

7、严重违背普遍公认的学术准则、违反学术诚信的行为，孟子曰：诚者，天之道也；思诚者，人之道也。没有诚信的科研工作者注定会受到内心，社会的谴责，并未自己的不端行为付出代价。

以上学术不端行为是当下普遍存在的现象，新时期不同地域、不同高校间还存在着差异，那么为什么会引起这么多学术不端行为？学术造假、学术产业链条更深层的社会问题是什么呢？

二、新时期学术不端产生的背景原因

（一）当下学术大环境的影响

信息化、网络化给我们带来便捷的同时也给学术界带来前所未有的冲击，当下科技工作者的活动有别于早期的科技工作者。科学研究，发现事物真理原本属于专业性极高的机构、闲暇时间充裕阶级研究特定专业领域的专业活动。做实验、搞科研、求真知等活动是有闲阶层的主要生活方式和兴趣，科研成果并没有严格的考核要求和硬性规定，因而最初的从事科研活动的人员虽然数目很少但是他们研究的学术成果服务人类，质量好、可信度大，非常权威^[2]。早期科研工作者拥有崇高的思想境界，他们把科学研究作为实现人生价值并以此作为终生追求的目标。他们对研究得出的成果、科学定论、概念、再三权衡验证斟酌、研究后的科学数据准确真实。为了确保研究结果没有偏差，早期科研工作者会在过程多次推演反复论证，追求完美。因而很多研究得出的成果直到现在约定俗成真理定论仍然被大家广泛引用。随着信息化、电子化时代的到来，以科研活动为职业的群体人数越来越多。但是当下的快餐文化盛行，时间就是金钱的价值观对科技工作者提出了新的挑战，要求科技工作者要多出科研成果，快出研究成果。随着21世纪信息化、网络化、全球化对人类的认知不断冲击，新知识、新信息几何倍数增长。科技工作者交流互动越来越容易，信息获取的渠道手段更加便利快捷。当下部分意图不劳而获的科研工作者追求利益，认为复制粘贴比自己事必躬亲的研究来得更快，追求研究效率、追求科研成果数量成为很多人的共同的目标，对科研成果时间、数量的要求更多。受

当下科研大环境影响，致使从事科技活动的人心浮躁、急功近利、好大喜功思想严重。浮躁的心态已经不能让科研工作者专心致志于某一项科研活动，他们为了追求数量和效率，不惜以身冒险，学术造假。科研工作者不认真不严谨促成发表成果，甚至不惜铤而走险复制粘贴别人理论成果而不署真正作者的名字。

（二）科研评价制度出现问题

学术不端行为除了受社会大环境影响以外还受科研评比制度的影响。首先当下时代迫使科研人员要多出成绩，快出成果。与此同时部门单位要求科技工作者对科研成果、项目课题产出率在档次、数量、等级、类型等诸多方面提出了更多更高要求，例如想要达到考核标准就必须每年出版学术专著、发表多少篇SCI、三年内必须取得一项国家级别科研课题、国家级别奖项等。这些硬性规定要求科技工作者必须在限定时间内完成，如果不达标就会影响科技工作者评职晋级、绩效考核、提薪和发奖金。在这些硬性条件下，科技群体流传这样一句话，现在的时代竞争不仅是大鱼吃小鱼那么简单，而是快鱼吃慢鱼。

高等学校科研担负着揭开自然运动规律、归纳总结人类生产活动规律、为人类创造更加和谐生活的使命，所以科研工作必须严格遵循科研规律，禁止抄袭、随意杜撰、非法剽窃他人学术成果等学术不端行为，只有这样才能为科研正本清源，规范科研工作，营造和谐的科研环境，正确可靠的科研成果才能为实现伟大的“中国梦”助力。

参考文献

- [1]《教育部学术道德和学风建设的相关文件、处理学术不端行为》
- [2]胡瑞华.新时期学术不端产生的原因分析及解决对策.学理论,2015年第20期:103-104
- [3]乔福春.学术不端行为规范问题的对策探讨学理论.东方企业文化,2014年第22期:276

数因用而生

——1.1正数和负数

王 改

（内蒙古自治区呼和浩特市第三十四中学 内蒙古 呼和浩特 010051）

【摘 要】数与式是数学中非常重要的部分，而式的研究是构建在数的基础上的，所以说数是基石。整个初中阶段研究的数是在实数的范围内，学生在小学阶段学习的数虽然已经涉及了负数，但还没有上升到有理数概念上，所以初中的第一章就重点研究有理数，研究它的概念、分类、运算以及应用。第一章的第一节是正数和负数，也是初中的第一节课，它是初中和小学的衔接，起到承前启后的作用，在小学了解负数的基础上进一步研究负数的作用，让学生体会负数的产生源于实际的需要和数学运算的需要，从而感受到学习负数是很有必要的。

【关键词】学习；研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1485

本节课是以问题串的形式在解决实际问题的同时回顾正负数的定义、表示以及作用，同时研究0的意义，进而让学生发现除了0以外的其他数也可以作为基准量，为后面的有理数加法应用的简便运算作铺垫。

教学过程如下：

一、回顾已经学习的数

师：大家小学都学过什么数？

生：自然数，分数，负数

师：那大家知道这些数是怎么产生的吗？谁能给说说

生1：1，2，3这些数是为了记数、排序

生2：0表示没有

生3：当分物分不开的时候，就产生了分数

生4：负数……

师：同学们从实际需要方面说的很好，老师补充一句，其实，数的产生除了实际需要之外，在数学中还有运算的需要，比如说 $2 \div 3$ 这样的除不开的情况，它的结果就需要用分数来表示，另外 $2-5$ 这样减不开的情况，它的结果就需要用负数来表示。

师：同学们，你们小学的时候都从哪几个方面研究数呢（也就是都研究数的什么呀）？

生1：定义

生2：定义、运算、应用

师：我们从下面这几个方面研究数：

- （1）认识数（数的产生）（2）定义及表示（3）比较大小（4）运算（5）应用

以后我们凡是学习新的数都从这几个方面去研究。

二、研究正负数

师：我们发现数的产生都是为了满足实际的需要，那负数也不例外，它能满足什么实际需要呢？这就是我们这节课要重点研究的内容。

1. 正负数的表示

解决实际问题：天气预报中的零上 6°C 和零下 6°C 分别怎么记呢？

生：正6，负6

问题：怎么书写呢？

生1：+6，-6

生2：6，-6

师：我们发现正数有两种书写，都对，但是我们数学是一门讲究简洁的学科，在没有歧义的情况下表达越简洁越好，所以我们统一正数的记法：省去“+”号，如上面记作6，直接读作“6”

师：那负数的“-”号能不能省去呢？

生：不能

2. 正负数的定义

师：知道了记法读法，大家能不能给正数负数下个定义呢？

生1：带“-”号的数是负数，不带“-”的非0数是正数

生2：大于0的数叫做正数，在正数前面加上符号“-”（负）的数叫做负数

师：学生1其实是给出了从形式上判断正负数的方法

学生2是真正的定义

三、正负数的实际应用

师：请同学们给举出一些生活中相反意义的量，并用正负数表示出来。

生：收入100元，支出200元……等。

例1：2001年下列国家的商品进出口总额比上一年的变化情况是：

美国减少6.4%，德国增长2.3%，

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2001年商品进出口总额的增长率。

生：解：这些国家2001年商品进出口总额的增长率分别为：

美国-6.4%，德国2.3%，法国-2.4%，

英国-3.5%，意大利0.2%，中国7.5%。

四、探究0的意义

例2.解释图1中的正数和负数的含义，并说明它们以什么为基准。

生：图1中 10°C 表示零上 10°C ， -5°C 表示零下 5°C ，它们是以 0°C 为基准

师：0的意义：

- （1）表示没有
- （2）正负数的分界
- （3）表示确定的含义
- （4）作为“基准”

五、正负数的应用

1.某机器零件的长度设计为100mm，加工图纸标注的尺寸为 100 ± 0.5 （mm），那么合格产品的长度范围是多少？基准量是多少？

生1：99.5mm—100.5mm

生2：基准量是100 mm

师：除了0，其他数也可以作为基准吗？

生：可以

六、课堂小结

师：同学们，这节课我们都学了些什么？

生：回顾数的产生，正负数的定义、表示、作用及其应用，0的作用以及基准量。

师：前面我们说从五个方面研究数，那这节课我们研究了正负数的几个方面？

生：（1）认识数（数的产生）√（2）定义及表示√

（3）比较大小（4）运算（5）应用√

师：（3）比较大小（4）运算，这两个方面，我们后面会陆续研究，应用，也会继续涉及。

参考文献

- [1]吴梅香.正数和负数[J].数学小灵通(5-6年级版),2020(03):12-15.



图 1