

仙 居 县
小学常识教学论文集

仙 居 县 教 委 教 研 室

一九九九年十二月

目 录

1、在常识教学中指导学生积极参与	方中真
2、谈常识课中学生的自主学习	应良平
3、实验教学中培养动手创新意识探索	吴丽荷
4、试论小学科技活动课	林永胜
5、转变教学观念,促进主体发展	
--论如何在《常识》教学中放手让学生自行探索	李 明
6、常识课堂教学结构探例	吴建明 陈珠华
7、实验课教学的探索	曹海珍 崔金武
8、常识教学中课堂提问探索	朱炎樟
9、常识教学中培养学生的观察能力初探	王永青
10、小学生实验兴趣的培养	张永贵
11、小学常识直观教学之我见	沈彩龙
12、浅谈小学常识教学中如何发挥“主体”与“主导”作用	张 勇
13、优化课堂教学 注重素质教育	李慧仙
14、浅谈常识教学中如何发挥学生的主体作用	俞忠明
15、注重常识教学中的学生自行探求知识	陈永东
16、如何提高小学常识课堂教学、培养学生自行探索、 获取知识的能力	曹俊伟
17、浅谈常识课堂教学中学生自行探索能力的培养	羊国伟
18、浅谈如何提高小学自然实验课教学效果	应秀芬
19、放手让学生自主学习、自行探索、自行获取知识	蒋卫华
20、在实验教学中培养学生的思维能力	徐月秋
21、乡村小学常识课面临的问题及对策	余明芳

在常识教学中指导学生积极参与

小学常识中的历史内容，要求学生掌握都是最基本的知识，并且历史内容都是过去的，离现实太遥远。在素质教育的形势下，让学生主动参与课堂教学活动已成共识。怎样使学生主动参与，使学生参与的激情更高、质量更好呢？我认为根据小学生的心理特点出发，在教学中给学生提供表现的机会，使学生主动参与，从而取得理想的教学效果。

一、引导学生观察，在观察中主动参与，在观察中表现自己。

小学生的年龄特征、知识水平决定了在学习中离不开教师，利用小学生比较拿手的看图说话出发，在新知识的教学过程中，充分利用教材中的插图，引导学生观察，使学生在观察中掌握知识，积极参与，表现自己。如在教学《北京人》时，让学生观察北京人头部复原像，及北京人的劳动场面，然而引导学生把北京人与现代人、猩猩（老师提供照片），再进行观察，比较。从而使学生懂得，北京人浑身长着细毛，头部还留有某些猿类的特征，但他们双腿、双手和上肢同现代人相似的特征。

二、引导学生讨论，促使学生在讨论中参与。

讨论是课堂教学的一种形式，教师为学生设置创造情境，提供讨论材料，积极因势引导，使学生在讨论中参与，表现自己，培养思维能力。

如在教学《林则徐禁烟》中，教师向学生介绍了19世纪初中外的简单情况，然后提出“小朋友，英国为了打开中国的大门，偷运鸦片，面对鸦片贸易，清政府内部产生了不同的意见，一派主张严禁，一派反对禁烟，请同学们展开想象的翅膀，假如你们在当时，会是哪一派呢？为什么？”通过学生讨论，教师的引导，从而使学生认识到鸦片的输入给中华民族带来了深重的灾难，林则徐主张禁烟，反映了广大人民的要求，符合中华民族的利益。

三、引导学生搞制作，在动手动脑参与。

搞制作是直观教学的一种形式，学生在参与中培养和发展学生的观察和思维能力，特别是创造能力，有很大的帮助。如在教学《二万五千里长征》时，在课前按组指导学生制作《中国工农红军长征路线图》的示意图，结果在上课时教室出现了一幅洁白的画，有河流、山脉、城市的《中国工农红军长征路线图》。

在老师示意下，中央革命根据地、瑞金、遵义、泸定桥、雪山、草地、吴起镇、陕甘宁革命根据地的地名、标志钉上去，用一条红的线带勾出了红军二万五千里长征的路线，这不仅使学生积极参与，同时把红色的革命性表现出来，效果很好。

四、引导学生做游戏，使学生游戏中积极参与。

在历史复习课，由于内容多，头绪多，老师可以按照知识的类别，搞知识小竞赛，改变传统的考试办法。从而诱导和激发学生的兴趣，使学生积极响应，如“对号入座的游戏”，老师在黑板挂出零乱的小纸片，结果每组的同学一下子排列出下列内容。孔子：大教育家。大禹：治水。大航海家：郑和。王安石：变法。林则徐：禁烟。郑成功：收复台湾。孙中山：辛亥革命。

又如复习《文艺复兴》时，同学们也很快对号入座了。但丁：《神曲》。达芬奇：《最后的晚餐》、《蒙娜丽莎》。莎士比亚：《罗欧与朱丽叶》、《哈姆雷特》。哥白尼：《天体运行论》。通过游戏学生参与热情很高。

五、引导学生多方参与。

发动和指导学生课外阅读历史故事，多看电视、电影等，参观爱国主义教育基地等，不仅开阔了学生的视野，引发了学生参与的热情，从而达到提高学生的综合能力。

蟠滩乡板桥小学 方中真

谈常识课中学生的自主学习

双庙乡中心小学 应良平

小学常识是一门重要的社会科学和自然科学的启蒙教育，它综合了物理化学、天文地理、历史生物、生理卫生、商品流通及人际交往等基础知识，科学性、实践性、趣味性强，很受小学生欢迎。随着知识经济时代的到来和素质教育的全面落实，常识科也将实行课堂教学改革。这里，我想就常识课中如何让学生自主学习谈几点看法。

一、激发学生自主学习的兴趣

兴趣是学习的前提，有了兴趣才能激起求知欲，才能促使有效思维的展开。由于长期受应试教育的禁锢，大多学生在一定程度上厌倦了日复一日，无限循环的语数题海游戏，他们渴望着跳出题海，走向外面的世界。而常识学科涉及的内容似曾相识又新鲜，既有趣又可动手操作，而且作业量又少，因此，常识就成了小学生最喜爱的学科之一，鉴此优势，也就容易激发他们自主学习的兴趣。

1. 引人入胜的课前导入

捷克教育家夸美纽斯要求我们教师“要用一切可能的方式去激发儿童们的求知和求学的欲望。”一个好的课前导入能够使学生产生强烈而鲜明的“首次感知”，激发学生对所学内容的兴趣和注意，促使很快进入学习情景之中，为一堂课的成功奠定基础。

如上十册《火山与地震》，我先讲了法国地质学家赖尔如何以大自然的作用改变地球外貌的《渐变论》驳倒居维叶的上帝创造万物的《激变论》的故事，再设计“火山与地震究竟是怎么回事，我们居住的地方为什么有高山河流”等悬念式提示，把学生的思绪引入神秘的地壳之中，很快激起他们想探究地球内部的欲望。”

在一些课中，我还以达尔文如何写成《物种起源》、爱迪生搞发明的坚韧和艰辛、埃及金字塔那一块块重约 2.5 吨的巨石是如何靠人工抬上一百多米高的塔顶、仙居淡竹原始森林悬崖上的蝌蚪文之谜等故事为课前导语。多种形式的课前导入，就像在学生思维的海洋上投之一石，起到“一石激起千层浪”之妙用。此时学生们跃跃欲试，很想做科学家、发明家，很想亲手解开千古不解之谜。

2. 妙趣横生的教学语言

教学语言是教师最主要的教学手段。苏霍姆林斯基曾说过：“教学语言艺术在极大的程度上决定着学生在课堂脑力劳动的效率。”在常识教学中，教师生动形象、幽默风趣的教学语言能促进学生智能的发展，激发学生思维兴趣。

如上十册《月球》，我先讲了“嫦娥奔月”以及吴刚、玉兔等故事，然后说：“同学们，月亮上究竟有没有大树、小桥、亭台楼阁，今天就请你们乘坐我国自己制造的‘神舟号’飞船到月球上观光考察，回来写一份考察报告给我，好不好？”一席话说得同学们心情舒畅，同时也萌发了探索月球奥秘的浓浓兴趣。还如三册《常吃的菜》，我诱导说：“我是农村长大的，没有吃过什么好菜，请同学们把吃过的，见过的各种好菜说出来，让我见识见识，可以吗？”幽默风趣的话语激得小朋友心

里痒痒，都争先恐后地举起了小手。

3. 多鼓励、少批评。

让学生自主学习，改教懂为学懂、读懂，这是我们山区学校刚刚起步的教改模式，学生在初次进行自主学习的时候，难免会说不合逻辑甚至出格的见解。因此，教师要多说些鼓励性的话，否则会扼杀学生学习的积极性。我上三册《我的亲戚》就有这样的体会。我先上甲班，学生在自学和讨论后，我让他们回答爸爸的爸爸怎样称呼，一位学生脱口而出：“叫妈妈！”

“哗——”教室里一阵哄笑，我不耐烦地挥手叫他坐下，弄得这位学生面红耳赤，一节课低头不吭声。第二节上乙班，学生也有类似的回答，我笑着说：“看来你对妈妈感情特别好，再想想，你爸爸叫他什么？你应该怎样称呼？”这位学生眨了眨眼睛，终于喊出了“爷爷”。一句鼓励的话、一束信任的目光，能换取一份满意的收获，也坚定了学生自主学习的信心。

二、课内让学生手动足，话说够。

喜欢模仿、好胜心强、好表现是小学生的天性，也是促使主动学习的内部动力。在内驱力的作用下，他们对什么都想试一试、做一做。教师要充分利用这一思维优势，让学生在课堂上畅所欲言，尽情操作。

1. 让学生自行设计实验，自己操作

学生参与知识的形成及产生过程，是素质教育的重要内容。课堂上，教师毋须事先设好圈套，尽可大胆放手让学生自行设计实验的形式和步骤，让他们顺着自己的思路去尝试、探索，获取所需要的知识。

八册《磁铁》一课，原先都是我通过演示实验得出结论，然后让学生分组实验加以验证。由于学生平时对磁铁多少有些

了解，后来我就采用让学生得出结论我再验证的教法，效果果然更佳。课堂上，同学们利用发到的磁铁自由地吸桌上的物体，有的吸书本、有的吸刀片、有的同桌磁铁互吸、有的用线拴住磁铁的中间悬起来玩，有个同学吸起一长串回形针高声呼喊着……教室里洋溢着欢快的气氛。通过反复的实验和讨论，同学们纷纷说出自己的见解，再经过归类分析，磁铁能吸铁、同性相斥、异性相吸，能指南北等主要性质全出来了。

学生自主学习，既玩得开心，又学得扎实，真可谓“事半功倍”。

2. 让学生想什么就说什么

心理学家认为，儿童自我调控和自我评价的能力是随着学习条件的影响和成人的要求逐渐发展的。特别是低年级学生，他们更是想什么就说什么，这是学生思维积极性的表现，教师千万不能泼冷水。

我上三册《春节》，在介绍除夕和春节是我国人民的传统节日后，我就让同学们自己学课文，再说说打算怎样过春节。由于孩子最喜欢过年，所以说话的情绪非常高涨。有的说：“我要穿新衣、戴新帽、放鞭炮，还要看舞龙、观灯会。”有的说：“我要到外婆家拜年，拿好多压岁钱。”有的说：“正月初一我要到双庙堂拜佛许愿。”还有的说：“我要大吃大喝，玩个痛快！”……尽管说法不一，优劣并存，但都是孩子的真心话，都反映了孩子们对新年的憧憬。最后，我作了小结，祝贺同学们过一个快乐祥和的春节，同时也指出应注意的几个问题。

三、课外让学生尽情玩耍、欣赏

课外是课内的延伸和补充，要让学生获得系统的知识和技能，还须利用课外这个“大课堂”。

如上三册《粮食》，由于二年级学生很少跟随父母参加农事劳作，所以即使生长在农村，也对粮食和庄稼的概念知道不多。于是我就让学生带着课本到田野去参观。此时正值秋收冬种季节，田野上一片繁忙景象。同学们边玩边学，兴致很高。最后，我补充怎样播种，怎样管理的知识，让学生真正体会“谁知盘中餐，粒粒皆辛苦”的丰富含义。

还有如三册《秋天的果实》、《水的流动》等课。我也是带学生到野外去上的。

大纲指出：“常识教学特别要注重指导学生在观察、实验、调查等实践活动中获取知识，发展能力，培养思想感情。”在教学中，只要有条件，都应该放手让学生自己去认识、去探索、去获取知识和技能。强调学生自主学习，教师在认真钻研教材，精心设计教学环节的同时，还必须根据学生年龄的大小和教材内容的实际而实施，如果脱离实际，生搬硬套，则“学生自主学习”仍是一句空话而已。

一九九九年十二月

实验教学中培养动手创新意识探索

安洲小学 吴利荷

《常识教学指导纲要》指出：“不断地改进教学方法，尽可能地诱导学生自行探索知识……”。这就要求我们用探索性教学方法，让学生自主地探索知识，发现知识，掌握技能；自行摸索解决问题的方法，这样能使学生的动手操作能力认识能力、情感、兴趣、意志和学习方法都获得成长。再说在知识爆炸的时代，可使人们在很短的时间内接受很多知识（电脑），而且知识更新快，知识并非既成不变的真理。培养学生的探索、创新意识和思维才是最重要的，是未来社会发展的需要。

单在现实的常识教学中，由于受应试教育的牵制，存在以下误区：

（一）、重知识结论，轻知识的形成过程。（二）、重教师的主导作用，轻学生的主体作用，总是先演示或规定出实验步骤再要求学生模仿，遏制了学生的发展性创造性，束缚了学生的手脚，不能自主的寻找解决问题的办法，旧的教学模式只能从书本到口头，从书本到试卷的高分低能的人才。一个真实例子：我校在五年级8个班中举行科技小制作比赛，测试学生的动手能力。结果是，成绩不错的最听话的五（3）班无一件作品上交；课堂令人不十分满意的五（5）班作品件数最多共交了十九件，一等奖3件，二大将件，三等奖4件。什么原因呢？除了客观方面（次要），主要与平时是否注意培养动手操作能力，培养探索事物的兴趣，及培养良好的克服困难的意志品质有很大关系。

旧的教学模式与当代小学生“饭来张口，衣来伸手”的生活模式相吻合，助长急于成功成名，意志脆弱，懒得动手动脑探求事物得惰性心理。这便是当代小学生那时能力差，缺少探索创新意识得严重桎梏。

学以致用，有了知识没有创造能力，自行应用能力，都不是教学目的，为了培养学生得动手能力，创新探索思维。我将常识实验教学分为：铺垫设疑，探索设计、观察记录、共同讨论、课外探索五级阶梯式连贯环节进行。

(一)、铺垫设疑。学生在感性到理性认识得过程中，思维就象阶梯一样拾级而上，逐渐上升到最高阶段得理性认识的，实验课中让学生记住结论，或为了得出结论告诉学生验证结论得办法会造成呆板、僵化得思维模式。实验教学应该引导学生认识表面现象的同时，敢于设疑探索性地动手、动脑设计验证的办法和步骤，自己连结或组合所给的材料，成为一个巧妙的或有创造性的装置，从而达到认识事物变化过程及本质特性。如：《水的浮力》一课，可先让学生把铅笔、木块、泡沫、石子、钩码等浸入水中尽各种玩法，但告诉学生每人须发现一个问题。有的说铅笔、泡沫受到浮力，石子、钩码没有受到浮力；有的说都有浮力；有的说石子、钩码浮力小，泡沫木块浮力大；这些问题（设疑）位认识物体浮沉规律做了很好的铺垫作用。如《空气在哪里》，教师可拿出空的集气瓶、杯子让学生观察，问瓶子里有没有东西，有的说没有东西；有的说有空气，对学生所设的疑问，教师不要急于判断正确与否，应将所设的疑问归类，进一步激发他们设计方法步骤来验证自己观点的正确性。这样既能引起学生探索的兴趣，调动了积极性因素，位达到目标铺平了道路，又培养了发现问题的能力。

(二)、探索设计。铺垫设疑已经唤起了学生探索事物真谛的兴趣和求知的欲望，在此时教师还应教给设计的方法，步骤和注意问题，一切设计方法巧，科学合理；步骤符合逻辑推理；危险性的实验怎样注意安全。有一定难度的实验教师可加以启发。如：“沉入水中的钩码也受到浮力”这一观点验证有困难的学生，可这样启发：当你提着一桶水再将它浸入水中，手的感觉与原来一样吗？轻些吗？一部分力量哪里去了呢？于是学生设计出步骤：先称钩码，再放入水中称，二次读数比较，算出福利；浮力。这样浮沉规律迎刃而解了。如：《空气在哪里》为了验证周围有无空气，要适当提供材料，如一槽水、瓶子或杯子塑料袋纸团，粉笔等。于是有的用袋子抓空气，有的把瓶子倒插在水中冒气泡，有的用本子扇赶走空气等等。学生自己找到解决问题办法简直比发现

“新大陆”还高兴，培养了浓厚求知兴趣，同时在思维方式、意志力等方面也获得了长进。这部分是上好实验课的关键，是培养探索性思维和创新意识的重要途径。

（三）、观察记录。培养学生观察演示实验和自己设计的实验操作过程、现象，是实验课最基本的任务。在过程之前教给过程的目的和要求，以防看热闹和视而不见现象；不但要用眼睛过程还要调动多种感官配合过程实验中的细微变化。当学生发现按到水中的木块、泡沫总是要浮上来，手有往上托的感觉，从而很容易明白浮力方向是向上的。细心学生发现二根完全相同的磁棒，而吸住铁钉的个数不同，于是又解决了“磁性有强弱、磁性会消失”的性质，再如：《声音的产生》教学中，不但要仔细看发声的物体，还要启发用手去摸发声的物体，是否有振动的感觉。记录声音现象是声音课中不可少的一环，是理性到感性认识的阶梯，是寻找事物内部规律的重要依据。一方面培养研究事物的方法；另一方面能全面正确地分析事物。记录格式按年级不同及难易程度课用填表或填空记录。

实验名称	弹簧秤读数	结论（作用）
定滑轮	5	改变方向
动滑轮	2.5	省力
滑轮组	2.5	既省力又改变方向

注：第2、3栏由学生填写第三栏也可共同填写

再如：五册《声音产生》，教师可在黑板上帮着记录

（直尺）发出声音是（直尺）振动产生的。

（鼓） （鼓皮）

（吉他） （琴弦）

（说话） （声带）

（四）、共同结论。结论方法是据实验过程过程或记录的现象，各自用比较、归纳、分析、综合、计算等方法得出结论。若有困难，教师

不要直接告诉结论。如：上面表格中学生江“滑轮组”对应的结论栏目中填“省力”，这时教师要诱导与定滑轮、动滑轮比较，于是悟出了“既省力又改变方向”结论。结论错误的学生，要鼓励继续实验不怕失败，如：《空气在哪里》一课，一学生倾斜着杯子插入水中时，发现纸团湿了，于是说杯子里没有空气。这时教师应继续让学生操作，把倾斜与垂直相比较，找出纸团不湿的原因，然后让大家参与讨论纸团湿的原因。最后让他们明白斜插湿滚出的气泡就是逃走空气。这样殊途同归，有利与发散性思维的发展。另外，结论内容只要意思正确就行。

（五）、课外探索。课后布置与实验内容相关的小制作、小实验，能进一步培养独立实践能力和用科学的兴趣。日教了《电能》后，我布置制作小电风扇、小发电机、起重机等。有位学生做了个升降机，用电池正负极来控制升降。不管怎么粗糙、笨拙的作品都能对培养动手动脑能力和探索创新思维很有益处。

五步教学法据小学个年级学生实际出发，充分发挥学生的主体作用，调动积极因素木匠学习目标转化为学生内在需要。自己求索解决问题的方法，全身心地参与到实验过程中寻找事物的奥秘，符合新华社的认识心理，又起到科学启蒙教育作用。另外也便学生体验到成功的喜悦，失败的滋味，懂得社会每进一步都是经过曲折艰辛的劳动这一道理；还锻炼了克服困难的顽强意志。五步教学法能提高学生多方面素质，能培养21世纪所需人才。

1999\12

试论小学科技活动课

安洲小学 林永胜

所谓的科技活动课就是指在课堂教学的基础上开展以实验、科技制作、创新活动为主的实践活动，加强学生动手操作，发现、解决问题的能力，发展创造性思维，并使之具有初步的科学意识的一类课程及模式。

在中国传统的学校教育，至少 14 世纪中期八股考试的出现以来，“书”就成了一切教育活动的中心。考官考的是“书”，教师教的是“书”，学生读的也是“书”，“上学”干脆就叫做“读书”，连“课本”的“本”也恢复了它的古意，成为“根本”的“本”了。特别是在应试教育的指挥下，更是围绕着“本本”团团转，形成一批类似“知识的巨人，行动的矮子”书呆子型的人。陈振道博士在对中国科技大学少年班的同学讲话时曾讲述过：“中国学生与外国学生相比，知识记忆方面讲时占优势的，那是外国学生无法相比的，但中国学生的弱点就是操作能力差，缺乏创造性。”如在一次小学科技作品评比中，学生上交作品寥寥无几，而且绝大部分是“工艺”性质，其科学、创新内涵少之可怜。而我们的事业要求的人才，已经不是那种信奉“本本主义”只会照章办事的官吏了，而是能从实际出发，善于分析问题，解决问题的建设者和接班人。尤其是在当今时代，科学技术、创新发明对人类进步贡献率越来越高。运用知识解决问题能力无疑是我们今后发展方向。

小学常识教学特别是自然科学部分教学的主体是观察、实验的实践性教学。其主旨是让学生在掌握知识的同时，进一步发展学生的动手实践能力，探索创新能力，并使之探索大自然的科学精神。《小学常识教学指导要》指出：应充分发挥教师的指导作用，充分发挥学生的积极性和主动性，不断改进教学方法，尽可能诱导学生自行探索和应用知识，使常识教

学活动成为生动活泼的学生乐于从事的认识实践活动。但由于受应试教育的影响以及课堂教学实际需要的限制，往往只是走过场，没有进一步展开，没有充分发挥实验教学的功效，更谈不上能力的发展，目标的实现。科技活动课的教学主体可以说是知识在生活的实践，实践在知识的升华，使得生活体验与抽象知识的得到集中冲突；是实践与学习的最佳结合点，让学生学有所用、学以致用，从而发展应用能力，动手操作能力，创新思维等。科技活动课就是以《纲要》为指导精神，在大纲教学上的进一步发展。这也正符合目前大力倡导的素质教育，创新教育的发展方向。

小学科技活动课是从全新的、未知的领域提出的，一切有待于探索、论证，一切要靠我们自己。我们根据实际情况对于内容、方法作如下选择：

1、内容的选择：

（1）来源于大纲教材

常识教学内容的主体是观察、实验教学，现行教材中就有 167 个实验项目，但由于课堂教学特点的及其他客观因素的限制，绝大部分只限于课堂需要而没有进一步开展，没有充分发挥实验教学的功效，我们以该部分为首选内容，精选可深入的、可延展的内容，学生也比较熟悉，非常有利于本课程的开展。

（2）《中小学科技活动全书》

该套全书由中国人事出版社出版，分十五册，从创新发明、科技活动的理论上、方法上、内容上都进行了比较全面的阐述，具有较高的理论指导价值。

（3）《小学科技》

由于上海科技教育出版社出版，月刊，分动手（培养动手能力），益智（投入益智活动）、博闻（开拓知识领域）、好学（好好学科基础）四大部，并刊登有关最新信息，是科技活动课的补充材料。