

复习≠刷题

——试探六年级下册“立体图形整理与复习”的“三步曲”

周洁

(南京市东山小学 江苏 南京 211100)

【摘要】“整理与复习”是数学教学中一种必不可少的课型。而目前很多教师习惯性地用练习课的教学模式来组织复习课的教学，不仅索然无味，也达不到温故而知新的目的。本文以六年级下册“立体图形整理与复习”为例，试从“理一理”“练一练”“比一比”三个方面来阐述复习课的教学模式。

【关键词】立体图形；整理；复习；练习；比较

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.357

“整理与复习”是使知识清晰化、系统化、巩固化、应用化的学习过程，是帮助学生进一步夯实基础、提高技能、积累学习经验的重要载体。纵观苏教版小学数学六年级下册的教材，“整理与复习”的内容占了整册书的半壁江山。由此可见，上好每一节复习课对于六年级学生都至关重要。在六年级毕业考中“立体图形”相关知识的失分率相对较高，怎样上好“立体图形”的复习课是六年级数学老师应该理性思考的问题。本人通过思考与实践，以“立体图形整理与复习”为例，试探复习课的“三步曲”。

第一步：理一理

郑毓信教授说：“数学不应求全，而应求联。”¹复习课更应该通过“理一理”将知识与知识串起来，弄清知识间的联系，既要知道“是什么”，还要知道“为什么”。

1. “图”是“理”的方法

绘制“思维导图”是整理知识的一种好方法，它能帮助学生清晰地理清知识的脉络。“立体图形”总复习课的知识点多而杂，学生特别容易混淆，所以借“图”来“理”的过程必不可少。当然学生利用“思维导图”将知识整理一遍并未结束，课堂上还需要教师带领学生在黑板上再将知识详细地整理一遍，这里的详细不是教师在黑板上把每一个概念或每一个公式一字不漏地呈现出来，而是只要把所有相关的知识点简明扼要地表示出来即可。在整理的过程，一是为了帮助学生查漏补缺；二是在无形中引导学生如何利用导图整理知识。

2. “通”是“理”的目的。

数学的学习强调“理解”。通过对知识进行整理，能将琐碎的知识点连成线，搭成片，最终构建知识网络，形成知识体系。在“立体图形”的复习课中，通过对知识的整理不仅要让学生深刻地理解长方体、正方体、圆柱及圆锥所有考查的知识点，还要能通晓相关知识点之间的联系和区别。比如，正方体、长方体、圆柱这三种立体图形的体积公式都可以用“底面积×高”，因为正方体是一种特殊的长方体，而圆柱可以转化成一种近似的长方体。

第二步：练一练

复习课的确不是练习课，但是没有练习，复习就变成了纸上谈兵，一定的高质量练习必不可少。高质量的练习应从以下三个方面的设计：

1、设计典型练习，建构知识网络。

相对于新授课和习题课，复习课的时间比较短，所以，教师要提高习题的含金量，设计典型的练习，能囊括所要复习的知识点。例如，在“立体图形”复习课中，本人设计了以下练习：

(1) 一个正方体礼品盒棱长总和是240厘米，它的表面积和体积各是多少？如果用包装绳将纸盒“十”字型捆扎起来，接头处长15厘米，一共需要多长的包装绳？

(2) 一个长方体无盖鱼缸，长20厘米，宽18厘米，高12厘米，所需玻璃多少平方分米？最多能盛多少立方厘米的水？

(3) 小明有个圆柱形水杯，它的侧面是一个边长1.57分米的正方形。这个水杯最多能装多少升水？

(4) 一个圆锥形沙堆，底面周长12.56米，高1.2米，把它铺在宽4米，长200米的路上，能铺几厘米厚？

在这四道练习中，考查了长方体、正方体、圆柱、圆锥的棱长、表面积、体积、容积、单位换算等知识，学生只要解决了这四道题，“立体图形”几乎所有考

查的基础知识都囊括在里面了。

2、设计对比练习，沟通知识联系。

数学是一门非常严谨的学科，一字之别意可能就完全不同。所以在设计练习时，教师要抓住学生平时的易错点设计对比练习，让学生在对比中学会辨别，提高练习的实效。例如，在“立体图形”复习课中，本人设计了以下练习：

(1) 把一个圆片剪拼成一个近似的长方形，周长增加了6厘米，那么圆片的周长为多少厘米？

(2) 把一个圆柱形木头沿着底面半径和高切开拼成一个近似的长方体，表面积比原来多了5平方分米，原来圆柱的侧面积是多少平方分米？²

这两题既有区别又有联系，(1)虽是平面图形的知识，但它是(2)的基础，只有对圆面积公式的清晰认知，才能深刻理解圆柱的体积公式的推导过程。理解了这两题，“圆面积”和“圆柱体积”推导的相关题型都能顺利解决，自然就达到了触类旁通的目的。

3、设计综合练习，提升思维能力。

复习的目的不仅“温故”，更要在知识点中建立联系，学会举一反三。所以，我们可以改变练习设计的呈现形式，在课堂上留给学生充分的思考时间和空间，鼓励他们发挥自己的创造力，让不同层次学生的思维能力都得到发展和提高。例如，在“立体图形”复习课中，本人设计了以下活动：

如果老师给你一个关键词“无盖的玻璃鱼缸”，你能添加一些数据，并提出一些经常会考的问题吗？

这是一个开放性问题，学生可以根据自己的能力和经验提出不同层次的问题，实现了不同的人在学习上得到不同的发展。

第三步：比一比

如果是平时的单元复习，有了“理”和“练”这“两步曲”的确差不多了，但是六年级下学期的总复习，如果再有第三步“比一比”将是锦上添花，学生在以后的做题中会更加得心应手。这里的“比”指的是对千变万化题目的对比，从中找出考查的知识点，归纳出典型题。

例如，在“立体图形”复习课中，前面的三节课学生已经对知识进行了系统的梳理并做了大量练习，为了避免枯燥的讲、练课堂教学模式，第四节课老师可以选择一些有代表性的题让学生研究、对比、归类。课上我出示9道“立体图形”的相关题，先放手让学生通过讨论去分类，学生各抒己见、气氛热烈，最终将9题分为四类：

1和6：粉刷问题，想清楚粉刷几个面，即求表面积的问题；

2和5：高增加或减少，导致底面积或体积变化的问题；

4和9：拼切问题，增加的面数×每个面的面积=增加的面积；

3和7：放入或拿出物体，水面发生变化， $V_{水}=V_{物}$ （水上升或下降的体积等于物体的体积）；

8：把一个物体转化成另一个物体，体积不变，如，用沙堆铺路，钢铁铸造等。

综上所述，我们要牢记复习课的初心：复习课绝对不是练习课，要让学生在“温故”中而“知新”。最终实现不同的人在学习上都能得到不同的发展。

参考文献

[1]曹洪辉.“整理和复习课教学的实施策略”[J].小学教学教育,2017,6

[2]王相春.“浅谈小学数学复习课的教学”[J].小学教学教育,2017,7-8

变“错”为宝，讲评好学生的数学错题

张富强

(湖北省老河口市实验小学 湖北 襄阳 441800)

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.358

当前中小学教学中，作业和测试卷是检验学生课堂学习效果和某个时段学习情况的一种有效途径。教师们经常会有这样的感觉，课堂上的知识点反复强调，纠正了学生的错误，感觉学生掌握的较好。可是学生在做作业的过程中还会出现类似的错误。教师讲评后，有的学生胡乱订正，甚至不订正。认真细心的老师还要让学生再次订正。结果一到考试，这些学生又犯同样的错误。这令老师十分头疼。

研究表明，来自学习结果的种种反馈信息，不仅对学生的学习活动方式的改进具有解调节功能，而且对学生的动机具有刺激作用。《数学课标》倡导自主探索、动手实践、合作交流的学习方式，鼓励学生独立思考，积极探索的习惯。因此，对于错题的讲评，教师必须改变原来的模式，变“错”为宝，使错题成为学生的学习资源，让讲评更能针对不同层次学生的需求，促使不同的学生得到不同层次的发展和提高，增加课堂的时效性，提升教学效果。

一、树立对待错题的正确心态，变“错”为宝

俗话说：“吃一堑，长一智。”学生在学习过程中，甚至在一生中都会犯错，错误无法避免。实际上，教师都在努力寻找所谓的重点题，其实对于学生而言，所有错题都是给学生“私人订制”的重点题。因此，教师要引导学生树立对待错题的正确心态，珍惜每一次错题的机会，鼓励学生要敢于面对错题，仔细分析与原因，总结教训和反思自己的学习，及时查漏补缺，使错题成为引导学生进行研究的资源，尽可能少犯类似的错误。这样变“错题”为宝贝。学生把不会的学会了，不就是进步了吗？

教师在每次作业和测试卷讲评时，可以把学生最容易错的题、错误率高的题摘录在一个活页本上，建立全班学生的“错题本”。按不同知识点记录出错率较高的典型做法；按概念理解错误、思路分析错误、审题马虎等分析本次练习或测试学生出错的原因；根据学生出错的原因反思自己的教学过程，并预设教学改进措施。同时引导学生建立学生个人的“错题本”，记录错误原题，分析出错原因，寻找问题