

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，实现了不同的人在数学上得到不同的发展。

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数学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]王春泰.“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，而且对学生的学习动机具有刺激作用。《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

的症结,标明正确做法,寻找变式练习题。从而培养学生自信心,养成好的学习习惯,改进学习方法,提高学习效率。

二、抓住共性错题,有针对性地集中评讲

唯物辩证法认为,“共性”和“个性”,两者密切联系,不可分割,是辩证统一的关系。面对学生的错题也要处理好共性错题与个性错题的关系,共性错题就是班上大多数学生容易错的题,个性错题就是班上少部分学生或个别学生容易错的题。错题评讲,教师要紧抓共性错题,在全班有针对性地集中评讲。这样,既抓住了主要矛盾,又提高了评讲的效果。对于个性错题,教师可以采取四人组内互讲互评,或者教师或优生与后进生一对一的讲评。

如何找出作业或试卷中的共性错题呢?可以采用以下方法:

1、教师的抽样统计,找出共性错题。平时作业错题,由于数量不多,可以采用学生举手进行统计,确定共性错题。但是单元考试卷题量比较大,举手统计错题比较费时。教师在对大部分学生易错题已有初步印象基础上,可以抽取和平均分接近的20名学生试卷,将他们的错题用画“正”字方法,一一统计在一张新的试卷上,哪题错了就在那一题上作上记号。最后归总,确定每道错题学生错误率,错的多的题就是教师要评讲的共性错题。

2、学生汇报,找出共性错题。可以由学生汇报,说一说自己错的题。最好从优生开始,再到中等生。这样既能较快地找出共性错题,也能激发学生改正错题的积极性。

三、抓住错题知识点,举一反三,建构知识体系

有效的错题讲评既能帮助学生及时纠正错误,又可以培养学生分析问题,解决问题的能力,从而实现知识的内化。因此,在对错题的讲解过程中,教师首先要清理思路,不能就题论题,要对错题做出正确的分析,举一反三,建构知识体系。

讲评时,重点应放在易错题和知识点缺陷的题目。易错题的关键是培养学生的审题能力,知识点缺陷的题要注重解题思路,做到一题多解。对学生在解题过程中对题目的理解、思维的过程、错误的根源、问题的本质以及解题的困惑,教师要有个全面的了解和把握。其次,对题目考查知识点和知识点的考察方法进行剥离:

文物馆文物保护工作要点探究

秦峰

(黑龙江省七台河市文物保护中心 黑龙江 七台河 154600)

[摘要]随着时代的发展,国民素质水平不断的提升,对文物鉴赏的要求也在逐步升高,而中国是一个拥有上下五千年历史的国家,流传下来许多古老而精美的文物。为了满足人们对文物观赏需求,文物馆应该提升自身的管理能力,采取具有针对性的文物保护措施,保障文物不会受到任何的伤害。本文结合笔者数年文物保护工作经验,浅议当下文物保护工作面临的问题,并提出优化方案,意指帮助其他文物保护工作者提供全新工作思路。

[关键词]文物保护;文物馆;工作要点;问题及策略

[DOI] 10.12522/j.issn.2096-6288.2020.06.359

引言

文物古迹一直以来都是我国历史文化的鉴证基础,更是我国宝贵的精神文化遗产,对于历史研究有着极高的学术价值,历史研究人员和人民群众可以通过文物古迹深入地了解我国历史文化组成内容,研究古人的习俗、思想、制度、礼仪等多方面历史实情。基于我国经济、文化、科技高速发展的前提下,我国文物保护工作也呈现出改革创新趋势,但是由于人为因素和环境因素的影响,部分文物馆无法实现对文物的完美保护,致使文物整体性遭到损坏,造成了不可逆转的损失,为了避免这种事情的发生,文物馆应加强自身管理水平,提升保护技术,让文物可以更好的流传下去。

一、文物保护工作面临的问题

文物保护工作落实点都在基层,但当下基层保护力量过于薄弱,人员素质较差,缺乏一定的文物鉴赏、修复、保存以及保护能力,更没有专业的技术保护人员进行定期检查。对于一些特定的室外文物,保护能力更是极为有限,导致我国文物馆文物保护技术水平一直处于较低的水平^[1]。虽然我国国民素质水平相较于20世纪来说已经有很大进步,但是民众文物保护意识还是相对较弱,无法认识到文物对于后代的历史考证价值,保护文物的行为并不明显,将保护文物的主体责任推给当地政府工作人员,自身则秉持着“多一事不如少一事”的原则,即使看到别人在破坏文物也不会进行制止。此外,在我国立法方面,虽然已经出台了许多关于文物倒卖的法律法规,对一些不法分子造成了极大的打击,但是对破坏文物方面还是缺少明确的规定,导致地方法院对于文物破坏者进行追责较为困难^[2]。

二、文物馆文物保护工作要点及优化策略

(一)文物馆文物保护要点

文物保护涉及的范围较为广泛,任何的动作都会受到媒体的监督,为了能够做好文物保护工作,当地政府部门领导要发挥出自身的带头作用,应积极领导、组织好文物保护工作,及时解决文物保护过程中遇到的问题和困难,重新优化的文物馆内部结构,以馆内党员为首,做好整理工作、宣传工作,提升人们对于文物保护工作的整体认知。文物是我国国之瑰宝,是历史长河中的“鹅卵石”,通过这些“鹅卵石”我们可以窥探到历史真正的面目,故此,历史文物的实际价值不可估量,政府职能部门应该加大对文物馆的资金投入,利用最新的科学技术提升文物保护水平^[3]。

(二)文物馆文物保护工作优化策略

文物馆方面若想实现优化文物保护工作,首先需要提升人民群众对文物保护的认知,发动人民群众的力量保护好历史文物,让文物可以永久的流传下去,给予后代观摩欣赏的机会,并传承我国五千年的中国民族精神。若能做到这一点,文物馆工作人员应该自发组织文物知识宣传大会,到附近的社区、学校、银行等公共场所进行现场宣传,宣传内容以文物馆的展品为主,以其历史背景为导向,阐述出文物的代表意义^[4]。简单来说就是为每一件文物编绘一个生动的小故事,让听众能够

题目本身并不关键,关键的是题目所蕴含的考点。因为这道题错了,下一次学生遇到的未必是这道原题,但这道题目考查的知识点下次学生还会用到。还要引导学生注意知识点的考察方法的变化,抓住关键,万变不离其宗。

四、开展错题反思,培养学生良好学习习惯

教师讲评错题时,除了重视错题分析外,还要重视帮助学生养成改错习惯和错题反思。

1、养成改错习惯。现在的学生只关注分数,对于错题无动于衷,错了就错了,从来不主动去改。因此,讲评错题时,教师要给学生留出较充足的改错时间,督促学生去改错。坚持这样做,学生的改错习惯逐渐形成。

2、养成错题反思的习惯。教师要引导学生进行错题反思。反思自己的错误原因,找出解决对策,增强学生的自信心;帮助学生改变书写作业的态度,养成书写整洁、思路清晰、专心致志的作业习惯。建立自己的错题资源,并有效地利用错题资源进一步学习,减少了错误的发生,提高学习的效率和质量。

教师可以让学生这样分析反思:本次作业或测试,自己不认真审题,失去几分;计算不认真失去几分;不会做的题失去几分;书写不工整失去几分。在这些失分中哪些分自己努力可以得到,自己加上这些总分是多少分。

五、依据错题本,创编作业或试卷

错题评讲后,对于错题,学生不能一改了之。因为不同学生有不同错误,教师要依据共性错题本设计类似问题,进行仿编、创编让学生解答,巩固、提高学生能力。例如后进生题目的条件和问题不变,只改变一下数;中等生可以在错题基础上改变条件或问题;优生则进行较复杂的变式练习,让学生对所学知识能灵活运用。

也可以引导学生根据自己的个性错题本,自己给自己创编作业或试卷,自己来解答,请成绩好的学生或教师批改,看看自己是不是真正地理解掌握了知识。从而帮助学生找准病因,培养好的学习习惯,改进学习方法,明显减少错题的数量,实现学习成绩的有效提升,培养学生的数学素养。

了解这件文物对于某个历史事件里的意义,如某些特定的文物古典之中都有的生动描绘,像“孔明庙前有老柏,柯如青铜根如石”“凤箫声动,玉壶光转,一夜鱼龙舞”,再结合这些诗句宣传的内容将会更加丰富多彩。

其次,文物馆多内部要不断完善内部组织结构,将每一件文化保护工作都落实到个人,组建一支素质优良的队伍,由政府领导亲自指挥,保障组织结构的稳定性,实现馆民一体化文物保护战略,对于文物保护工作较差的队友,领导人员要及时地给予鼓励,帮助他完成文物知识学习,但对于部分屡次犯错的队友,领导人员应该加大对他的惩罚力度,警示其他队员要认真对待自己的工作。

最后,对于一些特殊的室外文物或不可移动文物保护工作,要设立的文物保护警务,安排文物馆人员轮流地进行值班看护工作,建起文物保护的围栏,记录下文化每天的状态,制定每周、每月、每季度文物检查的制度,要求现场工作人员按照管理制度,严格遵守管理条例,提升文物保护工作的效率。此外,文物保护人员要及时对室外文物做好保养工作,避免环境因素给文物带来的不利影响。

(三)提升管理工作质量

文物保护工作内容较为复杂,任何一点疏忽大意都会对文物造成不可逆转的损伤,而且文物自身的价值也比价高,很多知名的文物体积小,但是市场价值极高,结合以上两点因素,文物馆应加大对人员的管理工作,避免出现监守自盗的现象。为此,文物馆应将馆内一切文物清单上交给当地政府领导人员,申请领导人员邀请文物专家与学者不定期对文物进行保护检查,这样做的原因有两点:其一,从专家的角度检查馆内工作人员工作质量;其二,鉴别文物的真伪,防止不法人员鱼目混珠偷换文物。只有这样才能有效地提升文物馆管理水平。

结束语

总而言之,文物馆文物保护工作对于传承我国上下五千年的历史文化具有十分重要的作用,因此馆内管理人员和地方政府领导人员应对此加以重视,通过提升工作人员和人民群众的文物保护意识,构建馆民一体化文物保护网络,将文物保护工作落实到位,提升馆内管理质量,避免出现监守自盗的现象,实现我国民族精神有效传承。

参考文献

- [1]刘雅妮.博物馆文物收藏职能与文物保护方法的思考[J].文物鉴定与鉴赏,2020,000(004):126-127.
 - [2]林娟.探究合浦县博物馆文物管理中的文物保护措施[J].文物鉴定与鉴赏,2019,000(022):124-125.
 - [3]李春芬.关于文物馆文物保护工作的思考——以沁县文物馆为例[J].文物鉴定与鉴赏,2020,000(003):98-99.
- 作者简介:
秦峰(1973.8—),男,现就职于黑龙江省七台河市文物保护中心,研究方向:历史及文物保护。