说明(要求 100 字以上)	
2. 金钱能买到豪宅却买不到幸福的家庭(用漫画或简笔画的形式表现出来)	论家庭(要求 300 字以上)
请举一事例说明(要求 100 字以上)	

1. 金钱能买到大量的书籍却买不到广博的知识(用漫画或简笔画的形式表现出来)	论知识(要求 300 字以上)



续表：

请举一事例说明(要求 100 字以上)	
2. 金钱能买到为你办事的人却买不到诚信 (用漫画或简笔画的形式表现出来)	论诚信(要求 300 字以上)
请举一事例说明(要求 100 字以上)	

多元智能理论与新课程教学实践

参加本次实践活动的体会：

参与的积极性(可用分数来表示,满分 100)	
收获之处	



续表：

遗憾之处(包括设计、组织、参与等各方面)	
改进方案(包括设计、组织、参与等各方面)	



探访飞天第一人

北京市丰台实验学校 王艳军

活动目的：

1. 人既是作为个体而存在,又是作为社会成员而存在。一方面,每个人都要生存和发展,都有自身的个性、利益的需要,需要得到社会和他人的尊重来满足这些需要,换句话说,就是个人需要索取。另一方面个人总是生活在社会之中,作为一种事物,必须也可能以自己所具有的属性去满足社会和他人的需要,即社会 and 他人需要每个人的奉献。这是人生价值的基本标志。

2. 这两方面是统一的,相辅相成的,奉献愈多,一般来说,得到的也就愈多,自身价值愈大,否则,人生价值会愈小。不能只强调其中的一个方面,而忽视了另一方面。只讲贡献而不索取的绝对论是不现实的,只讲索取而不去奉献的自私自利行为是要不得的。而在现实生活中,越来越多的人割裂了两者的关系,怨天尤人,不去拼搏,坐享其成,最终是碌碌无为。当然也有不少的人士在默默地做着一切,它们能有所得吗?通过事实,让学生们有所启发。

活动步骤：

1. 播放一段神州5号载人航天飞船的系列报道。
2. 利用大屏幕显示出相关材料,还可以让大家再补充一些,按照讨论题目,层层深入,组织大家讨论。(如果没有条件,也可以事先打印出材料,发给学生,课下阅读。)
3. 找几个同学谈谈父母在他身上的奉献与索取的事例。再找



几位同学谈谈他们的老师为他们付出哪些?而又得到了什么?

4. 课堂小试验:看谁先吃到方便面?
5. 设计出个人成才的目标以及为了目标的实现,自己必须做些什么?
6. 最后写出参加本次社会实践活动的体会。

活动内容:

1. 播放神州5号载人航天飞船的飞行经历。
2. 介绍相关材料:中华飞天第一人——杨利伟

1965年6月21日,杨利伟出生在辽宁省绥中县一位教师家庭,父母对他的要求是“踏踏实实办事,老老实实做人”。1983年,它考进了中国人民解放军空军第八飞行学院,在四年的航校生活中,它的学习、训练成绩一直很优秀,每个科目都是第一个“放单飞”。1997年,他毕业后成为空军某师一名强击机飞行员。他天生聪慧加上勤奋努力,不久就成为师里的飞行尖子。1998年7月,经过层层筛选顺利过关的杨利伟,带着他的梦想与追求,成为了中国第一批航天飞行员之一,来到了北京航天员训练中心。

杨利伟要攀越的第一道阶梯就是基础理论训练,30多门课程都要从头学起,他是个不甘落后人,想起肩上的神圣使命,他每天都在废寝忘食地学习,初来的那两年,他晚上从未在12点之前睡过觉。

他的英语基础比较薄弱,他每晚从航天员公寓往家里打电话,让妻子在电话里提问。考试时,他居然得了100分。

需要他攀越的其他阶梯还有:航天环境适应性训练,体质训练、心理训练、专业技术训练、飞行程序与任务模拟训练,救生与生存训练等。杨利伟以他对航天事业的无比热爱和执著追求,严格要求自己,精益求精,各项训练成绩都是同伴中的佼佼者。为了中国的航天事业,他付出了太多太多……

3. 请结合讨论提纲进行讨论



讨论提纲：

第一 :有关杨利伟的情况 ,你认为还有哪值得让大家了解的 ?

.....

第二 杨利伟为了中国的航天事业他付出了哪些 ,请同学们一一列出

.....

第三 :今天的杨利伟得到了什么 ?

.....

第四 :以杨利伟的事例说明奉献与索取的辩证关系。

.....

.....

第五 :说说其他航天工作者为中国的航天事业所做出的奉献。

.....

.....

第六 :请说说你的父母为你付出了什么 ?得到了什么 ?

.....

.....

第七 请你说说你的老师为你付出了哪些 ,他们又得到了什么呢 ?



.....

.....

.....

.....

4. 课常小试验：

准备一个大纸箱子,越深越好,表示一口大锅,做两个长长的道具勺子,特别特别长的勺子。纸箱子里放一个大盆,泡下一包方便面,每组四位同学自愿结合,看看哪个组先吃上面。

并将个人的试验体会给大家听

.....

.....

.....

.....

5. 根据个人情况,设计出个人今后的成才目标,以及需要自己所做出的努力。

	学习目标	职业目标	人生目标
内容			



续表：

即将付出代价			
--------	--	--	--

参加本次实践活动的体会：

参与的积极性(可用分数来表示,满分100)	
收获之处	



续表：

遗憾之处(包括设计、组织、参与等各方面)	
改进方案(包括设计、组织、参与等各方面)	



中学生眼中的“钱”

北京市丰台区实验学校 吴玉鸿

活动设计目的：

通过实施此项活动，欲达以下目的：

1. 使学生们明白，从经济学的角度看，在现代市场经济中，“钱”仅仅是一种货币符号，执行着价值尺度和流通手段的职能，因而，“钱”与每一个人的经济生活息息相关。
2. 金钱与人生有着密切的联系，但金钱绝不是人生的全部内容。人活着，还有比钱更高尚和更有意义的东西。
3. 钱多或钱少并不代表光荣或耻辱，重要的是获得金钱的手段必须是正当和合法的。
4. 金钱不是人生价值的决定因素，中学生过分迷恋金钱，必然会陷入“拜金主义”。

活动过程：

1. 活动方法 辩论法。
2. 前期准备
 - (1) 选定、成立辩论会骨干分子小组。
 - (2) 以此为基础，将全班同学分成若干小组。
 - (3) 学生们通过采访、调查、问卷等方法了解周围不同年级的学生对待金钱的态度。
 - (4) 鼓励和组织学生走出校外，通过随机采访陌生人的方式进一步了解不同工作性质和年龄特点的人对待钱的想法，这里的陌生人



包括儿童、成年人、老年人和事业成功人士。

(5)依据本班同学对待钱的态度,将班上学生分成观点上两大对立的阵营。

(6)每个阵营推举3至5名思维敏捷、表达能力出众者为辩论队员,注意男女生的搭配。

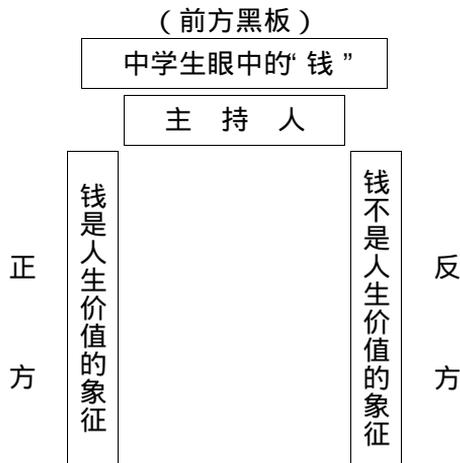
(7)确定辩题,正方为“钱是人生价值的象征”,反方为“钱不是人生价值的象征”。

(8)围绕辩题进行前期准备,主要是各方观点的整理和材料、证据的归类。

(9)教师要通过培训,提高主持人的主持技巧。只有主持人巧妙的引导好双方的交锋点,才能保证辩论会的效果。

(10)安排好时间,组织实施。

3. 会场布置设计



4. 邀请班主任、年级组长、政治教师、政教处老师、学校领导等担任评委。评价的内容主要包括:

(1)论点是否清晰,论据是否充分。



(2)即时发言的敏捷性。

(3)是否遵守发言时间。

(4)队员间的相互配合。

(5)综合印象分。

5. 模拟辩论流程图(依此作为培训主持人的主要材料)

交锋点	正 方	反 方
人活着就离不开钱		
钱,天生是为剥削者服务的		
人为财死,鸟为食亡		
人不为己,天诛地灭		
商品经济离不开钱		
钱是一个社会财富的象征		
我家里有钱,想怎么花就怎么花		
课堂上不听讲,回家请家教		
中学生该不该穿上千元一双的鞋		



交锋点	正方	反方
追赶时髦等于高消费吗		
过于迷恋金钱就是拜金主义		
你被人劫过钱吗?		
钱多就学习不好吗		
事业与金钱		
人生价值与金钱		
中学生迷恋金钱容易走上违法犯罪		

6. 辩论过程中,台下观众(其他同学)可以提问题的方式,论证本方观点或反驳对方观点。

7. 辩论结束之前,双方各出一名辩论员简要总结自己的观点。

8. 主持人采访台下观众,请同学谈体会。

9. 主持人邀请学校领导做点评。

10. 宣布辩论结果,颁发获胜奖、纪念奖,主持人宣布辩论会结束,评委老师与双方辩论队员合影。



社会公德调查

北京市丰台区实验学校 吴玉鸿

活动设计目的：

通过对机关、企业、普通公民和中学生的社会公德状况调查,浅析我国现阶段的社会公德状况,从而为提高社会主义精神文明建设的水平提供有益的建议,为有关机关的决策提供依据,并在活动过程中对全体参与活动的学生进行人生观、价值观和社会公德的教育。

活动过程：

1. 将调查对象分为四类,将班上的同学分为四个组,依次为机关组、企业组、普通公民组和中学生组,分步骤进行。
2. 进行前期准备,制作调查问卷表,将被调查对象若干个为一组织样本,每一组采集 10 个样本。
3. 参考调查表如下：

表 1 (机关组调查问卷表)

内容 样品序号	勤俭节约	务实勤政	待民热情	实事求是	依法行政
1					
2					
3					



内容 样品序号	勤俭节约	务实勤政	待民热情	实事求是	依法行政
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

表 2 (企业组调查问卷表)

内容 样品序号	依法经营	照章纳税	诚信交易	货真价实	保护环境
1					
2					
3					
4					
5					



内容 样品序号	依法经营	照章纳税	诚信交易	货真价实	保护环境
6					
7					
8					
9					
10					

表 3 (普通公民组调查问卷表)

内容 样品序号	爱国守法	明理诚信	关心他人	尊老爱幼	举止文明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					



内容	爱国守法	明理诚信	关心他人	尊老爱幼	举止文明
样品序号					
8					
9					
10					

表 4 (中学生组调查问卷表)

内容	团结友爱	关心集体	互相帮助	尊重他人	乐于奉献
样品序号					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					



内容	团结友爱	关心集体	互相帮助	尊重他人	乐于奉献
样品序号					
10					

4. 以小组为单位 相互交流 在讨论中回答以下问题。

(1) 通过本组同学的调查 本领域内在社会公德状况上有那些可喜的现象?

(2) 比较突出的问题是什么?

(3) 主要是什么原因造成的?

(4) 应该或必须怎样改进?

(5) 为迎接 2008 年奥运会在北京的成功举行, 首都应全面提升社会公德水平, 我们的建议是.....

5. 以 4 为基础, 在综合四个小组意见的基础上, 选出文笔好、归纳能力强的同学写出本班的“社会公德调查报告”。

活动效果延续:

调查报告由教师写出推荐意见, 盖上学校公章后送交有关职能部门, 例如丰台区精神文明建设委员会、首都精神文明建设领导小组办公室等。



扭曲的人生轨迹 ——对吸毒者的调查

活动背景：

目前,在我国由于种种原因,社会上吸毒、贩毒现象严重,毒品问题的存在严重影响了社会的治安和家庭的稳定,引发了许多其他犯罪行为的出现,而且吸毒、贩毒使得许多家庭面临危机,国家财产蒙受极大的损失,给社会带来了极不安定的因素,更有其他一些负面的影响无法确切统计。青少年本身的心理特点决定了他们好奇心强,自制力、辨别是非能力较弱,其中一些青少年出于好奇心理,或由于其他一些原因而染上毒品的大有人在,其后果非常严重,影响极坏。

活动目的：

通过这次活动,结合初一“磨砺坚强意志 拒绝不良诱惑”一课教学内容,让学生通过社会调查这种活动,来具体实践知行统一的教学原则,充分认识毒品的危害性及培养、锻炼坚强意志的重要性,从而能够在思想上加强防范意识,珍爱生命,远离毒品,并在实践中增强锻炼提高意志水平的自觉性。也力图通过该项活动引导学生关注社会问题,做禁毒的义务宣传员,并在心中筑起一个防范毒品的坚固长城。

本次活动的另外一个目的,也是给学生一个发现和展示自己能力的机会,使每一个同学能够通过活动将自己在与人交往、上网查寻资料、敏锐的发现和解决问题的能力等等不为人所知一面表现出来,从增强自信,为今后的成长发展奠定基础。



让学生通过此类活动学会关注社会问题,积极思考,应是这次活动的又一目的所在。

活动方式:

社会调查

调查对象:

劳教所工作人员、社区有关人员、吸毒人员或其家庭成员

参加人员:

初一全体学生

时间安排:

利用双休日、节假日 整个持续两月左右

活动步骤:

(一)活动准备

1. 前期准备(两周时间)

教师深入学生当中,充分了解学生对毒品的了解、认识和关注情况,了解学生是否具有关注社会问题的意识,使活动的开展目的性明确。

学生:了解自己所在的社区、街道(也可以是自己比较熟悉的爷爷、奶奶家、外公、外婆家等)的吸、贩毒情况,吸毒人员及家庭目前的状况;了解人们普遍对吸毒、贩毒问题的认识和关注程度,

2. 布置动员及相关准备活动(一周)

(1)老师将事先准备一些数字、资料、案例等,利用多媒体、板报等向学生展示、播放,使其能够直观感受毒品问题的严重性、社会危害的程度及宣传此类知识的迫切性,初步认识这次活动的现实意义,



从而让学生从思想上引起对此次活动的高度重视。

(2)布置学生查找我国法律对吸毒、贩毒人员处罚的相关规定,世界禁毒日的具体时间,在近期内关注新闻及有关媒体中的关于毒品方面的报道,并自己尽可能搜集一些相关文字及真实的案例资料以供班里同学相互交流。

(3)资料交流、资源共享

(4)师生共同探讨活动的方式、可行性及具体步骤,并最后确定下来

(5)教师强调活动中的应注意事项,并提出一些具体的要求(如小组内合作、统一行动、遵守时间、调查及采访的技巧,如礼貌用语、尊重隐私……)

(6)根据具体情况进行有关活动必要的学习和培训。

3.各班分好小组,每班分成三组,指定各组负责人。每组明确自己的活动任务,小组成员分工合作,责任落实到人,要求合作完成任务

(二)活动实施

1.各组接到任务后分头行动(3周时间)

第一组:到戒毒所调查吸毒人员的基本情况(附表)

(包括性别、年龄段、吸毒史、学历、吸毒原因、易发人群、第一次是如何接触上毒品的、毒品来源、危害性多大等)

第二组:进入社区,通过访谈等方式了解本调查区域的毒品问题状况,吸毒对个人、家庭、社会的危害情况;人们对毒品的认识程度及防范意识的强弱程度如何等等

第三组:充分利用多媒体、网络等多种途径,了解与毒品相关的一些情况,如毒品问题的严重性、正反两方面的典型案例、国家的打击措施、打击力度、在禁毒过程中涌现出来的缉毒英雄及先进人物及典型事例,有关的评论文章等,进行下载、整理、归纳,要求有数据,有图片,有典型案例等。

2.班内交流:交流活动成果,三组分别就自己所了解掌握的情



况,向全班同学进行介绍、汇报、交流,各组间可以互相补充,交换看法,并且相互提出一些建设性意见以供参考,以便补充完善,也为写活动总结准备材料。

3. 报告会:根据条件,请劳教所工作人员、社区代表、戒毒人员(或其家属、子女)以切身感受做“珍爱生命 远离毒品”的现场报告,以利用更可靠的第一手资料及发生在我们身边的真实事例,以身说法,对学生进行教育。劳教人员、家属代表等人的切身感受,也许会更具有说服力、启发性和最具教育效果,学生可以现场谈认识。

4. 个人总结:学生个人分头写活动感受,谈对毒品的认识,本次活动的收获、体会,具体有哪些方面的提高?今后自己准备怎么做?(形式不限:手抄报、漫画、宣传标语……)

5. 小组总结:组长将组员的总结汇总,写出本组的活动总结,并且交小组讨论通过后上交老师

(三)活动总结

1. 班内总结评比:

(1) 小组以书面的形式汇报活动成果

(2) 各组学生代表发言,谈认识,谈收获,谈不足;

(3) 学生自由发言

(4) 教师总结整个活动的收获和所取得的成果,肯定成绩及同学们在活动中所做的努力,指出本次活动所存在的几个方面的问题,对今后开展类似活动提供借鉴

(5) 评选本次活动的先进个人和小组

2. 班内以谈感受、谈建议等形式出一期墙报

活动延伸:

1. 使本年级的学生通过活动提高对毒品的防范意识,锻炼各方面的能力,将书本知识和实际有机的结合起来,应是我们搞这次活动的主要目的。除此之外,我们还可以增强社会责任意识,服务社



会,将活动成果推广开来(向学校、社区发倡议书;张贴宣传标语;发放宣传材料),使所在的社区街道能普遍享受活动成果,受到一次关于“远离毒品 珍爱生命”的广泛教育。

2. 让学生此项活动为契机,寻找、发现我们生活中的一些诱惑,并加以辨别,在以后的生活中加以抵制,从而锻炼我们的思想意志水平,这将是我们的活动的最大收获。

附表一 关于吸毒人员基本情况的调查

年龄段	18岁以下		18—40岁		40岁以上	
	男	女	男	女	男	女
性别						
职业						
文化程度						
收入状况						
毒品支出						
吸毒史						
吸毒原因(好奇、排解苦恼、禁不住他人诱惑)						
初次接触毒品年龄						
初次接触毒品方式(有意识、无意识情况下)						



年龄段	18岁以下		18—40岁		40岁以上	
戒毒比例						
戒毒史(次数、最长期限)						

表二 关于社区人员对毒品问题认识情况的调查问卷

1. 你认为目前在你的周围毒品问题严重吗？
 - A. 很严重
 - B. 一般
 - C. 还可以
 - D. 不清楚
2. 吸毒者的收入怎样？
 - A. 高
 - B. 一般
 - C. 较低
 - D. 不好说
3. 吸毒对家庭的危害大吗？
 - A. 非常大
 - B. 还可以
 - C. 不大
 - D. 没考虑



发现“诺贝尔奖”背后的故事

首都师范大学附属丽泽中学 唐 敏 刘海雅

活动目的：

1. 知识目的：

(1)事物发展的状态

量变和质变是事物发展的两种状态。量变是事物在数量和程度上的逐渐的、不显著的变化。质变是事物显著的、根本性质的变化。事物的发展变化从量变开始,由量变逐渐过渡到质变。没有量变,质变不困难发生,量变是质变的前提和必要准备。量变达到一定程度必然引起质变,质变是量变的必然结果。

(2)矛盾是事物发展的动力和原因

矛盾(包括内部矛盾和外部矛盾)是事物发展的动力和原因。事物的内部矛盾是事物发展的内部原因,外部矛盾是事物发展的外部原因。事物的发展是内因和外因共同作用的结果,但内外因在事物发展中的地位和作用不是同等的。其中内因决定着事物的性质和发展方向,是事物发展的第一位的、根本的原因;外因是事物发展的条件,它只有通过内因,促进事物内部矛盾双方力量对比发生变化,才能对事物的发展发生作用和影响。

(3)事物发展的趋势

事物发展的趋势是前进的、上升的,而发展的道路则是迂回曲折的。发展是指前进的、上升的运动和变化,即新事物的产生和旧事物的灭亡。新事物是符合客观发展规律的、具有强大生命力和远大发展前途的东西,新事物必然代替旧事物。但新事物的成长是一个由



小到大、由弱到强的过程,其间必然经历艰难曲折,甚至遭受失败。要支持新事物,培养创新精神。

2. 能力目的:

(1)通过基本原理的教学,培养学生的理解、思维的能力即达到“懂”和“信”。

(2)通过运用实例说明原理,培养学生分析和解决问题的能力即达到“合”和“用”。

(3)通过运用所学观点说明实际问题,培养学生综合理解运用的能力,从而使他们的思辩能力得到提高。

3. 思想觉悟目的:

它体现了世界观、方法论和人生观教育的有机结合,特别有利于联系实际,从多方面对学生进行思想教育,促进学生思想素质、心理素质的提高。

活动方式:

活动方式包括:调查、总结、写调查报告。

活动调查具体内容:

1. 调查“诺贝尔奖”的历史和现状
2. 调查“诺贝尔奖”获奖者的获奖经过
3. 调查“诺贝尔奖”对人类社会的推动

活动需要的条件:

1. 物质条件

每人发一份调查表,自备上网条件和图书馆借阅证等。

2. 师资条件

由任课老师组织,年级组长、班主任、校图书馆、计算机教室配合。



3. 信息资源

上网查询资料,图书馆查询资料。

前期准备:

1. 活动目的阐述和动员
2. 调查方法的介绍
3. 根据各班人数,在自由组合的基础上,老师帮助适当搭配

分组

4. 联系校图书馆和计算机教室安排阅览和上网证明
5. 设计和印刷调查表

活动过程:

1. 由任课老师进行活动前的阐述和动员
2. 介绍调查方法
3. 根据分组情况,分发调查表、图书馆阅览证明和计算机教室

上网证明

4. 学生以小组为单位,分工查询调查所需的资料
5. 学生以小组为单位,归纳总结手中的调查材料
6. 写调查报告

活动成果展示和总结:

1. 小组交流调查报告,讨论心得体会
2. 任课老师归纳总结哲学规律

“诺贝尔奖”调查问卷

一、诺贝尔奖的设立者:

诺贝尔奖是根据_____ (国家)_____ (身份)
_____ (姓名)的遗嘱所设基金提供的奖项。

- A. 瑞士 B. 瑞典 C. 挪威 D. 法国



E. 物理学家 F. 数学家 G. 化学家 H. 政治家

I. 阿尔弗雷德·诺贝尔 J. 埃切加莱·诺贝尔

K. 诺贝尔·李普曼 L. 诺贝尔·阿诺德森

二、诺贝尔奖的颁奖时间：

1901年_____即诺贝尔逝世5周年时首次颁发,以后每年的颁奖日都定于这一天。

A. 12月10日 B. 11月10日 C. 11月11日 D. 12月12日

三、诺贝尔奖的奖项：

诺贝尔奖按类别分别设立了_____、_____、_____、_____、_____ (之后又在1968增设一项_____)。

A. 生理或医学奖

B. 文学奖

C. 物理学奖

D. 化学奖

E. 数学奖

F. 和平奖

G. 经济学奖

H. 综合艺术奖

四、以下华人科学家中,哪几位曾获得过诺贝尔奖?

A. 李政道 B. 杨振宁 C. 钱学森 D. 朱棣文

E. 李远哲 F. 竺可桢 G. 崔琦 H. 丁肇中

五、摘选一个科学家获得诺贝尔奖的获奖经历。(字数不少于1000字,小组内不得重复)

六、结合上述案例归纳其中蕴含的哲学思想。

“诺贝尔奖”背景资料

一、诺贝尔奖的由来

诺贝尔奖是根据瑞典化学家阿尔弗雷德·诺贝尔遗嘱所设基金提供的奖项。诺贝尔在其遗嘱中规定,该奖应每年授予在物理学、化学、生理学或医学、文学与和平领域内“在前一年中对人类作出最大贡献的人”。瑞典银行在1968年增设一项经济科学奖,1969年第一次颁奖。(按类别分别为生理或医学奖、文学奖、物理学奖、化学奖、经济学奖和和平奖)。1901年12月10日即诺贝尔逝世5周年时首次



颁发,以后每年的颁奖日都定于这一天。

诺贝尔在其遗嘱中所提及的颁奖机构是:位于斯德哥尔摩的瑞典皇家科学院(物理学奖和化学奖)、皇家卡罗林外科医学研究院(生理学或医学奖)和瑞典文学院(文学奖),以及位于奥斯陆的、由挪威议会任命的诺贝尔奖评定委员会(和平奖),瑞典科学院还监督经济学的颁奖事宜。为实行遗嘱的条款而设立的诺贝尔基金会,是基金的合法所有人和实际的管理者,并为颁奖机构的联合管理机构,但不参与奖的审议或决定,其审议完全由上述4个机构负责。每项奖包括一枚金质奖章、一张奖状和一笔奖金,奖金数字视基金会的收入而定。经济学奖的授予方式和货币价值与此相同。

评选获奖人的工作是在颁奖的上一年度的初秋开始的,先由发奖单位给那些有能力按照诺贝尔奖章程提出候选人的机构发出请柬。评选的基础是专业能力和国际名望;自己提名者无入选资格。候选人的提名必须在决定奖项那一年的2月1日前以书面通知有关的委员会。

从每年2月1日起,6个诺贝尔奖评定委员会(每个委员会负责一个奖项)根据提名开始评选工作。必要时委员会可邀请任何国家的有关专家参与评选,在9-10月初这段时间内,委员会将推荐书提交有关颁奖机构;只是在少有的情况下,才把问题搁置起来,颁奖单位必须在11月15日以前作出最后决定。委员会的推荐,通常是要遵循的。但不是一成不变的。各个阶段的评议和表决都是秘密进行的。奖只发给个人,但和平奖例外,也可以授予机构。候选人只能在生前被提名,但正式评出的奖,却可在死后授予,如D·哈马舍尔德的1961年和平奖和E·A·卡尔弗尔特的1931年文学奖。奖一经评定,即不能因有反对意见而予以推翻。对于某一候选人的官方支持,无论是外交上的或政治上的,均与评奖无关,因为该颁奖机构是与国家无关的。诺贝尔奖的奖金价值约100万美元,一笔奖金可以完全发给一个人,或者最多在两种成果之间平分,或者由两个或更多人(实



际上从未多于三人)联合分享,有时一笔奖金要保留到下一年度颁发,如果下一年仍不颁发奖金,则退回基金会,当出现奖金既不颁发,也不保留的情况时,也要退回基金会。这样,在同一学术领域内,一年中能有两笔奖金,即上年留下来的奖金和本年的奖金。如果在规定日期以前获奖者拒受或未能领取奖金时,则奖金退回基金会。曾有过拒受奖金及政府禁止本国人领取诺贝尔奖的情况,然而获奖人仍被列入诺贝尔奖获得者名单中,注明“拒受奖金”字样,不接受奖的动机可能互不相同,但真正的理由大都是外界的压力,例如,希特勒于1937年颁布的法令,禁止德国人领取诺贝尔奖,因为他认为1935年颁发给C·奥西埃茨基的和平奖是一种侮辱。不论何种原因过期不领,已拒受者在说明其情况并提出申请时,可领取诺贝尔金质奖章和奖状,但不能领取奖金,该奖金已退回基金会。

如果没有人能符合诺贝尔遗嘱中所要求的那些条件或世界局势有碍于收集评选资料时(如第一次世界大战期间和第二次世界大战期间),则将奖保留或停止颁奖。该奖对所有的人开放,不论其国籍、种族、宗教信仰或意识形态如何。同一获奖者可以多次获奖而不受限制。物理学、化学、生理学或医学、文学以及经济学的颁奖仪式在斯德哥尔摩举行,而和平奖的颁奖仪式则在奥斯陆举行,时间为12月10日,即诺贝尔逝世周年纪念日。

支配奖项的总则已载于诺贝尔的遗嘱中。1900年,由遗嘱执行人,颁奖单位的代表及诺贝尔家族共同就解释和执行遗嘱的补充规定达成协议,并由瑞典国王在枢密会议上予以批准。这些规章大体上保持不变,仅在实际应用上有些修改,评议经济学奖的基础是科学的,即数学的或统计学的,而不是政治的或社会的。最早两名经济学奖获得者经济学家弗里希和丁伯根,因他们在计量经济学方面的工作,即利用数学式进行的经济活动分析而被授予该奖。

科学奖和医学奖已证明很少引起争论,而文学奖与和平奖,则因其本身性质特殊,最易导致意见分歧。和平奖常常保留。



二、诺贝尔遗嘱全文

我, 签名人阿尔弗雷德 - 伯哈德 - 诺贝尔, 经过郑重的考虑后特此宣布, 下文是关于处理我死后所留下的财产的遗嘱:

在此我要求遗嘱执行人以如下方式处置我可以兑换的剩余财产: 将上述财产兑换成现金, 然后进行安全可靠的投资; 以这份资金成立一个基金会, 将基金所产生的利息每年奖给在前一年中为人类作出杰出贡献的人。将此利息划分为五等份, 分配如下:

- 一份奖给在物理界有最重大的发现或发明的人;
- 一份奖给在化学上有最重大的发现或改进的人;
- 一份奖给在医学和生理学界有最重大的发现的人;
- 一份奖给在文学界创作出具有理想倾向的最佳作品的人;

最后一份奖给为促进民族团结友好、取消或裁减常备军队以及为和平会议的组织 and 宣传尽到最大努力或作出最大贡献的人。

物理奖和化学奖由斯德哥尔摩瑞典科学院颁发; 医学和生理学奖由斯德哥尔摩卡罗琳医学院颁发; 文学奖由斯德哥尔摩文学院颁发; 和平奖由挪威议会选举产生的 5 人委员会颁发。

对于获奖候选人的国籍不予任何考虑, 也就是说, 不管他或她是不是斯堪的纳维亚人, 谁最符合条件谁就应该获得奖金, 我在此声明, 这样授予奖金是我的迫切愿望……

这是我惟一有效的遗嘱。在我死后, 若发现以前任何有关财产处置的遗嘱, 一概作废。

三、诺贝尔传奇: 不被人理解的诺贝尔

阿尔弗雷德·伯哈德·诺贝尔 1833 年 10 月 21 日出生于瑞典首都斯德哥尔摩。他一生共获得 335 项技术专利, 其中最重要的一项是安全炸药的生产技术。诺贝尔不仅是一位发明家、科学家, 还是一名杰出的企业家。他开设工厂, 兴办科研、生产和销售一体的国际性企业集团。

瑞典科学家、发明家、企业家诺贝尔一生醉心于实验科学, 尤其



是炸药的研究。在诺贝尔逝世前,他的全部资产已达到 900 多万美元,相当于现在的 10 多亿美元。然而他却在遗嘱中将这笔巨额财产几乎全部用于设立奖金,其中包括物理学奖、化学奖、生理学或医学奖、文学奖及和平奖。

在诺贝尔遗嘱刚刚公布的时候,人们对他的举动还不能完全理解,包括他的亲人和同胞,但是谁也没有想到,一百年后,当初诺贝尔执意设立的奖金却成为瑞典人最引以为豪的骄傲。其中的三个科学奖项从 1901 年第一次评奖至今已经整整 100 年,以其权威性和公正性而成为全世界最受关注和尊重的科学奖项。

一百年来,诺贝尔科学奖不仅见证了 20 世纪科技的迅猛发展,而且因为其对基础科学的重视和对科学人才的奖励,推动了全世界的科学研究热情。

四、荣获诺贝尔奖的华裔科学家

1957 年杨振宁、李政道以“宇称不守恒定律”而共同获物理学奖。

1967 年丁肇中发现 J 粒子而获物理学奖。

1986 年李远哲以化学动态学而获化学奖。

1997 年朱棣文以超低温及减慢分子运动而获物理学奖。

1998 年崔琦(香港培正中学毕业)以物理学重大成就获物理学奖。

五、华裔科学家获诺贝尔奖三大特点

诺贝尔奖伴随 20 世纪科技的发展已整整 100 年了。回顾诺贝尔奖的百年历史,先后有 6 位华裔科学家获得诺贝尔科学奖,从杨振宁、李政道开始,到丁肇中、李远哲、朱棣文、崔琦。他们获得诺贝尔奖有什么共性?是否能给我们提供一些借鉴?

◆ 中西融合,造就了他们

近日,2000 年度诺贝尔物理学奖的获得者基尔比(Jack Kilby)来到北京,在清华大学演讲后接受了记者采访。当问及对中美教育的



看法时,他说,我对中国的教育了解不多,但根据我与上海和北京的大学生交流,从总体上感到,中国的中学和小学教育非常成功,而大学教育,美国比较好一些。

在获得诺贝尔奖的华人科学家身上,都有一个明显的共同,就是他们都接受了中西教育。这在1998年诺贝尔物理学奖得主崔琦身上,体现得比较明显。1939年他生于中国河南省,50年代到香港接受教育,1957年在培正中学毕业,随后到美国继续深造,1967年在美国芝加哥大学获物理学博士学位,此后到贝尔实验室工作,1982年任美国普林斯顿大学教授并从事科研至今。

1976年诺贝尔物理学奖得主丁肇中教授在内地上小学,在台湾上中学,在美国上大学、研究生,对中西教育感受较深。与西方教育相比,丁肇中认为我们的现代教育要培养和尊重学生的个性。要启发诱导学生去独立思考,扩大他们对这个世界的兴趣,帮助他们做他们想做的事,而不是围着分数转。考试能拿第一并不代表一切,因为考试是解决别人解决了的问题,而科学研究是解决别人解决不了的问题。

诺贝尔物理学奖得主杨振宁教授说,美国学生在学业上有广泛的兴趣、进行不规范的训练、精力充沛、有自信心,但是傲慢、自大,而中国学生限于狭窄的专业、进行扎实的操练、按部就班、安静、谦逊、沉静,但缺乏自信心。他认为,中国的教育体制更适应大多数人,而美国的教育体制则适于极少数的人,如比尔·盖茨等精英份子,两种教育应取长补短。杨振宁教授说,他的读书经验大部分在中国,研究经验大部分在美国,吸取了两种不同教育方式的好的地方。

◆ 年轻,是他们的共性

1957年12月,瑞典皇家科学院将当年的诺贝尔物理学奖授予两位华裔科学家——杨振宁和李政道。李政道教授当时只有31岁,在历次获得诺贝尔奖的科学家中,他是第二位最年轻的。杨振宁当时也不过36岁。中科院心理研究所王极盛教授说,我曾对中科院的学部



委员(院士)进行研究,结果表明,中年时期的创新能力比青年时期高。另外,对一般科技人员的测试表明,中年时期的创新能力比青年时期高。因此,一定要走出中年人创造力不行的误区,我们在大力发挥青年人的创新能力的基础上,不能忽视中年人的创造力。如果忽视中年人创造力的发挥,这是极大地浪费我国的创造力资源。

据统计,历史上重大科学发现和重大科学成果的发明者大多数是年龄在25岁至45岁,平均峰值是37岁。其他华裔诺贝尔奖得主的获奖年龄,丁肇中40岁,朱棣文49岁,崔琦59岁。

◆ 创新,是他们的长处

1997年获诺贝尔物理学奖得主朱棣文说,创新一定要敢于想象,用新的方法思考问题。一旦你有了新的想法,你可以到某一方面的专家那里去请教,一起讨论是不是有可能,还有没有更好的方法来做到这一点。朱棣文说,他自己获得诺贝尔奖的工作,也不是现成的、能在课堂里学到的,而是从新的领域中重新开始探索学起的。

杨振宁教授则从思维方式上解释了什么叫“创新”。他说,当年在联大学的方法主体是推演法,是从数学推演到物理的方法。后来跟美国老师泰勒学到归纳法,渐渐了解到他的思考方法的好处,因为归纳法的起点是物理现象。从这个方向出发,不易陷入形式化的泥坑。

身为华人,朱棣文始终关注中国的发展。他说,对中国而言,未来的发展走向是很重要的事。“我认为目前很多方面的发展都在往正确的、好的方向走。对科学来说,创新精神是最重要的。中国的学校过多强调学生的书本知识和过于频繁地进行书面考试,而激励学生创新精神不足”。

王极盛教授从事创新思维研究二三十年,他在接受采访时说,“诺贝尔科学奖”靠实践,靠新理论、新方法、新成果。没有创新心理效应,没有产物,你就变成不了实际的东西,变不成新理论、新方法。“我认为中国人要得诺贝尔科学奖,根本条件要创新思维水平高、创



新心理效应大”。

六、内外因结合成功案例——“中子”的存在

1912年,查德威克在当时已闻名全球的曼彻斯特大学卢瑟福实验室工作,在这位原子核物理之父的指导下从事放射性物质的研究。两年后获得理科硕士学位和英国国家奖学金。靠这笔奖学金,查德威克到德国夏洛藤堡大学,在盖革实验室从事研究工作,向计数管的发明者盖革学习放射性粒子探测技术。1914年,第一次世界大战爆发,英国和德国成了敌对的交战国,查德威克与其他5人被监禁在德国鲁赫本集中营中只能拴两头马的马棚内。酷爱科学的查德威克,竟然在集中营里同其他几位战俘科学家造起了一间小研究室,令人难以想象地做起放射性实验来。

1919,第一次世界大战结束,查德威克回到英国,在剑桥大学冈维利·凯尔斯学院进行科学研究。1921年他当上剑桥大学的研究员,1923年担任著名的卡文迪什实验室副主任,那时卢瑟福担任这个世界科学研究中心的主任。查德威克协助卢瑟福研究用天然放射性元素所发射的一粒子轰击氢元素的原子核,观察由此而引起的嬗变现象(物理学上指一种元素因天然性放射性或人工核反应而转变为另一种元素的过程叫嬗变)。

卢瑟福教授在数年前宣讲原子物理学时,曾设想“中子”的存在。

1930年德国物理学家玻西的学术报告,1931年法国科学家约里奥·居里夫妇的实验宣布,使查德威克立即想起卢瑟福关于中子的预言。带着寻找中子的强烈愿望,他一头钻进实验室,连续几个月不回家,废寝忘食,成百次地做实验。查德威克付出的辛劳换来了巨大的成果,经过实验和理论两方面的仔细工作和验证,他确证了中子的存在。“中子论”后来被无数科学实验所证实。

中子的发现对认识原子核内部结构是一个转折点,具有重大的理论意义。在中子未发现以前,人们对于原子核的内部结构是不清楚的。发现中子之后,人们才知道原子核是由中子与质子组成的,为



原子能的利用开辟了广阔的道路。“中子论”的理论和实验方法是核能物理的基础,人们在研究中子对轴原子核的核反应时,发现了一个现象。铀原子核被中子轰击后,会分成两个原子核,并放出大量能量和中子,这就是通常所说的铀原子核的裂变。铀原子核的裂变,揭示人们要去实现链式反应,以获得原子能,使之为人服务。

中子的发现为人类进入原子时代打开了大门,为奖励查德威克在创立“中子论”研究工作的杰出贡献,1935年授予他诺贝尔物理学奖。



同是中华老字号 兴衰不同为哪般

首都师范大学附属丽泽中学 唐 敏 刘海雅

活动目的：

通过调查中华老字号兴衰并寻求其原因的活动,使学生明确

(一)知识目的：

1. 事物发展的状态

量变和质变是事物发展的两种状态。量变是事物在数量和程度上的逐渐的、不显著的变化。质变是事物显著的、根本性质的变化。事物的发展变化从量变开始,由量变逐渐过渡到质变。没有量变,质变不困难发生,量变是质变的前提和必要准备。量变达到一定程度必然引起质变,质变是量变的必然结果。

2. 矛盾是事物发展的动力和原因

矛盾(包括内部矛盾和外部矛盾)是事物发展的动力和原因。事物的内部矛盾是事物发展的内部原因,外部矛盾是事物发展的外部原因。事物的发展是内因和外因共同作用的结果,但内外因在事物发展中的地位和作用不是同等的。其中内因决定着事物的性质和发展方向,是事物发展的第一般来说位的、根本的原因;外因是事物发展的条件,它只有通过内因,促进事物内部矛盾双方力量对比发生变化,才能对事物的发展发生作用影响。

3. 事物发展的趋势

事务发展的趋势是前进的、上升的,而发展的道路则是迂回曲折的。发展是指前进的、上升的运动和变化,即新事物的产生和旧事物



的灭亡。新事物是符合客观发展规律的、具有强大生命力和远大发展前途的东西,新事物必然代替旧事物。但新事物的成长是一个由小到大、由弱到强的过程,其间必然经历艰难曲折,甚至遭受失败。要支持新事物,培养创新精神。

(二)能力目的:

1. 通过基本原理的教学,培养学生的理解、思维的能力即达到“懂”和“信”。
2. 通过运用实例说明原理,培养学生分析和解决问题的能力即达到“合”和“用”。
3. 通过运用所学观点说明实际问题,培养学生综合理解运用的能力,从而使他们的思辩能力得到提高。

(三)思想觉悟目的:

它体现了世界观、方法论和人生观教育的有机结合,特别有利于联系实际,从多方面对学生进行思想教育,促进学生思想素质、心理素质的提高。

活动方式:

活动方式包括:

调查、总结、写调查报告。

活动调查具体内容:

1. 搜集选取本地老字号企业作为调查对象(每组至少分别选取一家兴盛和衰败的企业)
2. 调查所选取的老字号企业的发展状况
3. 比较两类企业在发展中的异同

活动需要的条件:

1. 物质条件



每人发一份调查表,自备上网条件,必要时学校开具介绍信协助调查。

2. 师资条件

由任课老师组织,年级组长、班主任、计算机教室配合。

3. 信息资源

上网查询资料,实地考察企业。

前期准备:

1. 活动目的阐述和动员

2. 调查方法的介绍

3. 根据各班人数,在自由组合的基础上,老师帮助适当搭配分组

4. 联系计算机教室安排上网查询

5. 设计和印刷调查表

6. 准备介绍信并盖公章

活动过程:

1. 由任课老师进行活动前的阐述和动员

2. 调查方法的介绍

3. 根据分组情况,分发调查表、计算机教室上网证明、介绍信

4. 学生以小组为单位,分工查询调查所需的资料

5. 学生以小组为单位,归纳总结手中的调查材料

6. 写调查报告

活动成果展示和总结:

1. 小组交流调查报告,讨论心得体会

2. 任课老师归纳总结哲学规律

“中华老字号”调查问卷

一、你知道老字号的称谓吗?

A. 知道

B. 不知道



“咀香园”杏仁饼诞生于清朝末年,是中山的正宗老字号产品,佛山“盲公饼”出现于清朝嘉庆年间,两者因制作颇具特色,风味独特,分别成为中山和佛山的食品文化标志,享有百年盛誉。

百年老字号信誉和质量的优势被不法者盯上,这两种品牌近年来不同程度地遭遇假冒伪劣的严重冲击。制假厂家大都集中在南海、广州等地,在卫生条件极差的作坊式工场里,造假者将劣质绿豆粉、花生、糖等原料混合,经简易烤炉烤熟后,假冒或仿冒“盲公饼”、“咀香园”杏仁饼品牌,低价销往佛山、中山、顺德、广州等地的食品批发市场和一些小店铺。

“咀香园”食品公司针对假冒问题迅速制定打假措施并主动出击,一是积极争取有关打假执法部门的支持,政企联手,依法大力打击制假售假行为,二是不断增强企业自身的打假力度。1998年,该公司成立了由7名员工组成的打假委员会,专门负责打假,打假人员不定期巡查市场,收集市场信息和顾客反映,一旦发现有关假冒现象,立即展开调查,并追根溯源,彻底铲除制假源头。

“咀香园”持之以恒地打假,给制假售假者以极大的震慑,近两年来,市场上已很少见其假冒产品;“咀香园”百年老字号的声誉得到有效保护,企业也因此保持青春活力。2000年,“咀香园”杏仁饼产量达到1500吨,产品行销20多个省、市和港澳一带以及东南亚和美国、加拿大等华人聚集地。

然而,同样面对假冒伪劣的“进攻”,佛山“盲公饼”的生产厂嘉华食品公司由于没有建立有效的打假制度和专门打假机构,被动打假的状况使得制假售假现象日益猖獗。在该公司,打假任务一般由市场营销业务员兼顾,无论是打假所需的人力还是经费均无法保证。近年来,该公司在有关打假执法部门的帮助下,只查获了6起制假售假案,但大都没有深挖源头,无法铲除制假窝点,打假收效甚微。假冒伪劣产品的日益泛滥使佛山“盲公饼”销路日渐萎缩,辉煌一时的嘉华公司目前举步维艰,惨淡经营。



(二)冠生园老员工伤心评说历任厂长功与过

百年老字号南京“冠生园”轰然塌下了,然而曾经把握着百年老字号兴衰史的那些叱咤风云的人物们,却是市民们鲜为人知的,为此昨日记者特走访了“冠生园”数十位老员工,他们怀着一份对往事的回顾,对冠生园未来的希望,向记者讲述了冠生园历任厂长的功过是非。

据员工们介绍,南京“冠生园”解放前位于碑亭巷附近,完全是手工作坊的性质。20世纪70年代末,“冠生园”迁至南京市广东路53号,先后经历了刘锡九、周裕龙、吴锡恩、吴震中等4位有代表性的厂长。

刘锡九担任厂长时,“冠生园”经营模式完全是计划经济内的分派模式,“冠生园”是地地道道的国企“老字号”。

20世纪80年代初期,周裕龙走马上任,“冠生园”发生了质的改变,周裕龙根据当时国家提出的“解放思想,改革开放”的政策,大胆的对冠生园进行了改革。据员工以及周裕龙本人介绍:他在任6年期间,“冠生园”员工已近400多人,厂里面的生产设备基本走向机械化,生产技术也日臻成熟,市场占有率也达到了一定的份额:年销售值已近2000万。

1990年,部队复员军人吴锡恩担任了冠生园的厂长,冠生园继续在辉煌中延伸。

1993年台商吴震中参股经营并担任了冠生园的厂长。据记者了解,吴震中经营的几年时间里,南京“冠生园”原先在编的490多名职工大部分下岗或离去,甚至有相当一部分人被工厂开除,致使最后只剩下60多名正式技术职工坚守在工作岗位上。

另据了解举报央视“陈陷月饼”线索者内幕的八名员工介绍:其实那几名举报者早在前几年就向省内有关媒体举报过,当时交通台东升曾就此报道过,然而此事不仅没有引起吴震中的高度关注,他反而继续对涉嫌举报者采取打击报复,他还在一次厂领导干部会议上



公开叫嚣“只要有钞票,没有摆不平的事情”。

南京“冠生园”于2002年2月4日正式申请破产,其百年生命历程中的兴衰史告诉人们:一个企业的领导者对自己的员工负不负责任,对消费者负不负责任,将直接决定这个企业的生死存亡。

二、城市需要老字号

企业负担过重是制约老字号企业续写辉煌的重要因素。据了解,在老字号企业中,有些企业在岗职工仅为全体职工的一半左右,庞大的人员开支和陈旧的经营观念加重了企业负担。一位百年老企业的厂长告诉记者,现在的老字号普遍存在一个共同的问题——人员包袱和资金包袱。老字号的企业体制和新运营的同类公司根本不在平等竞争的范畴里,每年需要上缴的各种税费和企业赡养的离退休职工已经使企业捉襟见肘,生存危机日益加重。

城市是否还需要原汁原味的老字号呢?老字号见证了城市的发展,存在价值勿庸质疑。要保持住老品牌的原汁原味,又要在新产品上不断完善和创新,老字号才能充满活力。

三、老字号实打实干出的名牌

所谓的老字号,用今天的流行语来说,其实就是名牌。而这名牌是靠数十年甚至百余年的苦心经营才能树立的。老字号不仅要经得起时间的检验,更要经得起人心的考核。所以,“买卖和气、货真价实”是古今通用的生意经。

以前的老字号大都是一些古老的“个体户”,其发家史是很值得研究的。私人投资,既要注重目前利益,又不能忽略长远利益——这涉及到家族的延续与兴衰。况且对于商家店铺而言,起名容易出名难,创业容易守业难,真是一点也不大意不得啊。据说这些老铺子当年使用的包装纸上,都印有“货真价实、言不二价”之类的字样。功夫不负有心人。他们取得了巨大成功——既留下了蒸蒸日上的产业,更留下了远近相传的名声(即今人常说的无形资产)。在那个广告与策划业尚未形成的时代,老字号却深入人心,获得了广泛赞誉。甚至如今,



它们仍然是工商行业的老前辈或大哥大。

四、名牌兴衰看诚信

冠生园是个老字号知名品牌,大凡知名品牌,多是重诚信、讲信誉,而且经过几代人的艰苦努力,才赢得了顾客的信赖。然而,在市场经济的大潮中,有的老字号和知名品牌,受了利益驱动,“钱”字障目,只顾眼前蝇头小利,把诚信丢在了另一边。2001年7月,南京老字号“冠生园”食品厂用陈年老馅儿生产月饼之事,被中央电视台曝光之后,一改往年旺销的局面,其产品再也无人问津。而且,不但砸了南京的牌子,连上海、武汉、成都等地的冠生园老字号,也无故受到了株连,以至才有今天破产的悲哀。名牌就像一棵顶天立地的大树,砍倒容易,再树立起来,就“难于上青天”了。由此可见,诚信不仅是一个基本的道德规范问题,而且是一种重要的社会资源,它影响着国家、地区、城市和企业的竞争力。有眼光的企业家很了解这一点。他们深知市场经济就是法制经济,就是诚信经济,要取信与市场,要取信与人民,在产品质量上就不能有丝毫麻痹,来不得半点虚假,否则,就要“搬起石头砸自己的脚”。山东的“海尔”和河南的“新飞”,都是把产品质量看成重于生命的大事。海尔砸冰箱事件,曾是改革开放初期的美谈,当时,他们砸掉了76台有质量问题的电冰箱,实现了产品质量的“零缺陷”,今天海尔已经成为国际知名企业。无独有偶,与山东邻进的河南新飞,在创业阶段,为了保证自己产品的上乘质量,由总裁亲自执捶,一举砸毁了1400多台不合格冰箱。海尔和新飞的砸冰箱行为,曾让国人大吃一惊,同时也让两厂的工人耳目一新。这先后的两个“经典”举动,从此唤醒了两厂全体工人的质量意识和品牌意识。正因为他们这能够重诚信,重质量,他们的产品才得到国人的认可,成为名副其实的名牌产品。

其实,中国人历来是一个讲信用的民族。中国的老字号,简单来说,一般都只有8个字的经营方针:货真价实,童叟无欺。百年老店全聚德和300多年历史的同仁堂就是这方面的典范。



全聚德的几个数字,可看出他们一丝不苟的精神:烤鸭出炉后5分钟之内给客人端上餐桌,一只鸭子必须有90片以上,荷叶饼宽15厘米、长17厘米的规格丝毫不能差。靠着这些,全聚德走过了130多年的历史,成为中国饮食业的第一品牌。同仁堂著名的是它的一副对联:品位虽贵,必不敢减物力;炮制虽繁,必不敢省人工。在这副对联的指导下,同仁堂从一个家族企业成长到拥有两个上市公司的现代企业集团,从一家普通药店成长为“国药第一品牌”。2001年9月,一项北京市民购药去向的调查显示,同仁堂以绝对优势高居北京市各药店榜首。

冠生园为什么会破产?海尔、新飞为什么会振兴?全聚德、同仁堂为什么旗帜不倒?原因固然是多方面的,但讲不讲诚信却是关键原因。你如果一味想赚昧心钱,搀杂使假,搞假冒伪劣,即使是名牌,也会像冠生园一样,毁于一旦,何况你是一家新产业,倘若也这样做的话,别说你创不出自己的新品牌,而且,只能是一锤子买卖。可能得逞于一时,决不能永远把脚跟站稳。

五、评说老字号:‘擦亮’老字号才是关键

政府出手扶持老字号,说明政府加强了对品牌建设的重视,这在短期内也不失为一种办法。但从长期来看,还是应该由老字号本身做主,通过市场来淘汰或发展老字号。老字号的牌子能否保留下来应该由市场说了算。

如何让市场说话,看市场反映,并不是每个老字号都能够发亮。要发亮就则必须用心打扮,如果还是不能为社会接受,就应该退出历史舞台。

因此,如何‘擦亮’老字号,才是关键的问题。北京同仁堂的做法可借鉴,即经营的内容不变,但借用了现代先进的管理模式和零售业态来发展老字号,同仁堂就是通过连锁的形式将老字号发扬光大的。在初级阶段,政府应多开讲座,多做推广工作,来推动企业品牌的建设。



六、中国名牌六大病

第一、社会转型时期的“浮躁病”是我国品牌发展最大的障碍。浮躁使得我国企业忽视品牌成长的自然规律,急功近利,1995年我国共有家电品牌200多个,短短5年有90%被市场淘汰。问题在于中国的许多企业只想盖大楼,却不想打地基。

第二、理论的匮乏和混乱使得国内企业的品牌缺乏强有力的支撑。企业在品牌的经营上只能照搬国外品牌经营管理理论,导致“食洋不化”。

第三、品牌的“道德”盲区。义利冲突的文化症结,使得我国商人无意识地自轻自贱,在担负社会责任方面显得被动和不那么理直气壮。信用的缺损是我国“名牌”短命重要原因。“巨人”的衰落,“三株”的颓败等都充分说明了这一点。

第四、品牌人格化的约束。我国一些品牌在成长的过程中带有浓厚的个人色彩,企业家的色彩和时代特色,即品牌的自我化和民族化非常突出,而这正是我国品牌走向市场化和国际化的羁绊。其实,国际化并不是不要民族化。越是国际化,就越要民族化,但这种民族化是融入国际化的民族化。

第五、国家品牌形象弱化对企业品牌的影响。在国际市场上,每个品牌所代表的都是一个国家、一个民族,单个品牌对国家品牌形象的形成会产生渐进性的影响,而各单个品牌影响的累积则构成了国家品牌形象,而国家品牌形象一旦形成,又会对企业单个品牌产生致命的影响。

第六、恶劣的外部环境阻碍了我国品牌的健康成长。



认识AQ,战胜自己

首都师范大学附属丽泽中学 唐敏 刘海雅

活动目的:

本活动的目的体现了世界观方法论和人生观教育的有机结合。

什么是AQ? AQ就是我们说的逆境商或挫折商。简单地说就是当面对逆境或挫折时,不同的人对待逆境或挫折产生不同反应,这种反应的能力,就叫逆境商(挫折商)。它只有定性,没有量化的指标。在具有相差不多的智商和情商情况下,逆境商对一个人的人格完善和事业成功起着决定的作用。现代社会竞争日趋激烈甚至残酷,青少年面临着来自社会各种无形的压力,在呼吁给孩子们减压的同时,更要从青少年心理教育着手,加强心理素质磨练,增强抗压能力。

高AQ的人在面对逆境时,始终保持上进心,从不退缩,他们会把逆境当作激励自己前进的推动力,能够发挥最大的潜能,克服种种困难,获得成功。低AQ的人在困难面前,看不到光明,于是败下阵。一事无成。一个人事业成功必须具备智商、情商、逆境商这三个成功的因素。高智商的人并不意味着事业成功,只有高情商、高逆境商的人才能预示他的事业有成。提高了孩子的AQ,使得他以后在困难的面前,有着一股坚韧的意志,能够最大的发挥自己的潜能。将来他的世界会更美好!

美国的心理学家曾经运用一个叫做“3C”的办法来帮助孩子们度过困境,战胜挫折。所谓“3C”是指control(调整),challenge(挑战),commitment(承诺)。在这其间运用综合激励模式,一是提高内激励;二是提高外激励,共同作用促进成长。



(一) 知识目的：

在矛盾分析方法的指导下,具体分析了事物发展的原因、状态和趋势;了解个人成长,以及成长发展的方向问题;关于事物变化发展的原因是对立统一规律的内容,事物的量变和质变的关系,最根本的也是对立统一关系,而事物发展的方向的前进性和曲折性,也都是矛盾运动的展开形式。

(二) 能力目的：

1. 通过基本原理的教学,培养学生的理解、思维的能力即达到“懂”和“信”。
2. 通过运用实例说明原理,培养学生分析和解决问题的能力即达到“合”和“用”。
3. 通过运用所学观点说明实际问题,培养学生综合理解运用的能力,从而使他们的思辩能力得到提高。

(三) 思想觉悟的目的：

它体现了世界观、方法论和人生观教育的有机结合,特别有利于联系实际,从多方面对学生进行思想教育,促进学生思想素质、心理素质的提高。

活动方式：

活动方式包括：调查、总结、写调查报告。

活动调查具体内容：

1. 确立自己为调查对象
2. 分阶段填写调查问卷
3. 比较自己在不同时期的成长经历

活动需要的条件：

1. 物质条件



每人发一份调查表,按阶段填写。

2. 师资条件

由任课老师组织,年级组长、班主任配合。

前期准备:

1. 活动目的阐述和动员
2. 调查方法的介绍
3. 设计和印刷调查表

活动过程:

1. 由任课老师进行活动前的阐述和动员
2. 调查方法的介绍
3. 分发调查表(附问卷)
4. 学生以自己为单位,分阶段填写调查表
5. 归纳总结手中的调查材料
6. 附背景材料

活动成果展示和总结:

1. 小组交流调查报告,讨论心得体会
2. 任课老师归纳总结哲学规律

“自我状态”调查问卷

1. 当你感到沮丧或忧虑时,你通常:
 - A. 希望得到关切但并未给予忠告
 - B. 有人听你倾诉
 - C. 给予若干建议以便使你心情好转
 - D. 自己寻找可以解决问题的方法。
2. 当某人责备你作错某事时,你通常:



- A. 在作任何辩解前,静静地听其责备
 - B. 仍视情况需要继续工作而未感到气馁
 - C. 对错误感到抱歉并设法改善
 - D. 解释错误何以会发生及如何发生
3. 你的问题大半来自:
- A. 要别人去作他们应作的事
 - B. 要别人多为你自己设想
 - C. 对自己缺少勇气及信心
 - D. 说服别人按你的方式作事
4. 一般而言,最成功的人是属于:
- A. 工作努力而且负责尽职
 - B. 深知自己所扮演的角色且明白自己的目标
 - C. 有信心及勇气去思考及从事自己切身之事
5. 当一个人犯错时,他应该:
- A. 从错误中吸取教训,并决不重蹈覆辙
 - B. 了解到每个人均可能犯错
 - C. 原谅自己所犯的过错
6. 依你想,别人对你的形容可能是:
- A. 强壮、稳定、果断
 - B. 博学、聪慧、乐于助人
 - C. 和蔼、富爱心、善解人心
 - D. 率直、自信、富组织力
 - E. 易于相处、有活力、不做作
 - F. 乐于助人、和蔼可亲、易于合作
 - G. 聪明、稍具叛逆性、独立
7. 当你自我检讨时,你可能发现:
- A. 对他人的想法及做法常有严厉的反应
 - B. 似乎常欲给别人建议及忠告



- C. 对别人的感受常给予真诚的关切
 - D. 当别人给予建议时,我总是专心倾听
 - E. 我常以不同的方式来考验自己的意志力
 - F. 我对想做的事总是缺乏自信
 - G. 我喜欢面对挫折战胜自己
8. 我个人最大的资产可能是:
- A. 妥善处理事情的能力
 - B. 时常心存帮助别人,希望其能把事情做得更好
 - C. 与他人相处的诚挚态度
 - D. 对情况的判断及作成决策的能力
 - E. 享受生活及与他人愉快共处的能力
 - F. 对人群、理想及信念的忠诚
 - G. 照顾自己的能力
9. 在别人眼中,你是个:
- A. 认真而可靠的人
 - B. 古道热肠好管事的人
 - C. 很好的听众
 - D. 擅长以理论来分析事物的人
 - E. 追求时髦、流行时尚的人
 - F. 需要别人关心、照顾的人
 - G. 好好先生(没有主见)的人
10. 在与你沟通时,你会:
- A. 常常以“应该...”“必须...”等字眼表达
 - B. 热心地想给对方一些你的经验或主张
 - C. 常在意对方身体语言的讯号
 - D. 几乎很少情绪化地生气、发怒
 - E. 毫不掩藏地有话直说
 - F. 习惯请教别人一些意见或作法



- G. 被别人指责时,无法当场反驳,而哑口无言
11. 在作决定时,你会:
- A. 只要自己认为是对的事,不管别人想法,也会坚持
 - B. 只要对别人有益的事,你会全力以赴
 - C. 设法说服别人接受你的想法
 - D. 仔细考虑衡量得失,才付诸行动
 - E. 常想像一些超乎常理的构思,并大胆地尝试
 - F. 常需要周边的人为你提供一些参考的意见
 - G. 会考虑别人的想法,如果有很大差异,你会暂缓行动
12. 你在团体中,常表现
- A. 主导性的角色
 - B. 热心参与的角色
 - C. 关心别人,帮助别人的角色
 - D. 客观分析,冷静研判的角色
 - E. 独立独行,有创意的角色
 - F. 附和别人意见的角色
 - G. 逆来顺受的角色
13. 当与别人有意见冲突时,你会:
- A. 有强迫别人接受的行为
 - B. 有化解冲突的诚意行为
 - C. 有死缠对方的行为
 - D. 有陷入深思长考的行为
 - E. 有化解尴尬的幽默行为
 - F. 有寻找对方协助的行为
 - G. 有忍让将若无其事的行为
14. 对别人拜托的事情,即使你不愿意,你通常会:
- A. 告诉对方,你不想为受托之事,负连带责任
 - B. 热情地承受下来,但你有自己的主见



- C. 受人所托,全力以赴
 - D. 向他分析,你心中不愿意的理由
 - E. 表达自己不愿意的神情
 - F. 表达你一副无奈而不知如何的神情
 - G. 无法拒绝,硬着头皮去做
15. 与一位很难共事的朋友相处,你会:
- A. 直接地向对方说出你的感受
 - B. 向对方表达你期望能改变相处的方式
 - C. 即使很难共事,也会热心协助对方
 - D. 不受对方给你印象的影响,就事论事
 - E. 尽可能地不与他打交道
 - F. 向对方表达你心中无奈的感受
 - G. 不怕在意,顺其自然即可

“认识AQ”调查问卷

你的挫折抵抗力有多强?取决于你自己面对挫折的态度。

班级: 姓名: 性别: 年龄:

一、对你而言是否经历过挫折?

- A. 经历过
- B. 没经历过

二、你时常有挫败感吗?

- A. 从不
- B. 偶尔
- C. 经常
- D. 直

三、描述自己在受到挫折时的表现。



四、你对挫败原因分析过吗？

- A. 从不
B. 偶尔
C. 经常
D. 一直

五、你认为什么是挫败的主要原因？

- A. 自身能力不够
B. 对自己缺少信心勇气
C. 任务难度过高
D. 缺乏机遇,客观条件不充分

六、你认为挫败本身对自己的成长有积极作用吗？

- A. 有
B. 没有
C. 不知道

七、你有疏泄不良情绪的解决方法吗？

- A. 有
B. 没有
C. 不知道

八、你希望遇到挫折后得到谁的帮助和鼓励？

- A. 父母
B. 老师
C. 同学和朋友
D. 自己

“认识AQ,战胜自己”背景资料

一、逆境中成长的名人

我们都知道张海迪、海伦·凯勒以及保尔的故事,他们那种不屈的精神和艰苦卓绝的意志,克服无数常人无法理解的困难,最终成为一个有所作为的成功者,他们,都是人类精神的财富。

所有的成功者都须经历孤独,屈辱,失败,这是一条亘古不变的真理。

忍受孤独—上帝只帮助那些能帮助自己的人,人要有出息,必须忍受常人无法忍受的孤独与寂寞,在孤独与寂寞中才能卓尔不群。

忍受屈辱—暂时的屈辱与苦难是磨砺一个人的意志的,只要心



中有梦想,就可以坦然应对出现在面前的不幸,关键是我们做好自己手头上的事情。

忍受失败—机会的发生都存在于对失败的清醒认识之中,最重要的我们立即去做。这些都是发愤的思想前提,就是自强不息,艰苦奋斗。

但是,更为重要的是发愤的内容和形式,就是如何改变条件去达到最佳效果的,这是发愤的核心。

巴西有一个小孩叫桑托斯,他和巴西的其他小孩一样,从小酷爱足球。但是后来他得了小儿麻痹症,6次手术之后,虽然免于—死,但却留下了终身残疾,他的左膝盖骨变形,脚尖向外撇,肌肉发育不全,右腿也是严重的畸形,他不能站立,只能坐在轮椅上行动。

他看到街上的小伙伴们踢球,真是羡慕极了,有时候看得入迷,自己的脚步也不由自主地动了起来,可是当他的脚碰到轮椅上的档板而疼痛难忍时,他又回到残酷的现实。

正是这个孩子,经过顽强的锻炼,后来竟能站起来,丢开轮椅,能跑能跳,学会了踢球,而且成为国家队的主力,参加过第六届、第七届、第八届世界杯比赛,为巴西队连获两届冠军作出了卓越的贡献。

这个桑托斯,就是大家所熟悉的巴西队著名前锋—小鸟加林查,加林查是火箭鸟的意思,由于他比赛时满场飞快地奔跑,使人想起巴西最常见的飞得最快的火箭鸟。

加林查创造奇迹,首先在于他克制了自己的痛苦,他没有坐在轮椅上向隅而泣,而是行动了起来,积极地进行顽强的锻炼,其次,在于他看清楚了问题。他看出失败并未成为定局,只要努力,还有胜利的希望。这些都不算什么。

更绝的是,他利用自己一只脚长一只脚短的特点,练出了在快速奔跑中灵活地突然转身变向的绝招,同时,利用左脚外撇的缺陷来做假动作,快速转身切入,形成世界足球史上的奇迹。



二、心理学关键词解释

1. 什么是激励?

激励就是激发鼓励的意思,就是利用某种外部诱因调动人的积极性和创造性,使人有一股内在的动力,朝向所期望的目标前进的心理过程。

2. 马斯洛需要层次论及其应用

马斯洛把人的需要划分为七个层次:生理的需要、安全的需要,友爱和归属的需要、尊重的需要、求知的需要、求美的需要、自我实现的需要

3. 双因素理论的应用

赫兹伯格的双因素论,强调内在激励,在组织行为学中具有划时代意义,为管理者更好地激发职工工作的动机提供了新思路。

4. 简述 ERG 理论

这一理论系统地阐述了一个关于需要类型的新模式,发展了赫兹伯格和马斯洛的理论。他把马斯洛的需要层次压缩为三种需要,即生存(E)、相互关系(R)、成长(G)需要。

5. 期望理论的内容

期望理论是一种通过考察人们的努力行为与其所获得的最终奖酬之间的因果关系,来说明激励过程,并以选择合适的行为达到最终的奖酬目标的理论。这种理论认为,当人们有需要,又有达到这个需要的可能,其积极性才高。激励水平取决于期望值和效价的乘积。即:激发力量 = 效价 × 期望值($M = VE$)

6. 什么是挫折?

挫折是指人们从事有目的的活动,在环境中遇到障碍和干扰,使其需要和动机不能获得满足时的情绪状态。

7. 如何认识挫折?

挫折既是坏事,也是好事。挫折一方面使人失望、痛苦,使某些人消极、颓废,甚至一蹶不振,或引起粗暴的消极对抗行为,导致矛盾



激化,还可能使某些意志薄弱者因此失去生活的希望等等。另一方面,挫折又可能给人以教益,使人变得比较地聪明起来,挫折能使犯错误者猛醒,认识错误,接受教训,改弦更张;它还可以砥砺人的意志,使之更加成熟、坚强;它还能激励人发奋努力,从逆境中奋起。之所以把挫折理论归于激励范畴,是因为成功与挫折是个体行为的两种可能的结果。目标达成,要积极引导以保持激励的效果,遭受挫折更应保护人们的积极性,使人们不产生消极和对抗行为。

8. 如何面对挫折?

面对挫折,有的人采取积极态度,但有的人却采取消极态度,甚至是对抗态度。必须深入了解心理机制,了解挫折后产生行为的实质,努力做好心理辅导,从而增加积极的建设性行为,消除消极的破坏性行为。为消除行为受挫可能带来的消极影响,常见的几种做法有:及时了解、排除、形成挫折的根源,提高学生挫折忍受力。挫折理论提出采用改变环境、分清是非、心理咨询等多种方法引导学生个体在挫折面前避免消极的甚至是对抗的态度,而采用积极的态度,以改变学生个体的行为朝积极方向发展。挫折理论对管理工作有较强的实用价值。

9. 综合激励模式给我们的启示

- (1)提高内激励;
- (2)提高外激励。