



原创：蒙蒙 de 雨科学课堂



新大象版四上科学知识梳理

精品知识点



全册

精编版



编辑：蒙蒙de雨科学课堂

目录

准备单元

食品保质期的研究.....	4
---------------	---

第一单元 运动

第1课 物体的运动.....	4
第2课 运动的快慢.....	5
第3课 速度的测量.....	6
第4课 运动的形式.....	7
第5课 运动与能量.....	8

第二单元 岩石与矿产

第1课 玩石头.....	9
第2课 不一样的岩石.....	9
第3课 岩石的组成.....	10
第4课 岩石与生活.....	11
第5课 矿产资源.....	12

第三单元 冷与热

第1课 乒乓球复原了.....	13
第2课 凹陷的保鲜膜.....	14
第3课 给水加热.....	14
第4课 水去哪儿了.....	15
第5课 小水珠从哪儿来.....	16

第四单元 人体的呼吸器官

第1课 我们需要呼吸.....	16
第2课 我们的呼吸器官.....	17
第3课 肺是怎样呼吸的.....	18
第4课 呼吸与运动.....	18
第5课 保护呼吸器官.....	19

第五单元 人体的消化器官

第1课 一次神奇的旅行.....	20
第2课 口腔“历险记”.....	21
第3课 胃中“奇遇记”.....	22
第4课 蜿蜒的旅行.....	23
第5课 保护消化器官.....	24

反思单元

李时珍与《本草纲目》.....	24
-----------------	----

新大象版四年级上册科学全册精编知识点

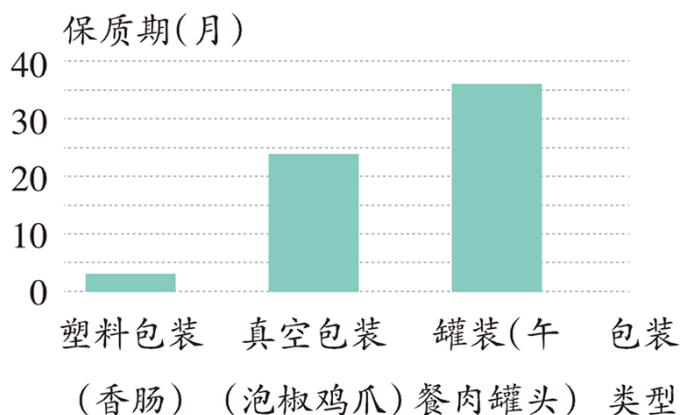
准备单元

食品保质期的研究

1.研究食品的保质期时，要先调查，并把食品的名称、类别、包装类型和保质期记录下来。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

2.食品的保质期与包装、制作原料(食品类别)、储存方式等有关。

3.探究食品的保质期与包装的关系



(1) 要先选出原料相同、包装不同的食品，再比较这些食品保质期的长短。

(2) 保质期与包装有关，一般罐装食品的保质期比较长，真空包装次之，塑料包装比较短。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

4.相同包装的不同食品的保质期与原料的关系：一般面类食品的保质期比较长，肉类次之，奶类比较短。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

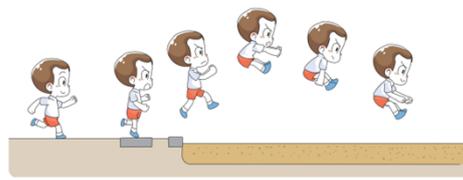
5.把食品保质期统计表画成柱状图看起来更清楚、更直观。

6.食品的保质期还与储存方式有关，低温冷藏的食物与常温保存的相比，更不易变质。

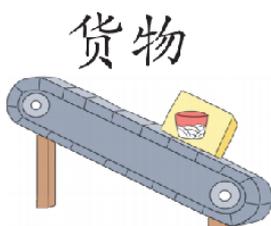
第一单元 运动

第1课 物体的运动

- 1.我们用相对于另一个物体的方向和距离，来描述一个物体在某个时刻的位置。
- 2.一定的时间里，物体的位置发生了变化，我们就说这个物体运动了。
- 3.判断一个物体是否运动的标志是这个物体相对于另一个物体的位置有没有发生变化，判断前要先选好和哪个物体(参照物)相比。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂
- 4.像 100 米赛跑这样，运动轨迹是直线的运动叫直线运动；像跳远这样，运动轨迹是曲线的运动叫曲线运动。



- 5.常见的直线运动：传送带上货物的运动、电梯的运动、升国旗时国旗的运动等。



- 6.常见的曲线运动：扔铅球时铅球的运动、喷泉喷出的水的运动、老鹰在天空中盘旋等。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

第 2 课 运动的快慢

- 1.比较快慢的两种常用方法

- (1)相同时间比距离：相同时间内，物体运动的距离越长，速度越大。
- (2)相同距离比时间：相同距离内，物体运动的时间越短，速度越大。

- 2.速度可以表示物体运动的快慢。速度等于单位时间内物体移动的距离。

$$\text{速度}=\text{距离}\div\text{时间}$$

- 3.常用的速度单位有米/秒、千米/时等。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

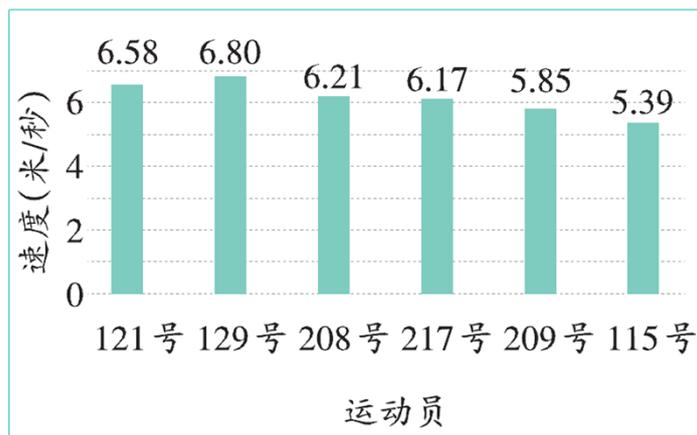
- 4.“米/秒”，读作“米每秒”，表示每秒移动了多少米。有时还写作“m/s”。

5.在国际单位制中，时间的基本单位是秒(s)。

6.常见的速度: 火箭(4.2 千米/秒)>飞机(800 千米/时)>高速列车(300 千米/时)>汽车(60 千米/时)>自行车(15 千米/时)>跑步(5 千米/时)。

7.根据统计表制作成统计图更直观。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

树人小学运动会赛跑成绩统计图



第3课 速度的测量

1.制订计划，即四(1)班 100 米短跑比赛方案

(1)测试项目：100 米短跑。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

(2)比赛地点：树人小学操场。

(3)比赛方法：每组 4 名同学在各自跑道上同时跑。

(4)数据采集：测量出 100 米跑道，记录每名同学跑完全程的时间。

(5)数据呈现：用统计图或统计表展示全班同学的百米赛跑速度。

(6)小组分工：究究发令；奇奇等 4 名裁判终点计时；妙妙记录；探探摄影报道。

2.处理信息编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

(1)用上节课学到的计算方法—— $\text{速度}=\text{距离}\div\text{时间}$ ，来计算出每个同学的速度。

(2)我们可以把汇总的成绩排一下顺序，再用统计图表示出来，就一目了然了。

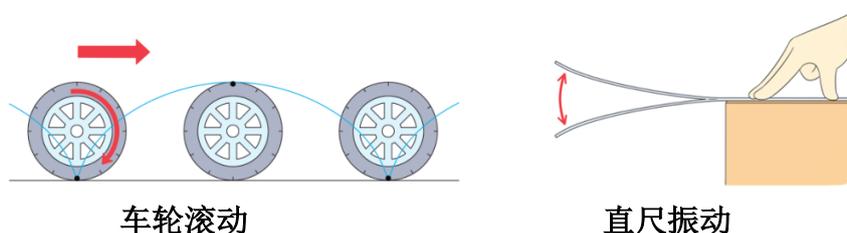
3.表达交流

(1)采集数据需要用不同的工具。100 米赛跑中用卷尺来测量运动的距离，用秒表来测量运动的时间。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

(2)测量时间的方法：裁判看到发令员的枪冒白烟时开始计时，当运动员冲过终点线时停止计时。编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

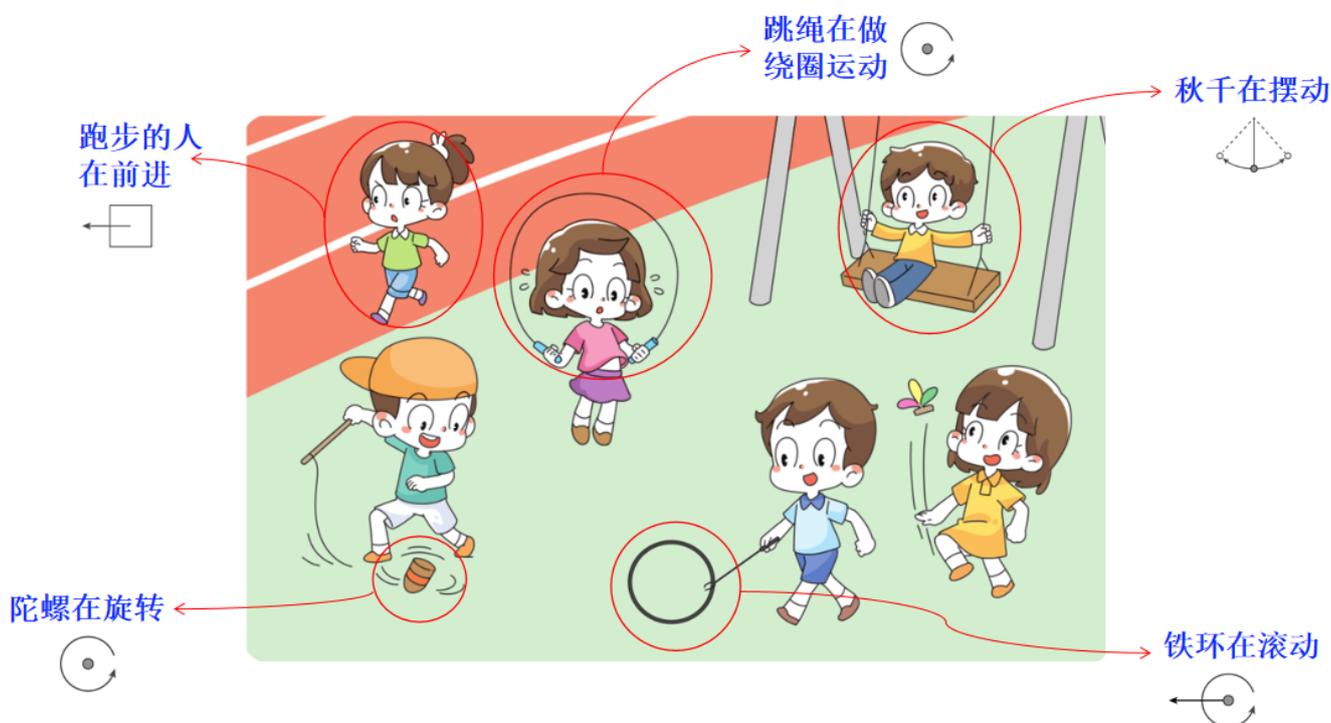
第 4 课 运动的形式

1.科学家把所有运动的事物(包括人)都称为运动的“物体”。



2.常见的运动形式有前进、后退、转弯、旋转、滚动、摆动、振动、绕圈等。

3.运动的特征



4.物体的运动有时会包含多种形式 编辑：蒙蒙 de 雨科学课堂

(1)联合收割机的车轮的运动形式是滚动，车前面收作物的拨禾轮的运动形式是

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/785003002131011304>