# 5的倍数的特征教学案例

来源：网络 作者：独影花开 更新时间：2025-06-12

*5的倍数的特征教学案例[教学实例]师：我们今天要来研究2和5的倍数的特征。可是自然数那么多，我们能一个一个研究吗？生：不能。那样的话永远也研究不了，自然数太多了，是无限的。师：那怎么办呢？（同桌讨论）生：我们可以先研究小范围里面的数。再推广...*

5的倍数的特征教学案例

[教学实例]

师：我们今天要来研究2和5的倍数的特征。可是自然数那么多，我们能一个一个研究吗？

生：不能。那样的话永远也研究不了，自然数太多了，是无限的。

师：那怎么办呢？

（同桌讨论）

生：我们可以先研究小范围里面的数。再推广。

师：他的想法真棒！那我们就先确定一个比较小的范围1-100，看看这100个数里2和5的倍数有哪些特征。

师：同学们通过自己的努力，发现了1-100中所有5的倍数个位上的数字都是5或0。那么在所有的自然数中，是不是5的倍数都有这个特征呢？

生：（凌乱地回答）是！

师：肯定吗？这只是我们的——猜测。要证明这个猜测对不对，我们还要进一步验证。那如何验证呢？有那么多自然数啊？

（同桌讨论）

生：可以找一个数看一看。

师：找怎样的数呢？怎么看一看呢？谁能说得更明白呢？

生：就是找一个末尾是0或者5的数，然后除以5看看，能不能除得尽。

师：哦，如果找不到这样的数，那说明——在大范围里面也适合。

如果找得到这样的数，那就是有了反例，说明——在大范围里面不适合。

（学生在本子上举例）

……

师：我们举了大量的例子，没有找到反例。那现在我们可以得出怎样的结论了呢？

生：所有5的倍数，个位上的数字都是5或0。

师：谁能完整地说一说呢？在怎样的范围内呢？

生：在自然数中，个位上的数字是5或0，那这个数一定是5的倍数。

师：当然，我们研究的是不是0的自然数。

……（练习）

师：我们已经找到了5的倍数的特征，并能灵活运用了。那我们来回想一下，我们是怎样来研究5的倍数的特征的呢？

（同桌讨论，教师巡视并启发）

生1：我们先确定了一个范围。

师：为什么呢？

生1：因为不确定范围的话，数太多了，不可能研究得完。

生2：我们找到了这个范围内5的倍数特征后，就把范围扩大到所有不是0的自然数，进行了猜想。

生3：猜想后，我们又进行了验证。

师：我们是用怎样的方法进行验证的呢？

生4：举例。看看有没有反例。

师：说得真好，最后我们才得出了结论——在所有不是0的自然数中，5的倍数的特征是个位上5或0。然后运用这些结论能快速判断。

师：谁能完整地把这个研究过程说一说呢？（同桌说——全班说）

……

师：那2个倍数特征我们怎么研究呢？

生：也是先确定范围，寻找一定范围内的2的倍数特征。然后扩大范围，举例，寻找反例，最后得出结论。

师：那我们就用这样的研究方法，四人一小组开始研究2的倍数的特征。

……

[教学反思]

从以上的教学过程中，可以看到掌握2、5的倍数的特征不是本节课的唯一目标，在制定目标的时候，还从数学研究方法这个方面着手，在学生掌握知识的同时，更注重让学生了解科学的数学研究的过程。

我们知道，一堂课的知识目标是很容易达成的，但是如果要渗透数学思想方法或科学的研究方法，往往会给我们一线教师带来很多困难。在这节课中，教师引导学生通过“猜想——验证——结论”三个流程进行研究，最后得到正确的数学结果，并进行应用。

1、渗透“范围”意识。

当我们说要研究2、5的倍数的特征时，学生想当然地会认为只要一个数一个数地研究就可以了。如果让他们实际操作，他们很可能会写了几个数后，就下结论，当然这时候他们下的结论也很可能是正确的。大部分老师在这样的情况下，就会肯定学生的结论，然后进行练习巩固。

但是教师并没有满足于此，而是抱着科学严谨的态度。仅仅几个数就能得出结论了吗？答案显然是否定的，一项结论的得出不是这样草率的。如果教师如此这般教学，一次两次不要紧，长久以来，学生也会形成草率的态度，以偏概全，缺乏一种科学的严谨，这是很可怕的。

所以我们看到，首先教师引导学生确定了“小范围”的意识，在数据比较多的时候，我们可以先确定一个范围，在有限的时间里研究这个范围中的数的特征，得到在1-100这个范围内5的倍数的特征，个位上的数字是5或0。这时候教师没有满足于此，而是引导学生认识到这个结论仅仅适用于1-100这个小范围，是不是在所有不等于0的自然数中都使用呢？还需要研究。所以接下来在教师的引导下，学生开始认识到还要继续拓展范围，研究大于100的自然数中所有5的倍数是不是也是个位上的数字是5或0。只有进行了研究，才能得到正确的结论，最后在学习和生活中进行应用。

在这一过程中，学生感受到了科学严谨的态度，同时有了一定的“范围”意识，知道了在进行一项数目巨大的研究过程中，可以从小范围入手，得到一定的猜想，然后逐渐扩范围大，最后得出科学的结论。相信长此以往，学生会逐渐明确范围意识，建立科学严谨的态度的。

2、感受“猜想”与“结论”的不同。

在教学2、5的倍数的特征之前，教师找了几个学生访谈，想了解学生学习的前在状态，当然所找的学生是各种层次都有的。对于2、5的倍数的特征，应该说比较简单，所以中等学生和优等生都已经知道了它们的特征——2的倍数肯定是双数，5的倍数末尾是5或0，只有个别学困生一无所知。同时有个奇怪的现象，所有知道这个结论的同学都认为这个结论非常正确，以后就能用这个结论来进行判断，不需要进行验证，当然他们的结论获得也仅仅是“知道”的过程，没有经历“探究”过程。如果长此以往，学生仅仅是知识的接受者，而不是知识的探究者，以后将只习惯于被动接受，而不会主动发现。

所以，在教学中，当学生找到1-100内2和5的倍数特征时，教师追问学生，“是不是比100大的自然数中，也有这个特征呢？”学生异口同声地都认为是。这里就需要教师帮助学生养成严谨科学的学习态度。我们看到，教师告诉学生是不是有这个特征，我们没有研究过，所以只是我们的猜想。当教师一点拨后，大部分学生还是比较认可的。确实，没有经过研究，怎么能知道是呢？

有了这样的猜想，最后通过举例的方法验证后，学生没有找到反例，这时教师才告诉学生，一开始的猜想现在变成了结论。虽然同样是一句话，不同的时候有不同的界定，没有经过验证前，只是猜想；只有研究后，猜想才可能变成结论。

相信学生不断经历这种过程后，他们才会具备科学的态度，才会学会对自己所说的话负责，才不会贸然下结论，当然我们教师也要鼓励学生大胆猜想。

从这节课中，我们看到，当学生扩大范围，研究比100大的5的倍数的特征时，教师就引导可以用举例的方法来研究，寻找有没有不符合这一特征的例子，如果有，说明一开始的猜想是错误的；全班举了无数个例子，如果没有，那么在小学阶段，可以认为是正确的。这样，当下节课研究3的倍数的特征时，学生就会大胆猜想，并有方法来验证自己的猜想了。

随着时代的发展，随着新课改的不断深入，我们教师在制定教学目标时，不要再仅仅关注学生知识目标，更重要的是要关注学生的能力目标，只有从小培养，从小渗透，那么我们学生对数学的认识才会更深刻，也才会在数学上有更大的造诣。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！