

创新 版

九年义务教育单元达标检测

课程标准能力评估检测丛书



一课一练

科学

下 册

供六年级第二学期使用

小学教学研究室 编



河北人民版

六年级

中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

新版
创

九年义务教育单元达标检测

课程标准能力评估检测丛书

科学

下册

供六年级第二学期使用

晁福建 赵成艳等



六年级



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

九年义务教育单元达标检测课程标准能力评估检测丛书·六年级科学·下/晁福建等编著. —北京:中国少年儿童出版社, 2005. 12

ISBN 7-5007-6536-3

I. 九... II. 李... III. 科学知识—小学—教学参考资料 IV. G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 138509 号

九年义务教育单元达标检测·课程标准能力评估检测丛书 六年级科学(下册)

出版发行:  中国少年儿童新闻出版总社

中国少年儿童出版社

出版人: 海 飞

执行出版人: 赵恒峰

编 写: 晁福建 赵成艳等

责任编辑: 赵海力

地 址: 北京市东四十二条 21 号

电 话: 010-62006940

E-mail: dakaiming@sina.com

印 刷: 国营五二三厂

开 本: 787×1092 1/16

2005 年 12 月北京第 1 版

字 数: 70 千字

ISBN 7-5007-6536-3/G·5082

装帧设计: 圣卷图书

责任印务: 栾永生

邮政编码: 100708

传 真: 010-62006941

经 销: 新华书店

印 张: 3.5

2005 年 12 月陕西第 1 次印刷

印 数: 10000 册

定 价: 4.00 元

图书若有印装问题, 请及时向印务部退换。

版权所有, 侵权必究。

前言

Preface



《课程标准能力评估检测丛书》(一课一练)充分体现课程标准的基本理念,以实现课程目标为宗旨,以“新理念、新思路、新题型”为编写原则,以自主、合作、探究学习为途径,紧密配合教科书,用启发性的讲解与练习,使学生能够及时对课堂教学内容有更深层次的理解。

本套丛书在有效提高学生学习效率的基础上,更加重视学生创新意识和实践能力的培养。丛书从各学科与自然及现实社会的联系入手,进一步加强知识技能在实际生活中的运用,使学生在了解各学科的价值,并在更好地掌握学科知识的同时,让他们获得适应未来社会的生活能力和实践能力,从而有利于学生认识水平和综合素质的全面提高。

2004年,我社在广泛征求读者意见的基础上,本着精益求精的原则,对本丛书进行了重新编写。重新编写后的本套丛书具有以下特点:

全面配套 “义务教育课程标准实验教科书”(简称“新课标教材”)由18家经教育部核准、具有教材编写资格的出版社出版。全国各地新课程改革实验区选用的新教材已经有近百种之多。本丛书不仅仅局限于与某一版本配套,而是与通过国家教育部审定的多种新教材版本分别配套设置,紧密结合教材内容,提供更全面的服务。



内容新颖 本丛书将素质教育的精神与应试的需要相结合,严格与教学进度同步。在内容编排和题型设计上以创新为宗旨,摒弃陈旧与枯燥,使知识更具有趣味性和实用性,增强了学生学习的兴趣与实



际应用的能力。在结构上从点到线，由线到面，点、线、面互动，梯次分明。

知识全面 本丛书内容设计精巧得当，构建基础知识和基本技能的知识网络，体系完整。同时，通过对内容的提炼，用较少的篇幅涵盖了“课程标准”中的所有目标，不但精准，而且全面，为广大学生提供了生动有趣的学习素材和探索交流的平台。

综合发展 以教材中章（单元）、节（课）的教学目标的知识训练为主，结合单元练习的综合运用与期中、期末测试的知识汇总，共同构成了三级检测体系，为学生多角度、全方位、高效率地掌握知识提供了平台，并提高了学生的综合分析能力和创新思维能力。

双语设置 在页眉处设置英汉对照，让学生在学本学科知识的同时，不断积累英语词汇和加强英语语感，从而使英语能力在潜移默化中得到提高，取得意外收获。

本丛书包括：一至九年级语文、数学、科学、物理、化学、英语、历史、地理、生物共九门学科，各科按学期分册编写：上册为秋季（第一学期）用书，下册为春季（第二学期）用书。

参加本书编写的有：晁福建 赵成艳 闫红云



目 录

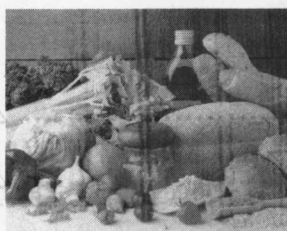
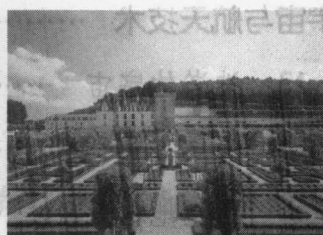
(Contents)

风格各异的建筑 1

1 常见的建筑 1

2 巧妙的结构 3

3 美丽的建筑 5



奇妙的人体 8

4 人体的组成 8

5 消化与吸收 11

6 呼吸与交换 13

7 循环与运输 16

8 生理与适应 18

9 健康成长 20



期中测试 22



有序的生态系统 25

10 小池塘 大世界 25

11 小瓶子 大学问 27

12 小行为 大环境 30

目录

(Contents)

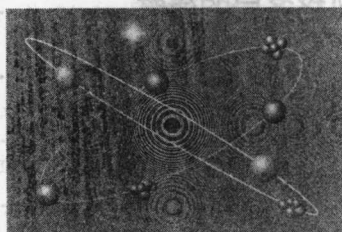
宇宙与航天技术 33

13 浩瀚的宇宙 33

14 探索宇宙 35

15 人造地球卫星 37

16 在太空中生活 39



像科学家一样工作 41

17 走近科学家 41

18 科学学习回顾 44



期末测试 45

本学期学习总结 48

部分参考答案 49





风格各异的建筑

1 常见的建筑

1. 房屋是人类居住、生存的地方,不同时期的房屋有很大的区别。收集有关资料,回答下列问题。

(1)原始社会的人类居住的房屋是什么样的?为什么?

(2)现代社会的人类居住在什么样的房屋中?它与原始社会的房屋相比较有哪些优点?

(3)我国有很多著名的古建筑,把你知道的古建筑写出来,并说说它的历史背景和用途。古代建筑与现代建筑相比较有哪些区别?你更喜欢哪种建筑?为什么?

2. 建筑材料主要包括木材、砖瓦、石灰、钢材、玻璃、塑料、混凝土等。观察你身边的一些建筑,完成下表。

建筑物的名称或用途	外 形	主 要 材 料
①		
②		
③		
④		
⑤		



bridge
桥梁

road
道路

church
教堂

fencing
篱笆

3. 不同地域或不同民族的房屋风格有很大的不同,收集我国民居的有关资料,试回答下列问题。

(1) 认真观察我国南方和北方的民居,你会发现南方民居的屋脊比北方民居的高,这是为什么?

(2) 傣族人民主要居住在竹楼里,他们为什么很少用木材建房?

(3) 江苏民居的地基离地很高,这样建造的原因是什么? 有怎样的优点?

(4) 西北地区的牧民居住在蒙古包中,蒙古包有哪些优点?

(5) 爱斯基摩人的房屋是用什么建成的? 我们也用这种材料建造房屋可以吗? 为什么?

4. 房屋、公寓楼、办公大楼、购物中心、电线塔、水塔、桥梁、道路、教堂、帐篷、篱笆等建筑各有什么样的用途?

5. 右图是我们为小狗建的一座新房子,你能说说用了哪些材料吗? 如果让你为小狗装修一下房子,你应该选择哪些工具和装修材料? 请你为图画着色。





2 巧妙的结构

1. 学生设计不同的纸梁：U形、I形、H形、T形、X形、盒子、三角、纸筒。以书本作重物测验各种横梁的支撑力，记录在下表中。

纸梁	预测(最弱至最强)	支撑书的数量
U		
I		
H		
T		
X		
□		
△		
○		

2. 用西瓜皮做拱形，拱形是一种坚固的结构。

- (1) 找一个西瓜，先纵向切成两半，再横向切开，见下图1。
- (2) 从最大的一块西瓜上切下2.5厘米宽的两片，所切下的西瓜皮应为半圆形状。
- (3) 将瓜瓤吃掉，留下皮(拱形)。将西瓜皮切成厚约0.5厘米的拱形，见下图2。
- (4) 将一个西瓜皮做的拱形均匀地分成小块切开，中间的一块稍大一点，见下图3。把每个小块编号。
- (5) 在每两个小块之间夹一片餐巾纸，然后把拱形重新摆好，见下图4。
- (6) 用不同大小的重物分别放在拱形上面，测试切开过的和未切开的拱形的强度。
- (7) 你得到了怎样的结论？请写下来。



图1



图2



图3

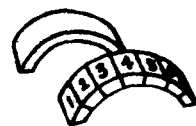


图4



car
汽车

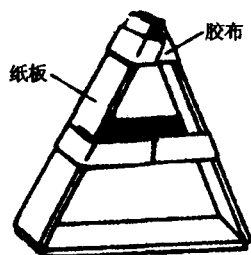
light
光线

air
空气

water
水

我的结论：

3. (1)用瓦楞纸板做一个自撑式的“A”形框架,见下图。



(2)设计一种方法测试框架的强度。

测试方法：

(3)如何对“A”形框架进行加固,使它更坚固?“A”形框架结构经常应用在哪些地方?
请举例说明它具有哪些优点。



3 美丽的建筑

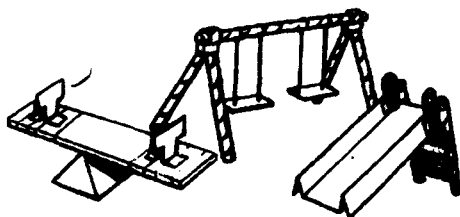
1. 相同的建筑如果运用的装饰技巧和装饰材料不同,那么建筑的外观会出现截然不同的效果。装饰材料的质地和颜色对建筑成品的外观和美感有很大影响,我们要根据需要进行设计。根据自己的爱好和需要为自己设计一下你屋室的装修方案。

(1) 需要哪些材料? 应如何使用这些材料?

(2) 选择这些材料的目及你想突出一个怎样的主题? 最终你想达到一个什么样的装修效果?

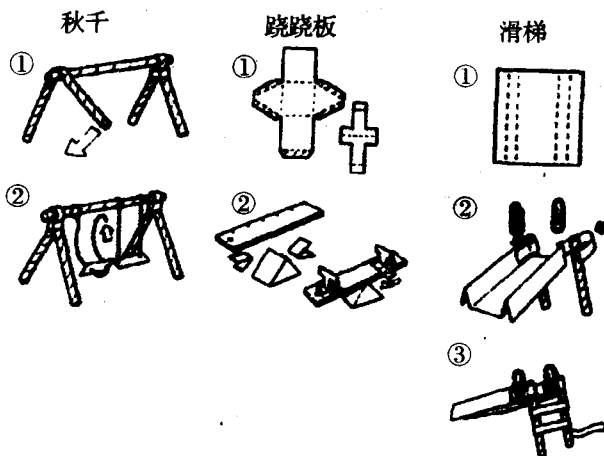
2. 小制作

游乐园



(1) 在桌面上铺一绿毡或绿纸表示草地。把制作好的设施固定在上面。

(2) 制作简图如下:





pencil
铅笔

colour
颜色

black
黑色

reflect
反射

我的结论:

高 塔

- (1) 用 50 根吸管和 1 米长的胶条在 45 分钟之内做一个塔。
- (2) 用铁丝把塑料管连在一起,即用胶条把铁丝固定在每根塑料管上。
- (3) 考虑以下几个问题:塔的形状,各部分的连接方式,如何使它更坚固。
- (4) 在下面给你的塔画一张图。
- (5) 想办法来测试塔的强度。
- (6) 对你的塔提出改造方案,使它可以支撑更多的重量。



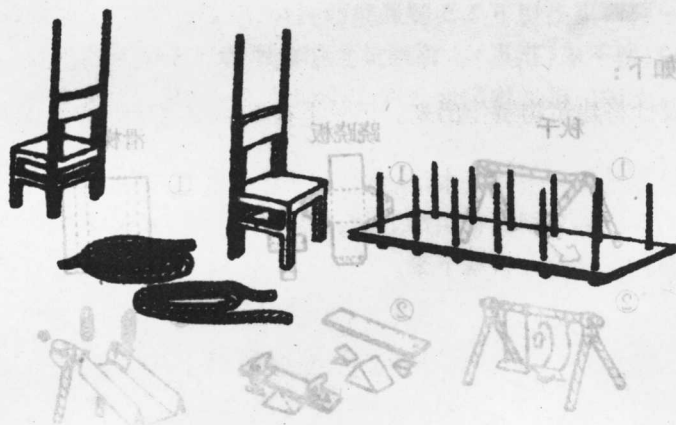
吊 桥

(1) 先做两个塔架。在教室中找材料。因为需要支撑桥的重量,所以材料要很结实,而且它们还不能弯曲或晃动。

(2) 两根主要的绳索将桥吊起来,它们一头拴在地面上,然后从塔架上绕过,另一头也拴在地面上。绳索一定要系得牢固。两根主要的绳索要相互平行,在两个塔架之间向下垂,形成一个 U 形。

(3) 在主绳索上拴几根绳子,它们用来把桥身吊起来。首先在中间系一根最短的绳子,把它的两头分别系在两根主绳索上。

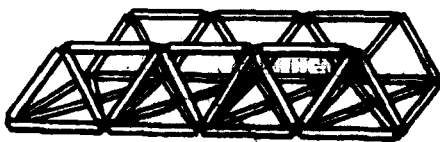
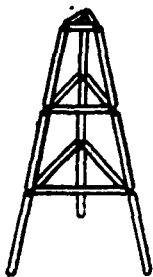
(4) 取第二根绳子,稍长一点,和第一根绳子一样系在主绳索上。像这样系了 5 根绳子后,就可以把桥身铺在上面了。调节绳子,使桥身拉直。



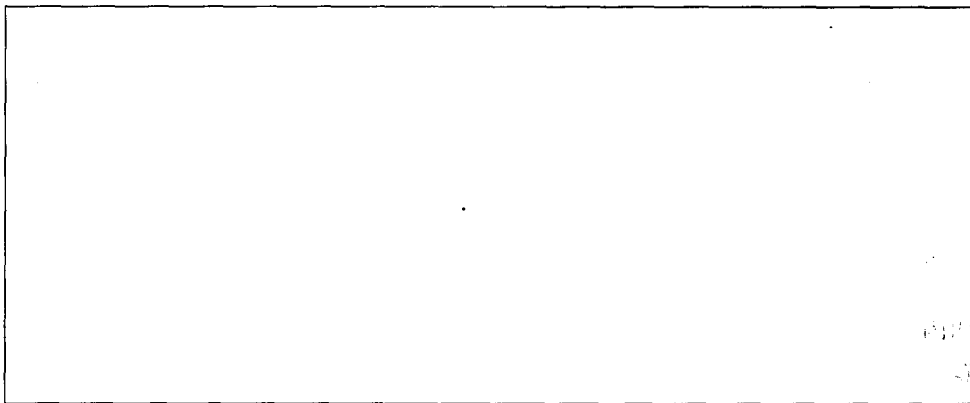


骨 架

三角形骨架稳固、结实,所用材料最少。正方形和六边形骨架可以在中间加上横梁,构成三角形,增加它的牢固程度。下图是两种骨架的示意图。



(1) 利用这两种骨架设计一个建筑物,在下面方框中画出草图。



(2) 你需要哪些材料? 应如何加工这些材料? 写出制作步骤。

(3) 根据你的设计将建筑物制作出来。记录下在制作过程中你的改进方案。



hair
头发

hand
手

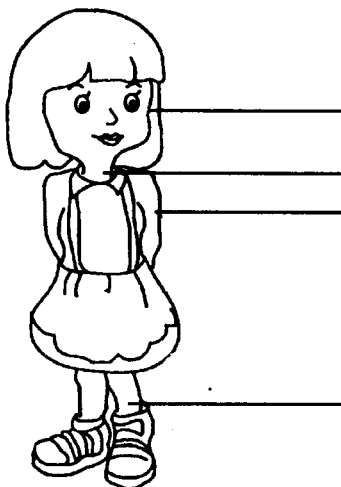
look
看

main
主要

奇妙的人体

4 人体的组成

1. 从外部形态上看,人体是由四部分组成的。请你指出图中人体各部分名称。



2. 小明因为饮食习惯不好导致胃痛,可是胃在哪里呢? 请你用彩笔在小明的身体上标出胃的位置。



3. 下面是杨树各结构之间的关系,请你对照人体各结构,比较它们有哪些类似之处。

杨树→叶→叶片组织→细胞

类似之处:

说明人体各结构之间的关系是:

paper
纸

desk
桌

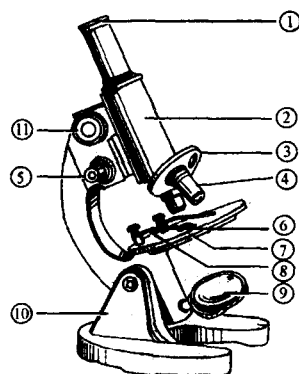
middle
中间

thick
厚

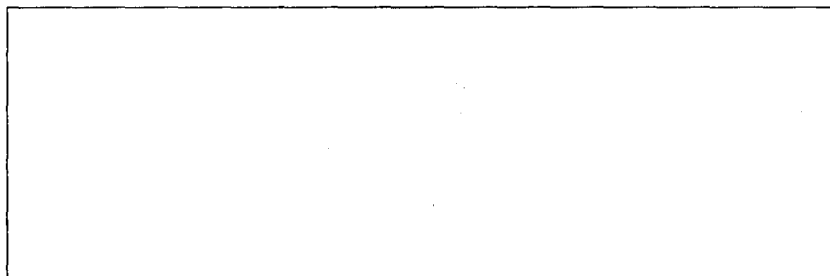


4. 右图所示为显微镜的结构示意图,请你标出各部分的结构名称。

- | | |
|---------|---------|
| ① _____ | ⑨ _____ |
| ② _____ | ⑩ _____ |
| ③ _____ | ⑪ _____ |
| ④ _____ | |
| ⑤ _____ | |
| ⑥ _____ | |
| ⑦ _____ | |
| ⑧ _____ | |



5. 请你在下面的方框内画出一个洋葱表皮细胞。



6. 请你比较一下洋葱表皮细胞与人的口腔黏膜细胞在结构上的区别,将不同点和相同点写在下面。

不同点:

相同点:

7. 观察右图,分析这名同学在使用显微镜时,有哪些不妥及错误的操作,请你找出来,并改正。



8. 如果你在使用显微镜观察洋葱表皮细胞时,发现视野中有一污点,这一污点可能在玻片标本上,也可能在物镜或目镜上。你用何种方法来判断这一污点的位置?



far
远

near
近

enlarge
放大

rule
规律

9. 小制作。

简易显微镜

(1) 材料:

圆形老花镜片两个, 马粪纸一张, 三合板或薄木板一块, 小镜片一个, 铁丝和圆钉若干, 乳胶, 小木条。

(2) 制作方法:

①取长 15~20 厘米马粪纸(鞋盒即可)一张, 宽以老花镜片周长为准, 宽出 1 厘米即可, 卷成筒状(如图 1)。

②用透明胶条将老花镜片分别固定在纸筒两端。

③在三合板一边的中点和相对的两角处各粘一个高 5~8 厘米的木条腿(位置如图 2)。



图 1

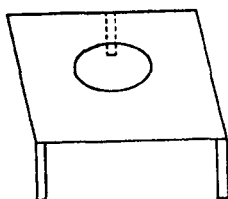


图 2

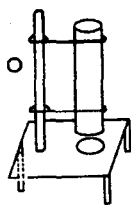


图 3

④在三合板(相当于载物台)的上面、后腿的中间位置竖直粘一个高 20 厘米的小木条(如图 3)。

⑤用铁丝(10 号铅丝)弯成一镜筒支架, 一端套住镜筒, 另一端固定在竖直木条上(手动其一端可使镜筒上下移动)。

⑥在三合板下面, 用铁丝弯一个反光镜支架, 将小镜片装上, 固定在通光孔下(如图 4)。

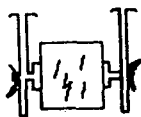


图 4