

经广西壮族自治区中小学教材审查委员会办公室审查通过

《少数民族地区基础教育阶段地方课程的研究与实验》实验教材

学科探究学习

XUEKE

TANJIU

XUEXI

小学六年级 / 理科 / 下册

◆ 全新理念

◆ 自主探究

◆ 过程体验

◆ 合作交流

◆ 开放探究

◆ 全面发展

数学

体育

广西壮族自治区课程教材发展中心

组织编写

广西教育学院教研部

广西教育出版社

经广西壮族自治区中小学教材审查委员会办公室审查通过
《少数民族地区基础教育阶段地方课程的研究与实验》实验教材

学科探究学习

小学六年级 / 理科 / 下册

总主编：彭运锋

数学 体育

广西壮族自治区课程教材发展中心 组织编写
广西教育学院教研部

广西教育出版社

X

UEKE

TANJIU

XUEXI

学 科 探 究 学 习

责任编辑: 万英华

装帧设计: 夏 军

封面设计: 周日南



学科探究学习

小学六年级 / 理科 / 下册

彭运锋 总主编

☆

广西教育出版社出版

南宁市鲤湾路8号

邮政编码: 530022 电话: 5850219

本社网址: <http://www.gep.com.cn>读者电子信箱: master@gep.com.cn

全国新华书店经销 桂林市印刷厂印刷

*

开本 890 × 1240 1/32 2.5 印张 50 千字

2003 年 3 月第 1 版 2005 年 12 月第 2 版第 4 次印刷

ISBN 7-5435-3556-4/G · 2712 定价: 2.95 元

批准文号: 桂价格[2005]374 号 举报电话: 12358

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换

ISBN 7-5435-3556-4



9 787543 535565 >

《学科探究学习》编委会

主任：丘贵明 何锡光

副主任：林 军 彭运锋

成员：(按姓氏笔画排列)

文可义 石 丹 冯 华 朱小锦 刘达芬 刘忠阳
刘国培 阮文忠 陆 云 李大春 李启明 李荣学
陈健兴 陈芸先 时 曦 张承虎 杨忠勇 杨健儿
庞荣飞 罗树鸿 罗国忠 姚丽行 周日南 周锦秀
胡国环 曹艺冰 梁和礼 梁信尧 谢尚飞 蒋 媚
蒋永章 彭运锋 蔡梓权

总主编：彭运锋

总副主编：曹艺冰 杨健儿 陆 云 周日南 冯华

本册主编：李大春 曹艺冰

本册编写人员：

叶鉴贤 石汉兰 包仲贤 余玉军
陈智慧 苏祝捷 茹铭江 郭洁萍
莫 蓉 黄 芊 黄卓雅 温 燕
谭冬梅 曹艺冰



目录

CONTENTS

小学数学

分奖品·····	2
用药量与体重的关系·····	5
从一粒大米想到的·····	7
包装录音带·····	9
快餐盒中的数学问题·····	11
烟囱的侧面积·····	15
田径比赛的积分·····	18
周游世界问题·····	20
巧算体积·····	22
聪聪从商记·····	24
有趣的迷宫·····	30
选猴王·····	32
“幸运轮”上的数学·····	35
合理安排问题·····	37
配制饮料中的数学·····	39
时针与分针的夹角·····	42
圆柱的截面·····	45
试一试你的空间想像力·····	48
铺地砖的学问·····	51

CONTENTS

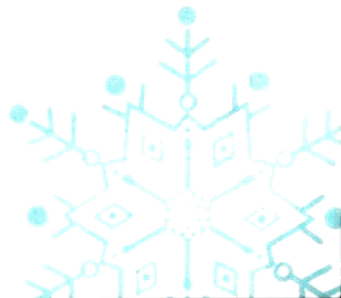


小学体育

运动营养套餐.....	56
挑战自我.....	62
足球射门诀窍.....	64
我心中的健与美.....	68
篮球高手.....	72



小学数学



分奖品

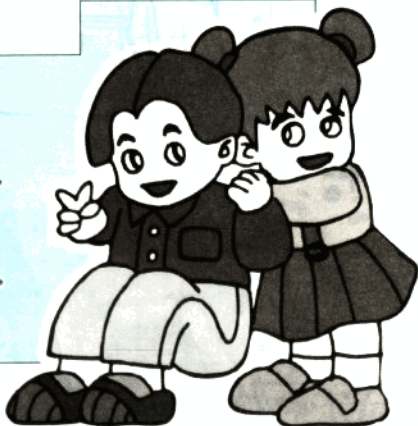


问题情境

小林、小凤、小华三个人进行知识抢答赛，比赛结束三人得分情况如下表所示。

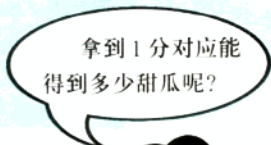
小林	小凤	小华
45 分	27 分	18 分

这次三个人的比赛用 10 个甜瓜作为奖品，根据比赛得分，用什么方法分这些甜瓜才好呢？



探究与实践

1. 想一想，议一议。

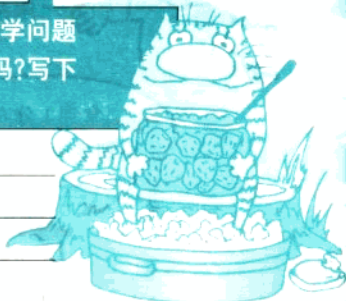


2. 算一算，分一分。

把你的计算过程写下来，帮助小林、小凤、小华分一分甜瓜奖品。

3. 把你的方法告诉同学们, 你认为哪些同学的分法挺有创意的, 就把它记下来。

4. 你在生活中还遇到过类似的数学问题吗? 你能提一个类似这样的数学问题吗? 写下来, 与好朋友交流交流。



感受与反思

1. 你认为你的方法对其他同学有什么启发和帮助吗?

2. 哪种分法对你启发最大, 为什么?

用药量与体重的关系

问题情境

小新与爸爸都因感冒一起去医院看病，取药时，小新发现医生给他们开的都是同一种药，但份量却不同，你知道为什么吗？



探究与实践

1. 某种药的用量说明如下：

※成人每次0.5-1克，每日3-4次。

※儿童每日每千克体重按服20-40毫克计算，分三次服完，或遵医嘱。

250毫克/片

小明今年九岁，体重30千克，如果因病需要服用上述这种药，请你帮他算一算，该怎样服药？

(1) 小明的体重是30千克，所以小明每天至少服药 $20 \times 30 = 600$ 毫克，最多服药 () 毫克。

(2) 每片药有效成分为250毫克，所以每天至少服

药 () 片, 最多服药 () 片。

(3) 一天分三次服药, 每次至少服药 () 片, 最多服药 () 片。

(4) 如果取整数计算, 每次服药 () 片比较合适。

2. 根据探究活动完成下表:

体重 (千克)	10	20	30	40	
每天至少服药 (毫克)					
每天最多服药 (毫克)					
最适合用药 (毫克)					

(1) 表中用药量与体重有什么关系?

(2) 除了用药量与体重外, 你还能说说生活中还有哪两种量成正比例关系?



感受与反思

在生活中需要吃药时, 要特别注意什么问题?

从一粒大米想到的

问题情境

小文发现同学们在学校吃中餐时，浪费粮食的现象十分严重，她想写一张广告在学校里张贴，告诫大家要珍惜粮食，但是在广告语中有些数据不知怎样填写，大家一起来帮助她好吗？



广告

如果每人每天浪费一粒大米，全国13亿人口每天要浪费（ ）吨大米，相当于（ ）立方米，请大家珍惜每一粒粮食。

探究与实践

1. 分组讨论，怎样通过实验，推算出大米的重量、体积？

2. 各组进行实验，并把实验结果填到下面的表中。

大米品种					
选择数量					
平均每粒重量					
每立方厘米					
大米粒数					
平均每粒					
大米的体积					

3. 推算13亿粒大米的重量、体积。



4. 调查一下，一千克大米大约需要多少钱？浪费13亿粒大米大约带来多大的损失？

5. 根据算出来的数据，帮助小文填写好广告语。

6. 我们的生活中哪里还存在着浪费的现象？你能根据调查数据，试着写一份倡议书吗？

感受与反思

从这次活动中的实验数据和结果
你还联想到什么？

包装录音带

问题情境



你知道录音带是怎样包装运输的吗？一整盒录音带有多少个录音带盒子？怎样包装才最合适呢？

探究与实践

1. 量一量，算一算。

录音带盒子是一个长方体，我们先测出它们的长、宽、高，再算出它的表面积。

录音带盒	长	宽	高	表面积

如果把10盒录音带包装在一起，形成一个大的长方体，会有几种不同的包装方法呢？

2. 议一议，画一画。



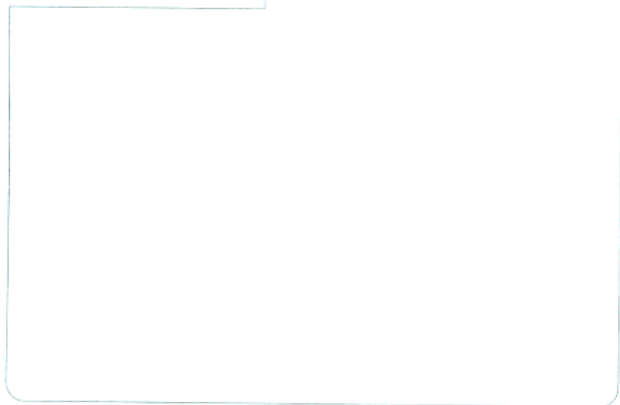
我认为可以这样包



我认为还可以这样包装

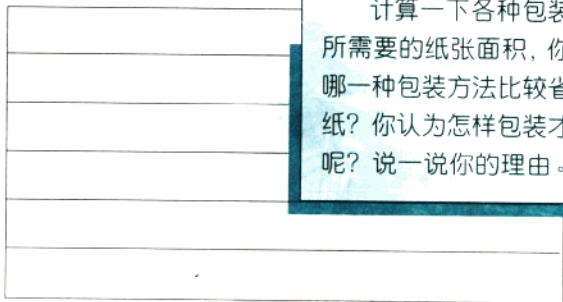


除了上面的两种方法外,还可以怎样包装呢?请同学们合作分类排出各种包装方案,把它画在下面:



3. 小组讨论。

计算一下各种包装方法所需要的纸张面积,你认为哪一种包装方法比较省包装纸?你认为怎样包装才较好呢?说一说你的理由。



感受与反思

想一想,还有哪些物品的包装有类似这样的数学问题?



快餐盒中的数学问题

问题情境

在日常生活中,我们经常可以看到污染环境的现象,快餐店使用的泡沫快餐盒就是其中之一。

我们是新星小学六年级(1)班的同学,我们对市区内主要快餐店外送快餐的情况进行了调查。



市区(乡镇)各主要快餐店外送快餐调查表(单位:盒)

名称 \ 星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	合计
火箭快餐	610	550	420	460	330	520	470	3360
新兴快餐	480	690	670	590	720	540	620	4310
日月快餐	740	560	690	480	710	570	530	4280
迅华快餐	260	330	210	340	320	230	310	2000
王子快餐	450	380	360	290	250	360	270	2360

调查小组:新星小学六(1)班