

中小學生綜合實踐活動用書

綜合學習與實踐

第十八冊

《綜合學習與實踐》編寫組 編



人民教育出版社

中小学生综合实践活动用书

综合学习与实践

第十八册

《综合学习与实践》编写组 编

人民教育出版社

中小学生综合实践活动用书

综合学习与实践

第十八册

《综合学习与实践》编写组 编

*

人民教育出版社 出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

北京四季青印刷厂印装 全国新华书店经销

*

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 3.5 字数: 60 000

2002 年 12 月第 1 版 2006 年 1 月第 3 次印刷

印数: 34 701~37 700

ISBN 7-107-16108-3 定价: 4.80 元
G·9198

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版科联系调换。

(联系地址:北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编:100081)

编写说明

江泽民主席明确指出“创新是一个民族进步的灵魂，是国家兴旺发达的不竭动力。”“教育在培育民族创新精神和培养创造性人才方面，肩负着特殊的使命。”

为了培养学生创新精神和实践能力，使学生德智体美等都得到全面发展，教育部在新的《九年制义务教育课程计划》中设置了综合实践活动课程，作为义务教育阶段的一门必修课程。

综合实践活动是基于学生的直接经验、密切联系学生自身生活和社会生活、体现对知识的综合运用的实践性课程，强调通过实践增强探究和创新意识，学习科学研究的方法，培养科学态度和科学精神，发展学生综合运用知识、发现问题和解决问题的能力，增进学校与社会的密切联系，丰富学生的社会生活经验，学会交流与合作，培养学生的社会责任感。

为了适应课程改革的需要，帮助各地中小学在实施新的九年制义务教育课程计划时，能够指导学生创造性地开展综合实践活动，全面推进素质教育，我们组织长期潜心研究素质教育的科研人员和从事素质教育实验教学的特级教师、高级教师编写了《综合学习与实践》一套书，共18册，适合九年义务教育学制的学校使用。

这套书以新的课程计划为依据，以基础课为主线，根据学生的兴趣和接受能力，突出综合性和实践性，将语文、数学、自然、社会、体育、美术、心理健康、法律等诸多内容有机地溶于丰富多彩的综合学习和实践活动中，寓学于乐，陶冶情操，增长知识，培养能力，发展特长，增强体质。所选内容贴近学生的生活和经验，有助于激发学生主动参与的兴趣和积极性，调动学生探索的欲望。

这套书的特点之一是引导学生在“做中学”，要求学生动手、动脑、动口，完全有别于以教师讲授为主的学科类课堂教学，特点之二是引导学生“自主参与”，要求学生在教师的指导下主动探索、主动发展。

全套书各册的内容由浅入深，循序渐进，分别与各年级学生的知识水平和认知能力相适应。各学校在使用时，可根据本校学生的实际情况，灵活选择或作适当调整。

本册（第十八册）适用于初中三年制的三年级第二学期和初中四年制的四年级第二学期。参加本册编写的有李加陵、张振芝、汤炳鹰、刘鸿魁、乐毅、钱永林、苏青云、钱枫、吴立人等，插图作者有赵小卫、乐明祥、乐韧、戈屿等。

由于时间较紧，限于水平，本书难免会有不妥之处，希望教师及同学在使用后提出改进意见。

《综合学习与实践》编写组

2001年12月

目 录

1 诗海漫游.....	1
2 塑造完美性格.....	6
3 创作地板革图案.....	10
4 概率.....	13
5 勇于自荐.....	16
6 拓扑小实验.....	19
7 小银行家.....	22
8 游艺馆.....	26
9 海洋探秘.....	30
10 你真的了解水吗?.....	34
11 无土栽培.....	37
12 五连环.....	40
13 汽化式酒精炉.....	43
14 青少年优秀发明的特点 (一).....	46
15 青少年优秀发明的特点 (二).....	49

1 诗海漫游

我国是一个诗国。她有最雄壮的英雄叙事诗，足以自立于世界著名英雄史诗之林；她有最具天才的古代诗人，写下了足以令当今世界叹为观止的传世佳作。青少年学习诗歌，不仅有利于弘扬民族文化，而且有利于提高文化素质。同学们思维敏捷、热情奔放、记忆力强，正是学习诗歌的好时期，让我们多读点好诗吧！

★读一些唐宋以来的名诗；复习小学、初中阶段学过的古诗。



★设计并抄写好诗题，以游戏方式进行诗歌训练，以增强趣味性。

★挑选主持人，确定训练方法、比赛规则和评分办法。

1 巧填春字诗。

(1)竹外桃花三两枝，_____水暖鸭先知。(苏轼《惠崇春江晓景》)

(2)忽如一夜_____来，千树万树梨花开。(岑参《白雪歌送武判官归京》)

(3)_____到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干。(李商隐《无题》)

(4)谁言寸草心，报得三_____。(孟郊《游子吟》)

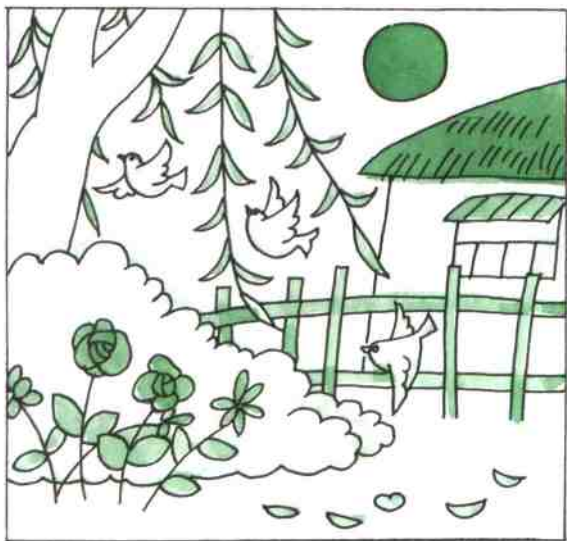
(5)_____带雨晚来急，野渡无人舟自横。(韦应物《滁州西涧》)

(6)_____无处不飞花，寒食东风御柳斜。(韩翃《寒食》)



(7)_____又绿江南岸，明月几时照我还。(王安石《泊船瓜洲》)

(8)_____不觉晓，处处闻啼鸟。(孟浩然《春晓》)



2 唐诗填“月份”。

(1)_____禾未秀，官家已修仓。(聂夷中《田家》)

(2)回家少闲月，_____人倍忙。(白居易《观刈麦》)

(3)待到秋来_____八，我花开后百花杀。(黄巢《不第后赋菊》)

(4)故人西辞黄鹤楼，烟花_____下扬州。(李白《黄鹤楼送孟浩然之广陵》)

(5)不知细叶谁裁出，_____春风似剪刀。(贺知章《咏柳》)

(6)_____七日长生殿，夜半无人私语时。(白居易《长恨歌》)

3 对古诗。

- (1)千山鸟飞绝，()。(柳宗元《江雪》)
- (2)野火烧不尽，()。(白居易《赋得古原草送别》)
- (3)欲穷千里目，()。(王之涣《登鹳雀楼》)
- (4)生当作人杰，()。(李清照《绝句》)
- (5)月落乌啼霜满天，()。(张继《枫桥夜泊》)
- (6)停车坐爱枫林晚，()。(杜牧《山行》)
- (7)两个黄鹂鸣翠柳，()。(杜甫《绝句四首》)
- (8)沉舟侧畔千帆过，()。(刘禹锡《酬乐天扬州初逢席上见赠》)

4 从古诗中找成语。

- (1)慷慨丈夫志，可以耀锋芒。(孟郊《遣兴联句》)
- (2)欲觉闻晨钟，令人发深省。(杜甫《游龙门奉先寺》)
- (3)烛蛾谁救护，蚕茧自缠萦。(白居易《江州赴忠州……》)
- (4)瞻前而顾后兮，相观民之计极。(《楚辞·离骚》)
- (5)春风得意马蹄疾，一日看尽长安花。(孟郊《登科后》)
- (6)春宵一刻值千金，花有清香月有明。(苏轼《春宵》)

5 说出下列名诗句的作者和诗名。

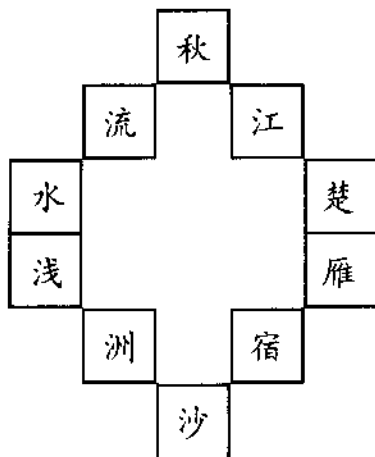
- (1)白毛浮绿水，红掌拨清波。
- (2)本是同根生，相煎何太急。
- (3)满园春色关不住，一枝红杏出墙来。
- (4)等闲识得春风面，万紫千红总是春。



(5)山外青山楼外楼，西湖歌舞几时休？

(6)欲把西湖比西子，浓妆淡抹总相宜。

- 6 下面的十个字可以读成一首四句的七言诗，你能试着读出来吗？



- 7 猜诗谜。

(1)清代小说家曹雪芹在《红楼梦》里写的诗谜。

阶下儿童仰面时，清明妆点最堪宜。

游思一断浑无力，莫向东风怨别离。（猜一物）

(2)明代民族英雄于谦写的一首诗谜。

千锤万击出深山，烈火焚烧若等闲；

粉骨碎身浑不怕，要留清白在人间。（猜一物）

(3)清代书画家郑燮（郑板桥）写的一首诗谜。

咬定青山不放松，立根原在破岩中；

千磨万击还坚劲，任尔东西南北风。（猜一物）

- 8 谜语诗。

下面是一首关于春的诗句，每一句猜我国一个重要的城市名。诗

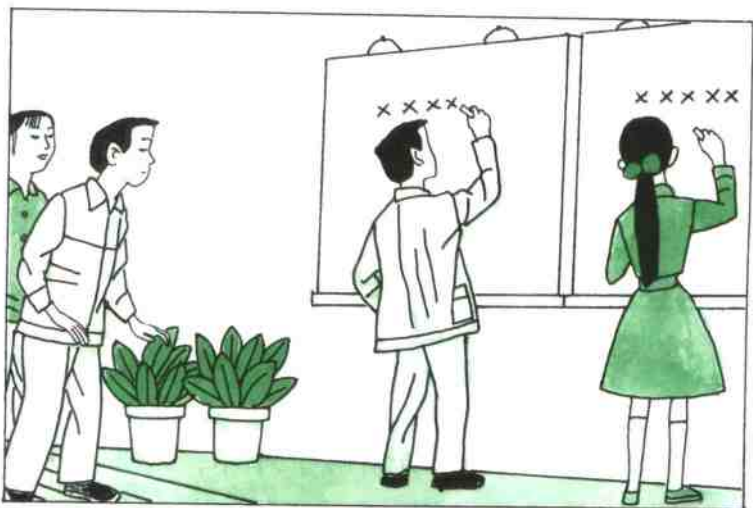
句中有“春”，则城市名中无“春”；诗句中无“春”，则城市名中有“春”。

(1)无热无寒四季春，() (2)无夏无秋又无冬，()

(3)春夏秋冬花似锦，() (4)春日一天值千金。()

9 写诗接力赛。

全班分为4个小组，每组各出8人，站成4路纵队，并排立在一
条起跑线上。稍远处放4块黑板，每块黑板面向一个组。竞赛方法：
主持人宣布开始后，各组分头商定诗的内容。然后排头第一人跑向黑
板，用粉笔写一句诗，迅即跑回出发点，把粉笔交给第二人；第二人
跑向黑板，续写第二句诗。后面几人依次进行。每组写完后应是一首
五言（或七言）律诗。以先写完，无错误的为优胜。



10 主持人宣布竞赛结果。教师小结。

结束语：小小诗台接诗海，尽情漫游多愉快。

熟读理解勤练笔，文章说话添风采。

2 塑造完美性格

性格是一个人个性的核心特征，它决定着一个人的活动方向，是一个人与其他人不同的重要标志。性格是人的独特心理特征的总和。它需要通过不断地塑造和自我锻炼，才会变得更加成熟、完美。



- ★收集有关表现性格的资料、小故事。
- ★准备如何塑造和锻炼自己性格的计划。

1 性格的含义。

恩格斯有一句名言：“人的性格不仅表现在他做什么，而且表现在他怎样做。”因此，人的性格，在心理学意义上说，是一个人对外界事物（包括对他人）的比较稳定的倾向性的态度。

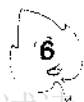
2 性格的类型。

性格分类方法很多，最常见是把人的性格分为内向型和外向型两种。

(1)性格外向的人：心理活动倾向于外部，经常对外部事物表示关心和兴趣。他们性情开朗活泼，健谈而大胆善交际，交朋友见面就熟……

(2)性格内向的人：很少向别人显露自己的喜怒哀乐。他们在情感方面经常自我满足，珍视自己内心的体验。他们容易害羞，说话有时会慌张，不愿在大庭广众出头露面……

想一想，你属于哪一类性格，是内向型的还是外向型的，为什



么？想明白了，跟要好的同学说说。



3 性格的自我测试。

人的性格由各方面的因素构成，必然既有善，也有恶；既有美，也有丑；既有阳刚，也有阴柔；既有圣洁，也有鄙俗；既有崇高，也有卑下；既有勇敢，也有怯懦。……

请你根据下面的测试表，对项目一栏的问题做出回答，再将评价一栏你认可的表示“是中非”的字母圈上，然后算一算，试作一个自我评价。

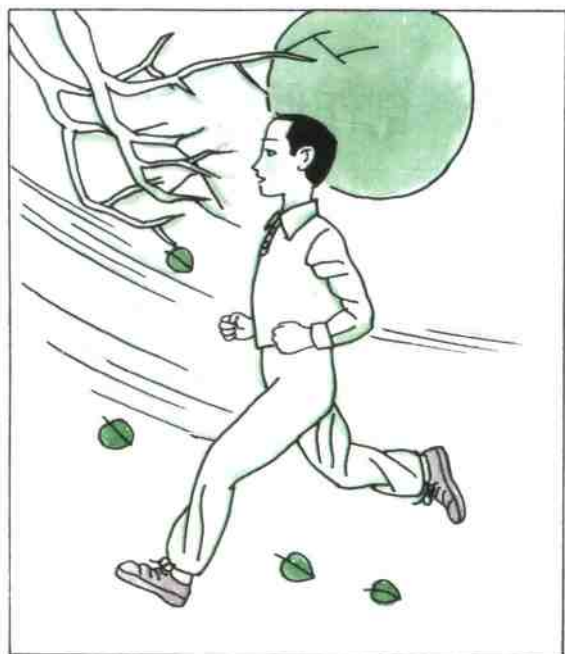
项 目	评价		
	是	中	非
遇到不公平的事情，你能控制自己的感情吗？	A	B	M
一个人时，常陷入对未来的幻想吗？	V	A	M
朋友们认为你为人热情吗？	A	C	Z
你对任何事情都满怀希望吗？	B	Z	M
不论遇到什么事你总抱着求实态度吗？	M	X	A
别人有困难时你会慷慨解囊吗？	C	A	V
你喜欢与人辩论吗？	A	B	C
你做事喜欢尽善尽美吗？	A	C	B

项 目	评价		
	是	中	非
你的同学认为你富有想像力吗?	A	B	X
你愿意将财产贡献给你认为正当的事业吗?	V	A	X
你的老师认为你的理解力强吗?	C	Z	B
与别人相处时你能够忍让吗?	C	A	X
你对任何事情都爱发表不同的意见吗?	V	A	Z
朋友们认为你是一个主持公道的人吗?	C	M	A
遇到紧急情况你能三思而行吗?	M	X	B
在与异性交朋友时,你罗曼蒂克(浪漫和刺激)吗?	A	C	X
你有能力参加很多业余活动吗?	V	Z	M
对你来说人格比利益更重要吗?	C	M	X
遇到危险情况你能舍己救人吗?	C	Z	X
在成功希望很小的情况下,你能舍己救人吗?	V	A	B
你羡慕英雄吗?	V	A	M
你善于交际吗?	A	M	B
你喜欢从理论上论述别人认为不可能的事吗?	C	B	M
你的朋友认为你是一个多疑的人吗?	B	Z	V
你认为自己是个明智的人吗?	M	X	B
你的想法、爱好、判断等,常从一个极端走向另一极端吗?	V	B	C

统计一下,你属于哪一类型的人。

4 性格的塑造和自我锻炼。

(1)好的习惯可以养成好的性格。俗话说“行动培养习惯,习惯养成性格。”请你举例说明这一道理。



(2)积累知识，优化性格。

随着知识的积累，会使人从中懂得道理，强化优点，克服缺点，优化性格。

请你举例说明这一道理。

5 拓展训练。

找出自己身上存在的不够健康的性格，寻找一种自我塑造的办法。不断努力，力争使自己成为一个性格完美的人。

弱点：_____。

塑造：_____。

3 创作地板革图案

地板革图案,指在塑料或人造革等软制品上,运用各种线条或几何图形构成的图案,它们风格各异,千姿百态,品种繁多,美观实用。将有图案的地板革铺设在地面上,可以代替地砖、地毯、地板,能美化居室环境,创造美好氛围,给人洁净明快、舒适惬意的感觉。



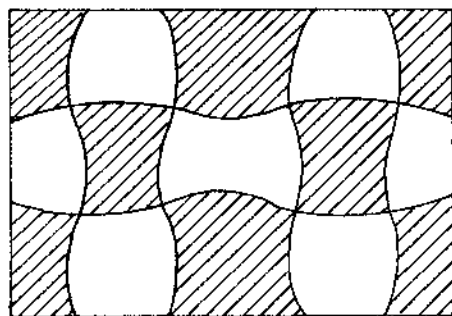
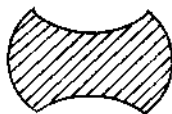
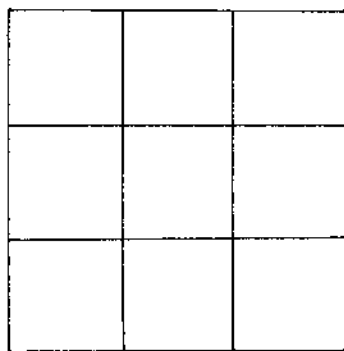
★收集有关地板设计的图案。

★准备评比的奖品及选票。

1 什么是地板革图案。

地板革图案一般都是用几种全等的平面图形展铺而成。它们有的用直线构成多边形组成图案,有的用曲线组成图案,变化繁多,美不胜收。这里,我们仅以几何图形为例。

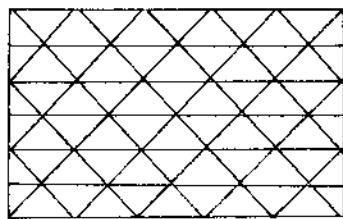
下面的图形是由正方形展铺的平面图变化而成的。你能试着设计一下吗?



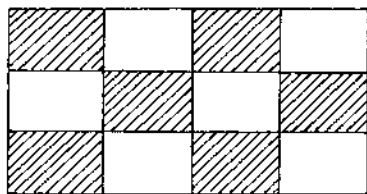
2 展示收集的图案。

在生活中，有许多图案都是按地板革要求设计的。

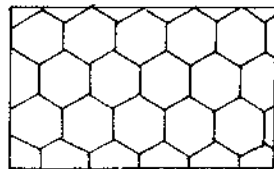
- (1)有以三角形为基础的图案展铺；
- (2)有以四边形为基础的图案展铺；
- (3)有以正多边形为基础的图案展铺。



三角形图案



四边形图案



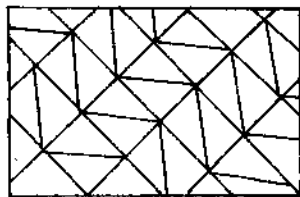
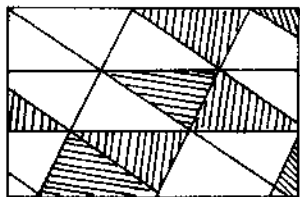
多边形图案

请你将自己收集的多种地板革图案向同学们展示，并作一介绍。

3 创作地板革图案。

我们知道，地板革图案是多种多样的。从同学们收集的作品来看，图案真是丰富多彩。

请你充分发挥自己的想像力，创造出各种各样的地板革图案，并编写一段说明文字，说说图案的构成特点和组合的原理等。



4 创造训练。

在本课训练基础上，请同学们创造一两幅由三角形、四边形或

多边形组合而成的地板革图案。越新奇、越有想像力越好，大家动手干吧！

5 评比。

请同学们将自己的作品展示出来，全班同学进行评比。看谁的作品最出色，最有创意！