

CHU ZHONG
HUO DONG KE
SHE JI

初中活动课设计

(初三年级)



上海科学普及出版社

初中活动课设计

(初三年级)

主编 阎义长

(沪)新登字第 305 号

责任编辑 陈英黔

初中活动课设计

(初三年级)

主编 阎义长

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

新华书店上海发行所发行 常熟高专印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3 字数 61000

1997 年 9 月第 1 版 1997 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—15000

ISBN 7-5427-1352-3/G·434 定价:3.50 元

编者的话

活动课是随着“素质教育”的不断深化而产生的一种新类型。活动课让学生动手动脑，生动活泼地学，积极主动地学，在活动中长知识、增能力、强素质，所以，活动课受到了广大师生的欢迎。根据国家教委课程教材改革的意见及拟定中的活动课课程大纲，我们约请全国各地一些活动课开展较早的单位的教师和专家编写了本套丛书。本丛书共三册，初一、初二、初三每个年级各一册，每课由活动目的、活动准备、活动过程和参考与建议四个部分组成。每篇课文的内容丰富多采，文理渗透，形式新颖有趣，寓教于乐。本丛书内容不受地域、材料等限制。可适合全国各地开展活动课教学使用。

本册的编写人员有：张游生、赵惠中、魏兰、梁俊平、张巨宏、胡慧珍、鲍亚民、张晓明、蔡尚德、张晓扬、刘圆圆、宋德光、王声垓、李艳霞、杨晓玲、吕永才、王伦光。

活动课的天地非常广阔，参与活动课的每一位师生都应当是活动课的主人。所以，在活动课中实践的师生会不断创造出更多更新的活动课内容。如果能将你们的创造记录下来告诉我们，那将是我们非常欢迎的事。希望在今后的活动课设计中能让大家看到你们创造性的实践。

目 录

1. 民居知多少	1
2. 棋子妙用趣无穷	6
3. 英语故事会	10
4. 应用“应用文”	16
5. 化学小魔术(一)	22
6. 土壤结构与酸碱度调查	26
7. 记者招待会	28
8. “事实论据”交流会	32
9. 奇异联想	35
10. 校园里的测量	39
11. 集思广益	42
12. 寻找发明的轨迹	47
13. 化学小魔术(二)	49
14. 竞猜字谜	53
15. 从海带中提取碘	58
16. 成语趣味会	65
17. 课本剧临场编演	72
18. 柴草燃烧与环境保护——“STS”教育一则	78



民居知多少

活动目的

我国各地多姿多采的民居建筑,体现了我国劳动人民的智慧,闪烁着中华民族古老文明的光彩。通过活动,了解各地民居的特点,激发对古代文明的兴趣。

活动准备

1. 准备好一套《民居》邮票。
2. 准备好邮票贴片,最好配上学生自己写的解说词。

活动过程

1. 主持人讲话:

我们每个人都有个幸福、温馨的家。我们把家看作是远离风暴的港湾,看作是充满笑声和鲜花的乐园。飞翔的鸟儿有自己的家,那家是筑在树枝、屋檐下的。我们的家安在哪里?我国地域广阔,民族众多,在长年的生活和生产中,各地形成了富有鲜明特色的民居民宅。民居知多少?北京的四合院、上海的石库门、塞北的蒙古包、黄土高原的土窑洞,更不用说那吊脚楼、客家土楼、水乡小院……在那里,人民安居乐业,阖家团圆。今天,我们就来介绍、展览一下各地民居的种类与特色。现

在,正好邮电部有一组民居的邮票,我请每一组的代表上来介绍你那个组选出的民居邮票上的民居特征。

2. 把学生分为若干小组,每组5人为宜,但各组均要有1~2位集邮的学生为骨干。

3. 各组自选一枚民居邮票(为了不重复,以扩大民居的介绍面,教师应事先了解各组所选的邮票图案,适当调整),预先写好介绍该枚邮票图案内容的解说词。

4. 以“看图说话”的形式,由各组派代表上讲台,展示该组准备的那枚邮票的贴片,向大家介绍本枚邮票所展现的民居知识。

5. 评说和补充。各组轮流介绍民居知识以后,全班学生对各组的介绍进行评说。评说的内容既包括对有关民居知识的补充,也包括对介绍者语言运用的评价。

6. 在评说和补充的基础上,各小组对自己所写的解说词进行修改,然后工整地书写在贴片上。

7. 将各小组民居邮票贴片集中在一起,举办一次小型的“‘民居知多少’专题邮票展览”(举行展览时,还可以适当增加其他未在班上介绍过的民居邮票,鼓励集邮的学生踊跃参加,以扩大学生视野,丰富民居知识)。

参考与建议

1. 我国发行的民居邮票多达几十枚,都是普通邮票,有的面值较高,学生不一定收集齐全。因此,开展活动时不必求全求多。

2. 如果有的班级有集邮小组,开展活动时可不另外编组,以集邮小组为单位举行活动更好。

3. 本活动可以激发学生集邮的兴趣,又可以训练“看图说话”的能力,提高说、写的能力。活动前,教师可对“看图说

话”的基本要求作些辅导。

4. 示例三则:(供参考)

① 北京民居——四合院:四合院具有 700 多年的历史,以古朴、典雅、适用而著称中外。马可波罗在游记中赞美它:“设计的精巧和美观,简直非语言所能描述。”四合院的布局特点是:进入大门后,西折即为前院,前院房屋坐南朝北,多用作门房、客房。前院往后,穿过中间的院墙,经中门来到内院,内院由正房、耳房和左、右厢房组成,正房供长辈起居,耳房是晚辈起居地。正房以北有时辟小院,院内为厨房、厕所、贮藏室等。四合院由房屋与墙垣包围,对外不开放;房屋结构多为抬梁式木构架,外围砌砖墙,墙壁和屋顶较厚实,体现了防风避沙、防寒保暖的实用构想。

② 福建民居——客家土楼:我们从邮票上看到,这种民居是圆形建筑,所以又称圆寨。它有一环楼、有两环以上的多环同心圆楼。圆形土楼外高内低,楼内有楼,环环相套,别具特色。圆形围墙是用一定比例的砂质粘土和粘质砂土拌合而成的泥土夯筑而成,故称土楼。土楼的前后,一般留有空地,用以建造花园、鱼塘、晒谷坪、牛栏、猪舍、厕所等。土楼的造型形同城堡,易守难攻。它的墙壁厚,底层不开窗或开窄长小窗,用于观察或做枪眼。土楼的房、厅,不同位置有不同用途:底层一般作厨房、膳厅、会客室、保管农具杂物等;二层作粮仓,可避免粮食受潮;三层以上干燥、通风,采光良好,用作卧室。土楼具有通风采光、防潮保温、防风抗震、安全自卫等特点。它是聪明智慧的客家人在与大自然长期斗争中和与封建社会各种复杂矛盾的搏击中创造的,它融汇着中国传统建筑中比较典型的建筑风韵,闪烁着中华民族古老文明的光彩。

③ 云南民居——傣家竹楼:这是云南傣族的民居。它以

竹木结构为特色,故称“竹楼”。竹楼分为上下两层,下层用竹、木作立柱支撑,四周敞空,用来作碾米场和堆放杂物、农具等。披檐下有木楼梯,拾级而上,就到了二层楼。二楼为居室,楼板和墙壁亦用竹、木构筑;室内分为两半,外间为堂屋,内间为卧室。斜面屋顶上盖杉树皮或茅草等。这种建筑利于采光、通风、防水、防虫兽,适应南方气候炎热、潮湿、多雨的特点。整个竹楼造型轻巧、飘逸,在热带植物的点缀下,格外富有诗情画意。除傣族外,如景颇族、佤族、侗族、苗族、瑶族、高山族等,由于气候炎热,潮湿多雨,一般也居住于这种干栏式的住室中。

5. 除三个示例外,我们从邮票上也可看出,陕西、山西、甘肃等省的窑洞式住宅,也很别致,形式上大体有靠崖窑、地坑窑。这也是当地人民对黄土疏松,容易挖掘的深刻理解和创造性应用。江南民居由于人口密度大,江湖多,所以结构较紧凑,房屋的建筑主要考虑通风、隔热、防潮、防雨等要求。

6. 观察自己居住处,说说自己当地居民的特点。

2000年,我国小康住宅将是什么样子?建设部对我国在本世纪末实现小康居住目标提出十条新标准。主要内容是:

整套房屋面积稍大,配置合理,有较大的起居、炊事、卫生和贮存空间。平面布局合理,体现食寝分离、居寝分开原则。房间采光充足,通风良好,隔声和照明均达到国际居住标准水平。合理配置成套厨房设备,改善通风条件,冰箱入厨。合理分隔卫生空间,使用厕、洗澡、洗衣和化妆洗脸互不干扰。管道集中,水、电、煤气三表装在户外,增加保护措施,配置电话、电视、空调专用线路。设置门斗,方便更衣换鞋。阳台开阔,提供室外休息场所。合理设计过渡空间,使实际使用面积大大超过建筑面积。

住宅区环境舒适,便于治安防范和噪声综合治理,道路交

通组织合理,社区服务设施配套。垃圾袋装化,自行车就近入库,还准备了汽车停车位。大面积种植绿化,人均绿化面积可达到一平方米。(附民居邮票)



棋子妙用趣无穷

活动目的

通过棋子他用,可以让学生知道一物可以他用且多用的知识,以求拓宽他们的视野,开阔其思路,培养发散思维。

活动准备

1. 活动前,布置学生带一些象棋子、围棋子及直尺一把;
2. 活动时要求学生不仅要动手,并且要动脑,还要作必要的计算与记录。

活动过程

1. 如图1所示,将一叠象棋子放在桌面,用一把直尺迅速打击底部的棋子,观察会发生什么现象?请思考一下,为什么会这样?

2. 现有一堆围棋子,若每次数3个,最后余一个;每次数五个,最后仍余一个,则这堆棋子最少应几个?

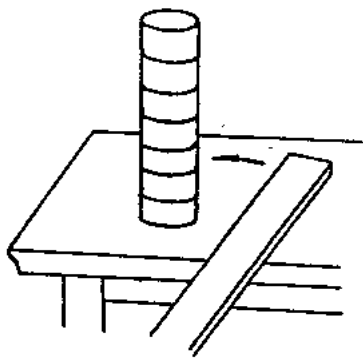


图1

如果棋子总数改变了,若每次数 3 个,最后余一个;每次数 5 个,最后也余一个;每次数 7 个,最后仍余一个,则这堆棋子最少应几个?

3. 巧移黑白子:如图 2 所示,将三个黑子与三个白子紧靠排列成一行,每次只允许平移紧靠的两子,只移动三次,让其排成黑白相间的一行。



图 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

移动步骤与记录方法如下(示范):

一、1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

记录:



1、2(黑、黑)进 7、8

其中 1、2 为被移动的棋子原所在位置,括号内为此二棋子的颜色,7、8 为被移动的棋子后来所在位置。现在由小号位置移到大号位置称为“进”,若由大号位置移到小号位置称为“退”。



6、7(白、黑)进 9、10



3、4(黑、白)进 6、7

若将四个黑子与四个白子排成一行,按上述规则,只允许移动四次,达到黑、白相间的一行;……若将 n 个黑子与 n 个白子紧靠排成一行,那么将移动几次,才能达到上述相同目的。你能找出其规律吗?

棋类活动是一项智力型的体育活动,但也可用作物理实验,可成为编数学题的用具,也可用来做有益的游戏。你能利用棋子再设计一项新的活动吗?请试试看。

参考与建议

1. 看到的现象是底部的棋子将飞出去,上面的几枚棋子落到桌面的原位置不变。此现象应该用牛顿运动定律解释。

2. (1) $3 \times 5 + 1 = 16$ (个)

(2) $3 \times 5 \times 7 + 1 = 106$ (个)

3. ● ● ● ● ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(四黑、四白以下简称为四子)

一、2、3(黑、黑)进 9、10

二、5、6(白、白)退 2、3

三、8、9(白、黑)退 5、6

四、1、2(黑、白)进 8、9

● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

(五子)

一、2、3(黑、黑)进 11、12

二、8、9(白、白)退 2、3

三、5、6(黑、白)退 8、9

四、10、11(白、黑)退 5、6

五、1、2(黑、白)进 10、12

● ● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

(六子)

一、2、3(黑、黑)进 13、14

二、8、9(白、白)退 2、3

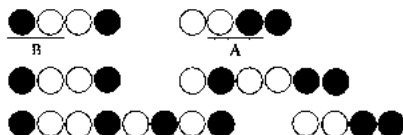
三、4、5(黑、黑)进 8、9

四、9、10(黑、白)退 4、5

五、12、13(白、黑)退 9、10

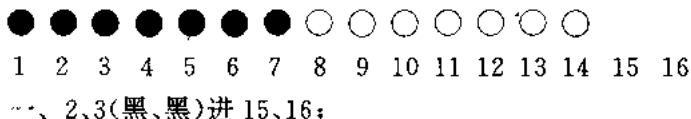
六、1,2(黑、白)进 12,13

七子以上就有规律可循。从四子开始到六子止,每次到最后两步时分别呈下列状态:



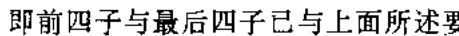
即前四子与最后四子的形状完全相同,其他各子均到位。而最后两步只要把标 A 的两子平移到空档内,再把标 B 的两子平移到标 A 的位置即可。这两步被称为“最后归位的两步”。

现以七子为例说明其规律:



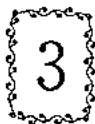
一、2,3(黑、黑)进 15,16;

二、11,12(白、白)退 2,3;此时棋子呈下列状态:



即前四子与最后四子已与上面所述要求相符,而中间六子与图二相同。类似图二的移位方法,只要移 3 次即可达黑白相间的目的,只是在第二步时略有变化,再加上“最后归位的两步”共七步。

八子时前两步与最后两步与七子时完全相同,中间八子呈“四子”状态,只需移四次即可到位,所以共八次。



英语故事会

活动目的

通过讲浅显易懂的英语小故事，提高学生在英语方面的听力（listening）、口语（speaking）和想象（imagination）能力。

同时学习相关的历史、成语、童话等故事。

活动准备

1. 请美术老师或自己动手画几组图片，每组图片是一个独立的小故事。图片必须足够大，让坐后排的同学能清楚地看见。

2. 学生必须带笔、纸和一本英语词典。

3. 引导学生复习各种时态，特别是过去时态（故事中用得最多）。熟悉有关的故事内容。

4. 将学生分为四组，每组选一个小组长。

5. 有条件的可请英语老师当评委。

活动过程

1. 看图讲故事

(1) 将下面四组图片贴在黑板上，标上号码。

(2) 四个小组长上台抽签,决定各小组应讲的故事。

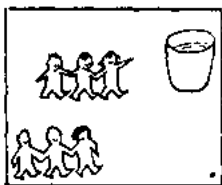
(3) 以小组为单位,看图讨论故事。可列提纲试用英语讲述,互相补充。(可查词典)

(4) 小组推选代表上台讲故事、或一人主讲,其他人补充。(时间自定)

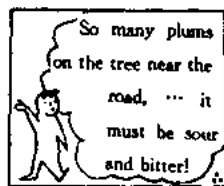
(5) 评委评分。(根据故事的完整性、生动性等)

图示如下:

① Si Maguang Broke The Vat(司马光砸缸)



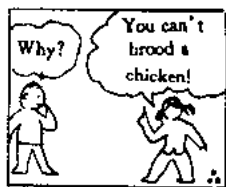
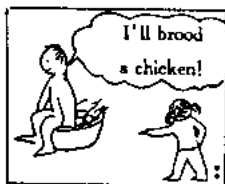
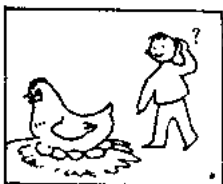
② WangRong Didn't Eat The Plums Near The Road
(王戎不吃路边李)



③ Washington Is An Honest Boy(诚实的华盛顿)



④ Edison Brooded Eggs(爱迪生孵鸡蛋)



2. 选题讲故事

(1) 将活动前准备好的题目卡贴在黑板上。这些题目可如下分类：

① Idiom Stories (成语故事)

- A. Do More For Nothing (画蛇添足)
- B. Ye Gong Liked The Dragons (叶公好龙)
- C. Look For The Sword By Depicting On the boat (刻舟求剑)
- D. The Snipe And The Clam Grapped Each Other (鹬蚌相争)

② Children's Stories (童话故事)

- A. The Girl Selling The Matches (卖火柴的小女孩)
- B. The Emperor's New Clothes (皇帝的新装)
- C. The Fishman And The Goldfish (渔夫和金鱼的故事)
- D. The Prince And The Poor (王子与贫儿)

③ The History Stories (历史故事)

- A. Zhang Liang Picked Up The Shoes (张良拾鞋)
- B. The Story Of Wang Xizi (王羲之的故事)
- C. The Story Of Newton (牛顿的故事)
- D. The Story Of Liu Hulan (刘胡兰的故事)

(2) 每组小组长在每一类里抽签定题目。

(3) 以组为单位,搜集有关素材,讨论并拟定故事提纲。