

教科版科学三年级下册每课反思

物体的运动
1. 运动和位置
2. 各种各样的运动
3. 直线运动和曲线运动
4. 物体在斜面上运动
5. 比较相同距离内运动的快慢
6. 比较相同时间内运动的快慢
7. 我们的“过山车”
8. 测试“过山车”
动物的一生
1. 迎接蚕宝宝的到来
2. 认识其他动物的卵
3. 蚕长大了
4. 蚕变了新模样
5. 茧中钻出了蚕蛾
6. 蚕的一生
7. 动物的繁殖
8. 动物的一生
太阳、地球和月球
1. 仰望天空
2. 阳光下物体的影子
3. 影子的秘密
4. 月相变化的规律
5. 月球——地球的卫星
6. 地球的形状
7. 地球——水的星球
8. 太阳、月球和地球

物体的运动

1. 运动和位置

通过二年级的学习，学生已经能够使用方向、远近等描述物体所处的位置。

本课带领学生认识运动和位置之间的关系：

1、可以用距离另一物体的位置有没有发生变化来判断该物体是否处于运动当中

2、可以用相对于另一个物体的方向和距离来描述运动物体的位置。

本课教学中的重点是学会判断一个物体是否运动，通过活动帮助学生突破原有概念，建立起“参照物”和“一切都于运动中”的概念。对于学生来说对位置的变化有着一定的理解，但是很难理解参照物的作用和“运动是相对的，静止是相对的”需反复强调并通过举例说明才能让学生认识到参照物不同，物体的运动状态不同，进而加深体会参照物的重要作用，学会用规范科学的语言表述物体的运动与否创设情境，拉近学生距离，帮助学生认识到科学来源于生活，同时在情境中发现描述位置包括距离和方向两个方面，同时借助描述自己和周围某个同学的位置来巩固新知。

2. 各种各样的运动

在学习这课之前，学生对物体的运动形式有了一定的了解，但是概念并不具体化，知道一些基本的运动形式，如建立在具体物体上的滚动、移动、转动等。因此本课的重点并不是给运动形式起名字，而是探究物体运动形式的特点，找出运动形式的异同。这是本单元的第二课，在本单元的第一课中学生已经能够判断物体是否运动，并且能够利用表示物体之间的相对位置。运动着的物体有各自不同的运动形式，但是运动的形式多种多样，分类方法也不同。本课安排学生通过研究了解各种各样物体的运动形式，并将这些运动形式进行比较，找出它们的异同点。物体的机械运动，通常按照物体运动轨迹分为直线运动和曲线运动两种运动方式。在这两种运动方式中有以下的运动形式：平动、转动、振动、滚动、摆动等。在探究过程中，引导学生认识到运动方式之间不是孤立的，是相互联系的。

同一个物体在运动时可能具备一种或一种以上的运动方式。教材提示学生在物体上“画点做标记”。这其实是将一个具体的物体抽象为“质点”的过程，既方便了学生观察和记录物体的运动形式，也体现了本单元想渗透的科学思维方式——研究物体的运动，可以将具体的物体进行抽象。其实，学生在物体上“画点做标记”，就是将该物体抽象为一个质点了。本课的教学内容有三个部分。聚焦部分，观察物体的运动形式，初步认识运动形式的不同。探索部分，通过研究，用画图的方式表示物体的运动路线。研讨部分，指导学生识别不同的物体的运动，分析多种运动方式的结合。本课的设计思路是：提供学生常见的物品（玩具），让学生用多种方法让物体

运动起来，观察并描述，发现它们的运动形式虽然是各种各样的，但是可以分成几个类别。

3. 直线运动和曲线运动

在本节课教学过程中，我充分利用了学生的生活经验，以生活中常见物体的运动导入新课，较好地抓着了学生的兴趣点；同时准备了一些小道具，并仿照课本中贴圆点的方式观察物体的运动形式，基本完成了本节课的教学目标。

在教学中，我没有及时有效地引导学生的关注点，学生更多地关注了课件的玩具与实验小道具，而疏于观察实验现象与总结实验结论，导致学生在学习知识点时存在一定困难。对此，我在今后的教学中需要更加注意对学生的兴趣的把控，有效地将学生的关注点引导到对知识的学习中。

4. 物体在斜面上运动

由于实验器材一直没有到货，科学课只能调整课时来上，本周选择了第一单元第四课来上。这节课从一些科学概念知识上来说还是比较上好，但是由于实验材料不足，学生做实验时也存在一些问题。

在聚焦部分，直接出示滑滑梯的图片，学生都能说出滑滑梯的特点和怎么玩，在加入山坡和楼梯的图片，很容易就引出了本节课的学习主题——斜面。接着提供铁架台和木板让学生来搭斜面。

在探索部分，先出示正方体、圆柱体和球体，帮助学生认识这三样物体，在引出物体放到斜面时应该怎么放置（放在最高处、不能推等），每个物体分别测试三次。学生测试后，先让学生用手来模仿正方体是怎么运动的。这时有的小组是静止，有的小组是滑动，并且推测这两种状态可能与高度有关（这里强调坡度这个词汇），然后是圆柱体和球体，引出滚动。接着提问滑动和滚动有什么区别？一些学生可以指出滑动是一个面接触斜面，滚动是多个面接触斜面。接着在发放其他物体（六棱柱、长方体），教师提示可以改变这五种物体的放置方式，也可以改变铁架台的高度，让学生继续做实验。结果发现六棱柱的运动方式有静止、滑动和滚动，长方体的运动方式有静止和滑动。

在研讨部分，在黑板上之前接触了五种物体的运动方式，根据板书提问：为什么正方体、六棱柱、长方体既可以静止也可以滑动，从而总结物体在斜面的运动方式与斜面的坡度有关。提问：为什么正方体、长方体不能滚动而圆柱体、球体、六棱柱可以滚动，总结物体在斜面的运动方式和物体的形状有关，提问：为什么圆柱体既可以滚动又可以滑动？总结物体在斜面的运动方式和物体的放置位置有关。

在拓展部分，由于学校的斜面的两面粗糙程度不同，让学生继续实验物体在两个不同面运动时有什么区别？一些孩子发现物体的速度改变，一些孩子发现本来在光滑表面运动的物体在粗糙表面静止了。他们猜测物体在斜面的运动也可能与斜面表面的粗糙程度有关。

总体来说，这节课的内容比较丰富，学生参与感很足，但是由于实验器材的限制，木板不能很好的固定在铁架台上，比较耽误时间。

用于实验的物体有限，没有测试更多形状的物体在斜面的运动。这节课学生活动手册上没有提供勾画的表格，如果在课前设计打印好，让学生边实验边记录，实验秩序会更好，也更方便学生总结。

5. 比较相同距离内运动的快慢

人们通常用速度描述物体运动的快慢，本课指向的是比较相同距离内运动的快慢，探索板块的设计思路为：首先，告知不同动物运动完相同距离所需的具体时间，比较快慢；接着，在两条一样长的轨道上比较物体运动快慢；最后，在同一条轨道上比较物体运动的快慢。三个探索活动都指向“运动相同距离，所用时间短的，运动快”，但具体操作方法和工具使用的维度是层层深入的：激活经验——限定长度、同时运动——限定长度、秒表计时。三年级的学生虽然没有学习过速度的概念和计算方法，但基于体育活动的参与和生活经验的积累，他们面对限定相同距离或者相同时间条件下的具体情境时，绝大多数学生能准确判断谁快谁慢。本课需要我们指导学生正确使用工具进行测量，指导学生思考更全面、表述更严谨。

6. 比较相同时间内运动的快慢

本课是在运动相同时间的条件下比较运动的距离。核心是聚焦板

块，首先复习回顾“在相同距离内，可以测量不同物体的运动时间来比较它们的快慢”，探索板块，通过探索相同运动时间里不同交通工具通过的具体距离，比较快慢。再通过探索不同地点，同时出发、同时停止，比较运动的快慢（即运动时间相同，距离不同）。最后，探索不同地点，不同时出发，比较运动的快慢（同样是运动时间相同，距离不同）。三个探索活动都指向“运动相同时间，通过的距离长，运动得快”，但具体操作方法和工具使用的维度是层层深入的：激活经验——同一起点、同时出发、同时停止、软尺测距离——不同起点、不同时出发、秒表计时、软尺测距离。运动相同的时间，可以用比较运动距离的方法来比较运动快慢：距离长，运动快；距离短，运动慢。知道自行车、火车、飞机等常用交通工具的速度范围。

7. 我们的“过山车”

通过之前课程的学习，学生已经知道物质运动有直线运动、曲线运动、在斜面上运动的方式，本节课的教学需要学生通过先观察真正“过山车”的运动，聚焦分析“过山车”的运动方式，再结合他们自己所学知识提出设计制作自己的“过山车”。设计制作“过山车”过程和让自己的“过山车”初步完成测试，并对自己的“过山车”进行评价和优化改进，为下一节的真正测试作准备，这是本课教学的核心内容。本节课是典型的工程设计的课程，学生在设计过程中要严格执行工程设计要求，可以按教师提供的材料进行初步设计，但在实际设计

中要充分考虑工程成本核算，让孩子们树立起工程设计的初步概念。也要让他们初步体验设计和制作“过山车”的乐趣，同时在设计和制作过程中，要注意结合所学知识的运用，设计符合要求的“过山车”模型，同时考虑“过山车”的制作成本，体验工程设计的乐趣。

8. 测试“过山车”

本课作为本单元的最后一课，教师应当引导学生利用自制的“过山车”，从物体的位置、运动的路线、运动的快慢这三方面对本单元知识进行系统的回顾。同时，本课也要求学生在实际的操作中，创造性地解决实际问题，并进一步将作品优化改进。本课的设计思路是：以观察、测量、比较“过山车”上小球的运动为主线开展探索活动——借助方位盘和软尺描述小球的位置、观察和描述小球的运动路线、利用秒表和软尺等比较小球运动的快慢，在活动和研讨中总结、应用、内化本单元的学习内容。学生之前已将自己小组设计的过山车制作完成。对于运用本单元所学知识设计制作的作品，学生们一定是信心满满。上课时，学生往往会比较兴奋，急切地盼望展示和实践时刻的到来，除了急着想测试自己小组的作品，学生们对其他小组的作品的结构也会非常感兴趣，他们会去比较各个过山车的不同之处。对学生而言，本课的学习，是复习回顾也是迎接挑战，是运用知识也是体验成功。

动物的一生

1. 迎接蚕宝宝的到来

这一课是三年级第二单元动物的一生的第一课，通过线上线下双师教学的形式教授，在提前看课之后，我课前发了这一课的导学单，导学单上对本课重点知识进行了梳理，科学学生活动手册指导学生如何填写，如何记录。补充了关于养蚕方面的相关阅读知识，进行了简单的题目练习。

这是新版科学三年级教材，教材的内容安排和老版本有很大的差别，这一单元的学习要建立在学生养蚕的基础之上，学生在经历了对蚕一生的观察之后，才能更好的掌握本单元知识，但是由于疫情原因，让这一课的学习耽误了一个多月的时间，我担心现在孵化不了蚕卵，蚕卵的食物是否能够找到，我到网上查阅资料，说蚕的孵化时间一般三月底到五月，温度在20左右，湿度大点就孵出来了。蚕也是估计桑叶发芽了才出来。所以现在养蚕宝宝还是可以的。

因为这一课是本单元的铺垫，本单元都是与蚕相关的知识，学生只有在自己亲自养蚕的过程中，通过对蚕的观察加上科学学习，才能更好的掌握本单元知识，因此我布置了学生在家养蚕的实践作业，并且提供养蚕相关的知识。

三年级的孩子，对大自然和小动物具有天生的好奇心，养蚕能够迎合学生的心理，符合学生身心发展的规律和特点，学生也会在养蚕、精心照顾蚕的过程中有更多的收获和体会。

2. 认识其他动物的卵

本节课我们了解动物卵是多种多样的，卵的结构与其功能相适应，初步理解卵是动物生命的开端，培养学生用分类的方法认识纷繁复杂的生物世界的能力，逐步构建结构与功能、多样性与共同性相统一的认识。包括以下几个部分，“聚焦”环节以学生对蚕和蚕卵的认识为基础，直接告诉学生许多动物都是产卵繁殖后代的这一事实，由此引发学生对更多动物卵的关注，并将研究的话题聚焦到卵的相同与不同之处。“探索”环节的第一个活动“观察不同动物的卵的外部形态特征”，意在通过观察比较发现不同动物的卵的相同点与不同点，并以此为基础，用分类的方法去认识纷繁复杂的卵的世界。第二个活动是“观察鸡蛋的内容结构”。

从画头脑中鸡蛋内部结构到观察纵切开的熟鸡蛋，再到生熟鸡蛋的比较，一步步引领学生梳理和完善鸡蛋结构的已有认知，指导学生用科学的词汇描述鸡蛋的结构，并能准确指认各部分结构。研讨部分的两个问题是在前面观察鸡蛋的探究活动基础上展开的。这一阶段性的提示有利于培养学生坚持长期观察记录的习惯。

3. 蚕长大了

本节课要引导学生对四龄的蚕进行观察，研究蚕幼虫的身体结构及行为特征，引领学生关注蚕未来的生长变化指导学生为五龄蚕的吐丝结茧做好准备。聚焦板块通过一张蚕的幼虫图片，将内容聚焦在现阶段幼虫的形态特点上来，学生不难发现蚕的身体结构已经与蚕

卵时期大不相同了。通过回顾刚孵化时蚁蚕的形态，明确本课的研究内容，即蚕幼虫的外部形态以及幼虫成长过程中的生命活动现象。

探索板块主要有两个学生活动。一是观察蚕房中的蚕，了解蚕的生命活动现象，通过一段时间的观察发现蚕的幼虫是在不断生长的，颜色由黑变灰再变白，身体变长变粗等，通过蚕房中桑叶、粪便、蚕丝等的发现了解到幼虫的各种生命活动现象，并提示观察时不要用手触摸蚕。二是观察蚕的身体结构，利用放大镜认识蚕的幼虫的身体结构及各个部位的具体特征，通过观察幼虫的行为了解各部位对应的功能特点。这两个活动学生在观察的同时更希望能用文字和图画进行记录。研讨活动板块，围绕三个问题进行讨论，引导学生发现蚕在生长过程中一系列身体及行为活动的变化，感受蚕的生长需要适宜的环境，并了解在幼虫生长过程中伴随着眠和蜕皮现象。拓展板块引领学生继续关注蚕未来的生长变化，并做好相应准备。如进入五龄期的蚕将要吐丝结茧，需对蚕的“家”进行改造等。本课教学通过引领学生展示他们的观察记录，交流这段时间发现的蚕的生长、发育以及饮食、运动等行为的新变化以及饲养蚕的经验和教训，感悟到在一段时间里坚持做好观察记录的重要性。长期的饲养观察活动中要鼓励学生深入细致的观察，坚持记录。培养学生对养蚕活动研究蚕的生长变化保持浓厚的兴趣，能够领悟到生命的可爱和可贵，懂得珍爱生命，能够感悟到在一段时间里坚持做好观察记录的重要性。

4. 蚕变了新模样

通过对上一节课所学知识的复习使学生对蚕的前一段时间的生

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/427145105110010053>