

第四单元 运动和力

第1课 《我们的小缆车》教学设计

教学导航

【教材分析】

《我们的小缆车》是教科版科学五年级上册第四单元的第一课时的内容。教材主要有两个活动：1. 安装一个小缆车。通过组装一个用重力拉动的小车，使学生发现铁垫圈有重量，绳子对小车可以产生一个水平方向的拉力。铁垫圈又产生了一个向下的力，引出重力的概念。2. 拉力大小与小车的运动。主要研究拉力大小与小车的运动之间有怎样的关系。通过这节课学习，使学生理解重力的产生，小车又是如何运动起来的，以及拉力大小和小车运动快慢的关系，为后面深入研究弹力、反冲力、摩擦力等奠定了一定的基础。

【学情分析】

“运动和力”对于五年级的学生来说并不陌生，学生有着一定的感性经验，在他们看来，有的物体是静止的，有的物体是运动的；物体因为受到力的作用从静止开始运动，因为力的持续作用而保持运动，因为失去了力的作用而慢慢停下来……本节课，教材选择了学生熟悉的车作为主要的研究对象，在实践的操作中，研究车在力的作用下怎样运动起来。学生通过亲手安装小缆车，从而认识重力并了解拉力大小对小车运动的影响。

【教学目标】

科学概念

1. 知道重力是物体由于地球吸引而受到的向下的拉力；
2. 通过实验明白：一定的拉力能够使静止的小车运动起来；拉力越大，小车运动得越快。

过程与方法

1. 指导学生学会安装用重力拉动的小车；
2. 能进行做拉力大小与小车运动快慢关系的实验，并用实验数据验证自己的

推测；

3. 经历“推测——实验验证——结论”这样一个拉力大小对小车运动影响的科学探究活动的过程，并能够用实验数据验证自己的推测。

情感、态度与价值观

1. 在实验中，获得注重获取证据，用证据证明观点的体验，保持继续研究运动和力的兴趣；

2. 体验科学就在我们身边的乐趣。

【教学重点】

经历“推测——实验验证——结论”这样一个拉力大小对小车运动影响的科学探究活动，探究并发现拉力大小与小车运动快慢的关系

【教学难点】

能够按照实验要求，规范地操作实验，做好探究活动

【教学准备】

小组：实验用的小车一辆、棉线一根、若干个垫圈、秒表、记录单、小车行驶道路。

教师：PPT课件。

【课时安排】

1 课时

教学过程

一、出示图片，谈话导入

同学们都玩过四驱车吗？你知道它们用什么作动力的？（生答：干电池、电动机、手推的力、摩擦力等等）。

1、判断各种车辆的动力

仔细观察这些车，它们都是靠什么提供动力的？

课件出示各种车辆的图片，包括：马车（PPT1）、手推车（PPT2）、火车（PPT3）、卡车（PPT4）让学生集体回答后师重复一遍。马车靠马力，手推车靠人力，火车靠电动机的力或靠发动机的力或靠蒸汽机的力，卡车靠发动机的力。

这辆车你还能判断吗？

课件停留出示“缆车”图片（PPT5）

2、引出课题

车可以使用不同的动力驱动前进，缆车是用钢缆绳拉着前进的车，它可以轻松的爬上陡坡，是很有特色的运输工具。今天我们也要做一回小科学家来研究小缆车的运动。

板书并课件出示课题：我们的小缆车（PPT6）

二、实验论证

活动一

1、安装、测试、调整小缆车

老师为大家准备了一辆小车，你能想个办法让它运动起来吗？（推，电机）你还有其他办法吗？

老师又为大家准备了一条带有挂钩的绳子，你能再想个办法让小车运动起来吗？

（学生回答时可以请学生进行演示）

学生回答，师进行适当的追问和补充。PPT7

2、需多大的力才能拉动小车

（1）猜测

这辆小车现在的状态是静止的，那请你来猜测一下：究竟需要几个铁垫圈，刚好能使小车运动起来？（PPT7，动作二）究竟怎样才是刚好运动起来呢？

（2）设计实验

这只是同学们的猜测，怎样才能知道自己的猜测是否正确？（实验验证）

你觉得我们该如何做这个实验？

如果没有学生举手就请小组讨论一下，在学生汇报的过程当中应适当的追问，比如：小车该如何放置？（知道小车应该放正）怎么放置铁垫圈？（知道垫圈应轻轻地放；在放置的过程中应保持小车的静止，等放完挂线平稳之后再放开小车；垫圈应一个一个的增加）

实验时应该注意哪些问题？

注意点：1、垫圈放置时应该保持小车静止；2、挂线平稳之后再放开小车观察；3、一个一个的增加垫圈

（3）请同学们完成实验，并将实验结论记录表一中。

学生安装小缆车、对小缆车进行调整，并完成“至少需要多大的力，刚好能

使小车运动起来？”

下面开始实验，实验完成后记录下来，迅速将物品放回原处，并用端正的坐姿告诉老师。（PPT7，动作三）

（4）汇报交流、验证实验

哪个小组愿意告诉大家，需要几个垫圈刚好能拉动小车？

桂老师听到了几种不同的声音，请你来猜测一下：为什么结论会有所不同？可能与哪些因素有关？（小车的重量不同，轮子灵活性不同，垫圈的重量不同，桌子的光滑程度不同，还有其他因素）

不同的实验条件就会影响实验的结论。虽然我们的实验结论有所不同，但我们可以知道“一定的力，能使静止的小车运动起来”。

课件出示：一定的力，能使静止的小车运动起来。PPT8

3、认识重力

刚才我们实验时，铁垫圈起到了什么作用？为什么挂上一定数量的垫圈小车就运动起来了？（生答因为垫圈有重量，有拉力，有重力）

小结：是铁垫圈的重力使小车运动起来。板书：重力

这个力的方向是怎样的？为什么有这个力？

对了，在地球上，由于地球的引力，所有的物体包括空气都受到一个竖直向下的力，这个力就是重力。PPT9并↓板书：

上课前的游戏我们都体会到重力的存在。

活动二：研究拉力大小与小车运动的关系

1、思考：大小不同的拉力如何影响小车的运动？

刚才我们已经让小车动起来了，怎么做才能让小车运动的更快？（增大拉力，增加垫圈）那么请你来猜测一下：拉力的大小与小车的运动速度有什么关系？（课件出示，PPT10）

学生回答，师板书：拉力越大，小车运动速度越快

2、设计实验，验证猜想

这是同学们的猜想（板书“？”）我们需通过实验来验证这个猜想。

怎么做这个实验？请你来设计这个实验步骤。（学生回答）

补充提问：在实验中应该注意哪些问题？垫圈应该怎么增加？为什么要多个多个的增加？怎样才能知道小车运动的快慢，可以用什么方法？（控制好运动距离，规定起点和终点，每次实验记时并记录）

为什么同种拉力条件下要多做几次实验？（目的是为了减小误差）

4、老师还有一个温馨提示，邀请我们班的班长来提示大家，课件出示温馨

提示 (PPT11):

- (1) 控制好小车运动的距离,每一次实验以透明胶带为起点,桌沿为终点。
- (2) 三个三个的增加铁垫圈,观察小车的运动速度怎样变化,并记录时间。
- (3)、四人小组分工明确:确定两人为操作员(一人控制小车,一人放置铁垫圈),一人为记录员,一位为口令员兼记时员,操作员严格听口令员指挥(喊“放、停”)。

(4)、实验完成后,迅速将物品放回盘中,并用端正的坐姿告诉老师大家能接受班长的提醒吗?好,下面开始实验。

5、学生根据屏幕提示与要求,小组合作完成实验,并记录,师巡视并适当协助。

6、全班交流,汇报实验数据,验证之前猜想

(1) 请把你们的实验数据与大家分享吧!

请三到四组上实物展示台,学生边介绍师边根据学生回答将实验数据记录于EXCEL中。

仔细观察这些数据,你发现了什么?

刚才我们的猜想,拉力越大,小车运动越快,与我们实验结论一致吗?

并板书:将原有问号改为感叹号!

(2) 小结

是什么拉动了小车?拉力大小与小车运动有什么关系?

课件出示:拉力越大,小车运动速度越快。(PPT13)

三、课堂小结,拓展

这辆小车是靠拉力让它运动起来,你想出其他办法让它运动起来吗?请你课后自己去试一试。(PPT14)(停顿一下)

这节课的学习,你有什么收获?(能回答的回答,不能回答的回避)

通过这节课的学习我们知道:地球有引力,使地球上的所有物体都受到一个竖直向下的力,这个力就是重力

;并知道一定的拉力能使静止的小车运动起来,拉力越大,小车运动得越快;

最后,老师还有一个温馨提示:请同学们整理好自己的桌面,将物品放回盘中!(PPT15)

【板书设计】

我们的小缆车

拉力越大 小车运动速度越快

拉力越小 小车运动速度越慢

一定的拉力才能使小车开始运

第2课 《用橡皮筋作动力》教学设计

教学导航

【教学目标】

科学概念：

1. 弹力是物体形状改变产生的要恢复原来形状动力；
2. 橡皮筋的弹力越大，作用时间越长，小车运动的距离越远。

过程与方法：

1. 用橡皮筋给小车安装动力；
2. 做橡皮筋绕的圈数与小车行驶距离关系的实验。

情感、态度、价值观：

1. 认同认真实验、收集数据、进行解释的重要性。
2. 认识弹力概念，利用弹力为我们做更多的事情。

【教学重点】

做橡皮筋的圈数与小车行驶距离关系的实验。

【教学难点】

数据的整理和解释。

【教学准备】

实验用小车一辆、细橡皮筋几根、细线、测量距离的绳子。

【课时安排】

1 课时

教学过程

一、导入

- 1、同学们，通过上节课的学习我们知道借助一些物体的重力可以使小车运

动起来，即重力可以驱动小车。

出示汽车、电动车、自行车的图片。提问：你们知道这些车是用什么力量使它们运动起来的吗？

2、相信你们都玩过许多玩具小车，那你们的玩具小车是靠什么为动力运动起来的呢？

出示小车：我们能不能想办法给这部小车装上动力，让它自己运动起来呢？你们能想出一些办法吗？

3、揭题：今天我们就来学习用橡皮筋作动力使小车运动起来。（板书课题）

二、安装用橡皮筋驱动的小车

1、出示小车：这是一辆玩具小车，我们可以把橡皮筋的一端固定在车架上，另一端绕在车轴上，然后轻轻放开，看看小车能运动起来吗？（师演示）

2、我们把橡皮筋固定在车架这端作为车头——就是前，这边就是后。接下来老师想考考大家：怎样使小车往前开，又怎样使小车往后开呢？（即要使小车向前运动，橡皮筋在车轴上的缠绕方向应是怎样的？要使小车向后运动，橡皮筋的缠绕方向又应是怎样的呢？

3、指两名学生上讲台示范，你们想办法使小车往前行驶，再往后行驶。因为事先我们不知道小车行驶的方向，所以，我们应把小车放在桌面的中间，以免小车冲出桌面摔坏。

4、刚才他们俩都很棒，小车都能运动起来了。那么老师刚刚提出的难题能解决吗？

5、你们俩谁能给大家说说你们是怎么做的？

6、通过刚才小车行驶的方向和他橡皮筋的缠绕方向的观察，你发现了什么？

（板书：小车行驶方向与橡皮筋的缠绕方向相反）

7、橡皮筋往后绕，小车就——朝前开。那谁能够使小车朝前开，开的更远呢？你有什么办法？说明了什么？

三、橡皮筋缠绕的圈数与小车行驶的距离

1、唉，小车行驶距离的远近，可能与什么有关呢？同学们可以推测一下。

（板书：距离 圈数）

2、小车行驶距离的远近，真的和橡皮筋的圈数有关吗？

（板书：距离 圈数？）

你们准备怎么设计实验来验证你们的推测呢？小组先讨论一下。

指名汇报：

3、实验时我们还应该注意些什么呢？

(1) 指名：(① 橡皮筋圈数不能缠绕太多，太多的话橡皮筋可能会断掉；② 不能用力推小车；③ 在起始位置用粉笔头画标线；④ 将桌面上的东西清理干净，用尺子测量数据)

(2) 我们在数圈数的时候，怎样才算绕了一圈？师示范

(我们把橡皮筋绕在小车车轴上齿轮的位置称为开始位置，转动车轴一圈，橡皮筋转到起始位置就算一圈，再绕一圈转到起始位置为2圈)会了吗？

4、出示记录单：为了更好地进行数据分析，我们要把测量到的数据记录在这份表格里，

你知道怎么记录吗？

指名读表格。师适时指导学生如何填表格。

5、先做圈数少的，再做圈数中等和多的。全班统一圈数为1圈、2圈和3圈。为了实验数据更科学，同一圈数要反复做三次，测量后求平均值。清楚了吗？

那就考考你们的动手能力和计算能力了。

6、活动时，还有几个小要求。师出示，指名读：

(1) 实验时间为10分钟，注意时间的把握。

(2) 每次实验时要看准终点，如果起点（用粉笔头在桌上画起点线）是从前轮开始的（师在黑板示范），那么终点也要测量到前轮为止。

(3) 及时记录实验数据。

(4) 边实验边思考：橡皮筋缠绕多圈或少圈，产生的力一样吗？

7、师分发小车、记录单和粉笔头，宣布实验开始。

8、学生汇报：

(1) 通过实验，你们组有什么发现？将实验数据报出来，并说说你们的发现。指2组汇报。

其他组的同学与他们两组的意见一样吗？

(2) 看来，小车行驶的距离的确与橡皮筋缠绕的圈数有关。（师擦掉？）

并且板书：距离 远 ←————— 多
近 ←————— 少

那我想问问同学们了，圈数不同小车行驶的距离为什么就不同呢？为什么有这样的关系呢？

(3) 橡皮筋缠绕多圈和缠绕少圈所产生的力一样吗？

1、为什么橡皮筋绕起来，小车就前进呢？(这是因为橡皮筋绕起来长度就变长了，但它又想回到原来的长度，所以会产生一种力，而这种力能驱动小车)

可是为什么小车行驶了一段距离后又停下来了呢？(因为橡皮筋恢复到了原来的长度，力就消失了，就不能驱动小车了。)

师演示课本 P74 页橡皮筋挂钩码实验。(在相同的前提下，钩码挂得越少橡皮筋发生形变就越小，它要恢复到原来形状时产生的力就越小。反之，它所要

产生的力就越大，这就是弹力。)

2、出示“弹力”概念，认识弹力。

(板书：弹力)

3、其实日常生活中许多物体都能产生弹力，让我们好好观察，利用弹力为我们做更多的事情吧。(出示日常生活中用到弹力的图片)

【板书设计】

2、用橡皮筋作动力

小车行驶方向与橡皮筋的缠绕方向相反

距离：远 ←————— 多

近 ←————— 少

3 课 《像火箭那样驱动小车》教学设计

学导航

但是却阐述不清。然而，动手操作让小车动起来，学生能够组装成功。小车行驶的距离有限，所以要在不断的研究和改进中达到学习的真正目的。

【教学目标】

科学概念

1. 气球里的气体喷出时，会产生一个和喷出方向相反的推力，叫反冲力。
2. 要使静止的物体运动起来，必须对物体用力。要使物体运动的更快，必须对物体用更大的力。

过程与方法

组装气球小车和研究小车的反冲运动。

情感、态度、价值观

体验合作的重要性和形成不怕困难的积极态度。

【教学重点】

安装反冲力小车，指导学生自行探究反冲运动，通过玩气球等活动，了解反冲力的作用和方向。

【教学难点】

通过归纳总结知道要想让小车动起来，都要对小车用力；要使小车运动的更快，我们就要对小车用更大的力；如果，我们想让小车停下来，就要对小车用阻力。

【教学准备】

课件

【课时安排】

课时

学过程

1、师出示一个气球，问：这是气球，以前玩过吗？现在想不想玩？（把气球交给一生，展示玩法，并赠气球。）

2、师：谁还有不同的玩法？新奇有趣的玩法同样可以奖励气球。（学生自由实践）

3、从“吹足气的气球放手后在空中乱窜”的玩法提问：刚才的气球为什么会在空中运动啊？（气球嘴喷出气，气球喷气时会产生一股推力。）

4、问：气球喷气方向和运动方向有什么关系？（相反）老师特意设计了相关实验，想不想看看？（请两生协助演示：（1）拉一条竖立的长线，用透明胶粘上一个气球，喷气往下，吹足气，观察气球运动的方向；（2）把线拉平，重复刚才动作，喷气朝左，观察）

5、概括：气球里的气体喷出时，会产生一个和喷出方向相反的推力，叫反冲力。气球的运动就是反冲力作用的结果。板书：反冲力

6、画出图中船和小车的运动方向（课件出示）

7、问：你在哪些地方看到过类似的现象？（喷气式飞机、火箭等）（课件：2008年9月25日晚，载有翟志刚、刘伯明、景海鹏三位航天员的神舟七号飞船在酒泉卫星发射中心成功发射升空。9月27日16时41分至17时，航天员翟志刚进行了中国首次太空漫步，并在太空中展示五星红旗。28日下午，“神七”返回舱成功在内蒙古四子王旗着陆，三位航天员自主出舱。神舟七号载人航天飞行任务获得圆满成功。）

二、用气球驱动小车

1、师出示一辆小车，问：能不能将气球运动中的这种反冲力应用到小车上，像火箭那样驱动小车呢？（出示课件，揭示课题，板书：驱动小车。）

2、自由讨论，组织交流。（说明：这里也许会有学生说不能，因为他认为火箭是竖直往上运动的，可以给予肯定，再引导出火箭运动的原理是利用反冲力，我们能不能也像火箭那样利用反冲力来让小车动起来。）

3、小组组装小车，尝试用气球驱动小车。

4、组织交流经验，包括成功的操作方法以及操作中的失误。

、师：谁的小车能行驶的更远，想不想比比看？好——我们将举行一次赛车比赛。比赛之前，先一起来欣赏一些其他同学的赛车比赛中的精彩片断。（出示课件）

2、师：为了让比赛尽可能公平公正，请大家制定比赛规则。（要点罗列：裁判员确定、场地确定，同一起点，同时启动，严禁干扰，测量行程。）

3、进行比赛，记录成绩。（记录在课件上）

4、评比交流，总结经验。

四、对小车运动的思考

1、练习检测

（1）填空：将吹足了气的气球固定在小车上，放开气球的气嘴，气球里的气体就会喷出，从而产生一个和喷出方向相反的（推力），推动小车向前运动。这个推动小车运动的力叫（反冲力）。

（2）问答：火箭靠什么飞行的？（火箭靠喷射出的火焰产生的反冲力飞行。参考资料：火箭是我国最早发明的。现代火箭用高能物质做燃料，用液态氧帮助燃烧，燃烧后产生大量的高温气体，连续不断地向后喷出，使火箭高速飞行。因为火箭自带燃料和氧气，所以可以在没有空气的宇宙空间飞行。）

2、拓展延伸

要使静止的物体运动起来，必须对物体（用力）；

要使物体运动的更快，必须对物体（用更大的力）；

要使运动的物体停止运动，必须对物体（用阻力）。

【板书设计】

3 像火箭那样驱动小车

反冲力 驱动小车（喷气式飞机、火箭）

用力——静止物体运动

用更大的力——物体运动更快

阻力——物体停止运动

4 课 《测量力的大小》教学设计

学导航

已经具备了一定的对物体结构观察能力和阅读能力,这些能力可以保证学生自主完成对弹簧测力计结构及工作原理的认识。

而对于弹簧测力计的使用,学生已经具备一定的发现问题分析问题的能力。可以让学生先动手测量,发现测量结果不准确时在回过头来反思自己的测量方法有那些问题从而归纳出弹簧测力计的使用方法。

【教学目标】

科学概念:

力的大小是可以测量的。

弹簧测力计是利用弹簧“受力大,伸长长”的性质制成的。

力的单位是“牛”。

过程与方法:

使用弹簧测力计测量力的大小。

制作简单的橡皮筋测力计。

情感、态度、价值观:

树立细致、有步骤的工作态度。

【教学重点】

了解弹簧秤的工作原理,正确使用弹簧秤。

【教学难点】

使用弹簧测力计测量力的大小。

【教学准备】

1、为小组准备:弹簧测力计、小物体、钩码一盒、长条形的硬纸板、橡皮筋、弹簧。

2、教师准备:几种不同样式的弹簧测力计、弹簧测力计刻度板的模型。

课时

学过程

一、导入。

1、谈话：同学们，今天老师给大家带来一样东西，看，这是什么？（老师出示一个握力器）。

学生回答。

师：它是我们健身用的，它还一个作用，可以看出谁的力气大，谁的力气小。谁愿意来比一比，那我们就选择我们班力气最大的两个男生。

请你们先来猜猜谁的力气大。学生猜测。

下面我们就来验证一下。学生比赛。

通过什么可以说明谁的力气大呢？学生回答。

2、指出：握力器这里有一个弹簧。（板书：弹簧）

它有一个特点：受力大，伸长长。

于是人们就利用这个特点，设计出一种专门测量力的大小的仪器——测力计。

（板书：测力计）。

测力计可以测量力的大小

（板书：测量力的大小）

今天我们来学习测量力的大小。

二、新知探究

（一）认识弹簧测力计。

1、认识几种类型的弹簧测力计。

（出示）平板式测力计、手柄式测力计、圆筒式测力计和条形盒测力计。

（学生齐读）

师指出：条形盒测力计是我们实验室常用的测力计。

2、观察和认识弹簧测力计的结构。

出示：这是一个弹簧测力计，请同学们认真观察，它有哪些部分组成？各部分有什么作用？

学生观察后回答。

师：下面，我们一起来认识一下弹簧测力计的结构。（出示课件）

总结：弹簧测力计是由五部分组成：提环、弹簧、指针、刻度板、挂钩。

3、认识单位与测量范围。

（1）我们知道，测量长度有长度单位，测量面积有面积单位。测量力也要有单位，它是单位是什么呢？

（2）（齐读）人们生活中习惯用“克”、“千克”来表示重力和其他力的大小。科学技术上则统一规定用“牛顿”作为的单位。简称“牛”，用字母“N”表示。

（3）下面请同学们思考一个问题：为什么力的单位是牛顿？谁知道牛顿这位科学家？抽学生回答。

下面我们来认识一下牛顿：

（出示课件）学生齐读。

牛顿：英国伟大的物理学家、数学家、天文学家。提出了万有引力定律、力学三大定律、白光由七色光组成的理论，并开创了微积分学，被誉为人类历史上最伟大的科学家之一。

这个名称是为了纪念伟大的科学家牛顿而命名的。我国也用牛顿作为力的单位。

板书：力的单位：“牛顿”，简称“牛”，用“N”表示

（4）请同学们继续观察测力计，看看牛顿在哪里？刻度板上还有什么信息？（克）

二者之间有什么关系：1牛 \approx 100克力

（5）出示课件：刻度板上0刻度在哪里？刻度板上从“0”到“1”为一大格，表示1牛顿力，那么从“0”到“1”之间有几小格，每小格表示多少牛力？这个测力计最大的测力范围是多少？

出示：请同学们读出下面各弹簧称的示数。

（6）你们手中的测力计最多能测多少牛的力？为什么？

请你们用手拉挂钩，使指针指到1N、2N，感受一下1N、2N的力有多大。

（二）使用弹簧测力计测量力的大小。

1、我们已经认识了测力计，那么怎样才能正确使用弹簧测力计呢？

使用弹簧测力计的注意事项（师边讲边示范）：（学生齐读）

（1）拿起测力计，先检查指针是否指在“0”位置；

（2）测量前先对物体估测，测量的力不能超过测力计的测量范围。

（3）读数时，视线必须与指针相平；

（4）此外，测量时不能用力过猛，当知道物重大于测力计最大测量范围时，应

立即停止测量，避免损坏测力计。

2、下面请同学们小组合作：测量事先准备的物体，并填好测量记录表。

用弹簧测力计测量物体重力大小的记录

单位：牛

物体的名称	估计重力的大小	实测重力的大小	估计与实测的差距

下面我们一起来看一下你们的发现，谁来给大家说说。学生汇报结果。

(三) 制作简易橡皮筋测力计。

1、你想玩测力计吗？能不能自己制作一个测力计呢？

请同学们思考：

要用到哪些材料？学生思考后回答。

由于时间关系，我们不在课上制作，课下完成。

这是老师事先做好的一个测力计，看看缺少什么？怎样正确画出测力计的刻度？

学生回答。

出示课件：这是两个橡皮测力计，这两种方法制作的测力计会有什么不同？小组讨论后回答。

三、课堂小结。

今天我们学习了什么知识，共同来回顾一下。

【板书设计】

测量力的大小

弹簧  测力计

受力大，伸长长

单位：牛顿 简称：牛 用“N”表示

方法：调零、估测、平视

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/068060060020006137>