

课程基本信息							
课例编号	2020QJ07SXRJ001	学 科	数学	年 级	初一	学 期	一
课 题	正数与负数（一）						
教科书	书名： 数学（七年级上册） 出版社：人民教育出版社 出版日期：2013 年 6 月						
学生信息							
姓 名	学 校			班 级		学 号	
学习目标							
1. 了解正数和负数是怎样产生的； 2. 了解什么是正数和负数； 3. 会用正、负数表示具有相反意义的量，体会其中的符号化方法.							
课前学习任务							
复习回顾小学所学的数，并把它们按类别列举出来.							
课上学习任务							
<p>【学习任务一】</p> <p>某年，我国花生产量比上一年增长 1.8%，油菜籽产量比上一年增长-2.7%，“增长-2.7%”表示什么意思？</p> <p>【学习任务二】</p> <p>(1) 一个月内，小明的体重增加 2kg，小华体重减少 1kg，小强体重无变化，请写出他们这个月的体重增长值.</p> <p>(2) 某年，下列国家的商品进出口总额比上年的变化情况是：美国减少 6.4%，德国增长 1.3%，法国减少 2.4%，英国减少 3.5%，意大利增长 0.2%，中国增长 7.5%。写出这些国家这年的商品进出口总额的增长率.</p> <p>【学习任务三】</p> <p>练习 1.</p>							

2010 年我国全年平均降水量比上年增加 108.7mm，2009 年比上年减少 81.5mm，2008 年比上年增加 53.5mm. 用正数和负数表示这三年我国全年平均降水量比上年的增长量.

练习 2.

如果把一个物体向右移动 1m 记作移动+1m，那么这个物体又移动了-1m 是什么意思？如何描述这时物体的位置？

推荐的学习资源

1. 收看网络课程：正数与负数（一）
2. 阅读课本第 1 页到第 3 页的相关内容，并在教科书上圈画出本节课的主要知识点.

课程基本信息							
课例编号	2020QJ07SXRJ001	学 科	数学	年 级	初一	学 期	一
课 题	正数与负数（一）						
教科书	书名： 数学（七年级上册） 出版社：人民教育出版社 出版日期：2013 年 6 月						
学生信息							
姓名	学校			班 级		学 号	
课后练习							
<p>1. 月球表面的白天平均温度零上 126°C，记作_____， 夜间平均温度零下 150°C，记作_____.</p> <p>2. 某蓄水池的标准水位记为 0 m，如果用正数表示水面高于标准水位的高度，那么 （1）0.08 m 和 -0.2 m 各表示什么？ （2）水位低于标准水位 0.1 m 和高于标准水位 0.23 m 各怎样表示？</p> <p>3. “不是正数的数一定是负数，不是负数的数一定是正数”的说法对吗？为什么？</p> <p>4. 科学实验表明，原子中的原子核与电子所带电荷是两种相反的电荷. 物理学规定，原子核所带电荷为正电荷. 氢原子中的原子核与电子各带一个电荷，把它们所带电荷用正数和负数表示出来.</p> <p>5. 某地一天中午 12 时的气温是 7°C，过 5 小时气温下降了 4°C，又过 7 小时气温又下降了 4°C，第二天 0 时的气温是多少？</p>							

课程基本信息							
课例编号	2020QJ07SXRJ002	学科	数学	年级	初一	学期	一
课题	正数与负数（二）						
教科书	书名： 数学（七年级上册） 出版社：人民教育出版社 出版日期：2013 年 6 月						
学生信息							
姓名	学校		班级		学号		
学习目标							
1. 通过实际问题的探讨，进一步理解正数、负数的概念； 2. 会用正数和负数表示具有相反意义的量，进一步体验正数和负数在生产生活中的广泛应用； 3. 理解数 0 表示的量的意义.							
课前学习任务							
复习回顾上节课的所学内容.							
课上学习任务							
<p>【学习任务一】</p> <p>练习 1</p> <p>读下列各数，并指出其中哪些是正数，哪些是负数.</p> <p>-1, 2.5, $+\frac{4}{3}$, 0, -3.14, 120, -1.732, $-\frac{2}{7}$.</p> <p>练习 2</p> <p>如果 80 m 表示向东走 80 m，那么 -60 m 表示_____.</p> <p>练习 3</p> <p>如果水位升高 3 m 时水位变化记为 $+3\text{ m}$，那么水位下降 3 m 时水位变化记作_____ m，水位不升不降时水位变化记作_____ m.</p>							

【学习任务二】

例 1

在食品的包装袋上，标明食品的净质量是 80 ± 5 g，这个“ 80 ± 5 ”表示的是什么呢？

例 2

测量一幢楼的高度，七次测得的数据分别是 79.4 m ， 80.6 m ， 80.8 m ， 79.1 m ， 80 m ， 79.6 m ， 80.5 m . 这七次测量的平均值是多少？以平均值为标准，用正数表示超出部分，用负数表示不足部分，它们对应的数分别是什么？

推荐的学习资源

1. 收看网络课程：正数与负数（二）
2. 阅读课本第 4 页到第 5 页的相关内容，并在教科书上圈画出本节课的主要知识点.

课程基本信息							
课例编号	2020QJ07SXRJ002	学科	数学	年级	初一	学期	一
课题	正数与负数（二）						
教科书	书名： 数学（七年级上册） 出版社：人民教育出版社 出版日期：2013 年 6 月						
学生信息							
姓名	学校			班级		学号	
课后练习							
<p>1. 判断题（正确的画“√”，错误的画“×”）</p> <p>（1）若某仓库运出 30 吨货记作-30 吨，则运进 20 吨货记作+20 吨.</p> <p>（2）甲、乙两厂本月产量与上月相比，若甲厂记为+3%，表示增产了 3%，则乙厂记为-1.2%，表示减产了 1.2%.</p> <p>（3）身高增长 1.2 <i>cm</i> 和体重减轻 1.2 <i>kg</i> 是一对具有相反意义的量.</p> <p>（4）前面添加负号的数是负数.</p> <p>2. 如果某车间以每月生产 180 个零件为标准，超过的零件数记为正数，不足的零件数记作负数，那么这个车间 1 月份生产 160 个零件记作 _____ 个，2 月份生产 200 个零件记作 _____ 个.</p> <p>3. 某地某天早晨的气温是 18℃，中午上升了 4℃，夜间又下降了 10℃，那么这天夜间的气温是 _____℃.</p> <p>4. 若甲、乙、丙三地的海拔高度分别为 50 米，-20 米，-10 米，则其中最高的地方比最低的地方高 _____ 米.</p> <p>5. 汽车配件厂一车间共有 10 名工人，厂方给工人制定的标准是每天生产 10 件合格品，超过的数量用正数表示，不足的数量用负数表示. 8 月 20 日，这 10 名工人生产合格品数量记录如下：（单位：件）</p> <p>-1, +3, +1, 0, -2, 2, -1, 0, 2, 2</p> <p>（1）这一天该车间有多少名工人生产的合格品数量没有达到标准？</p> <p>（2）该车间有百分之几的工人生产的合格品数量达到了标准？</p> <p>（3）这一天该车间共生产了多少件合格品？</p>							

数学活动

帮助家庭记录一个月（或一周）的生活收支账目，收入记为正数，支出记为负数，计算当月（周）的总收入、总支出、总结余以及每日平均支出等数据.

妥善保存账目，作为日后家庭理财的参考资料.

课后练习答案

1. (1) $\sqrt{}$; (2) $\sqrt{}$; (3) \times ; (4) \times .

2. -20 , $+20$.

3. 12 .

4. 70 .

5. (1) 3 名; (2) 70%; (3) 106 件.

数学活动 略