# 数学期末复习课，为成长赋能

□唐娟利

一学期的学习历程即将结束，期末复习也将迎来一学期的最后冲刺，那么，如何科学有效备战期末复习？如何精准高效助推学习效能？如何合理策划复习内容？如何深入细化课堂复习方式？一切关于复习的问题和需求接踵而至。那么，基于实际有效的数学复习课到底如何上，一线教育人从未停止探索的脚步，要知道，前期的播种能否获得一个好收成，期末复习至关重要。

## 数学复习切忌三急

*你反观自己的复习课了吗？你甄别过复习方式吗？*

期末复习绝大多数老师的定位是考试，指向是成绩，目标是平均分，所以，数学期末复习老师们常常会想方设法全面讲，扎扎实实大量练，讲练结合强化记。那么，一讲到底效果好不好？大量练习学生体验怎么样？讲练结合有没有指向？很多老师对此也是充满各种疑惑，如此这般拼命复习，等考试结束后，你会发现学生不会的还是不会，做错的依旧出错，这充分说明“单边主义”的复习科学性不够，浮于表面的复习理解力欠缺，形式单一的复习吸引力不足，很显然，没有精心准备的数学复习课效能是没有保障的。所以，数学复习切忌三急：急于求成，滔滔不绝讲不停；急功近利，机械重复大量练；急中生智，讲练结合随意变。数学复习目标定位很重要，内容设计是关键。

## 数学复习三进阶

*数学复习课怎么上？有几种方式？有什么不同？有何指向？*

数学复习课可以分为三种类型：基础知识复习课、专题模块复习课、综合应用复习课。经历三种复习课型相当于经历了三个复习阶段，从而由浅入深经历知识的灵活应用与体系建构。第一阶段：梳理，指向基础，保底。主要包括：理基础知识要点，抓基础知识重点，集体回顾，共同梳理，在熟悉中加强理解。第二阶段：解析，指向能力，提升。主要包括：将一学期的学习内容根据需要或按单元模块化，或按数学四大领域模块化，或按知识要点进行模块化设计，抓重点知识，攻克难点内容，选择典型问题，分类专项突破。第三阶段：应用，指向素养，灵活。主要包括：知识要点大整合，题型类别大融合、练习测评大模拟，使得不同类别、不同题型、不同方式指向综合复习。

## 基础复习三步走

*数学复习课具体如何实施？内容要点如何安排？*

基础知识复习课要深入扎实，才能做到全面和彻底，可以分为三个层次进行。第一个层次：课前学生自主梳理，可以借助思维导图系统梳理，可以借助错题本针对重难点进行问题梳理，充分发挥学生的主动性，实现基础知识自主化、全员化，达到学习问题个性化、层次化。第二个层次：课堂共享集体共创，一方面分小组分享自己梳理的内容，一方面分模块选学生讲解重点内容，另一方面借助问题深化基础应用，用不同的方式尽可能复习充分，用不同的形式多角度巩固基础知识。第三个层次：课后配套练习巩固，综合课堂复习要点，设计基础知识过关练习，可以布置成作业独立完成，也可以安排为合作学习互相检测反馈。

## 复习要精心准备

*你有详细的复习计划吗？每节课的内容都能精心准备吗？*

有备而来才能厚积薄发，精心规划的复习计划是复习的根本保障，依照复习计划科学、合理、精准复习是高效复习的关键因素。首先，制定详细的复习计划，用简洁的方式详细呈现复习时间和具体内容。可以用电子表格或思维导图的形式，把复习内容进行整理和归类，按单元怎么分，按模块怎么理，综合复习安排几次，复习内容和重点任务是什么，全部细化到每一天，每一节课，详细的顶层设计保证复习内容全面化，复习整体结构化，复习任务科学化。其次，精心准备课堂复习内容，包括课件和课堂活动单。课件呈现复习要点，统领复习过程，活动单匹配课件，对应要点设置练习题，同时，内容有梯度，形式有设计，基础内容独学汇报，重点内容小组合作，难点内容老师引导。

## 复习要讲究策略

*复习任务重怎么办？复习压力大怎么办？复习枯燥如何是好？*

复习任务重是规划不合理，筛选不科学造成的；复习压力大是来自成绩焦虑和问题的反复滋生的，复习枯燥则更多的是内容无趣，形式单一导致的。那么，如何规避问题，愉快复习，全力冲刺呢？第一，把握时长，复习时间要恰如其分。不宜太长，太长必然疲惫；不要太短，太短无法深入。时间最好控制在两周左右，给师生一次迫在眉睫和迫切期待的紧张冲刺感。第二，给复习课松绑，让课堂互动。组织学生组内互讲，随机挑人上台讲，激励学生方法多样化比赛讲，再加上质疑和评价，让复习课“活”起来。第三，给学生加点“糖”，让复习有力量。鼓励学生自主复习，课内课外相结合，发动学生创新，看见每一个学生，认可每一分努力，鼓励每一点进步。

## 复习要指向成长

*复习是为了考试吗？复习要不要关注成绩？*

回到起点再追问，复习的目的是什么？复习的价值在哪里？要不要关注成绩？没有正确的价值导向，复习容易偏离航线，没有清晰的发展指向，复习就会背离初心。复习的尽头是考试，但成绩不是复习的全部指标，只是复习效果的阶段检测，如果只关注成绩，复习就是纯粹的工具，学生就会沦为复习的机器。当然，没有成绩，复习也就毫无说服力，所以，让复习提升能力，借复习积淀素养，从而赢得学生的可持续发展，复习才有生命力。因此，教师从思想深处准确定位复习尤为重要。首先，复习是阶段回顾，知识整合，体系构建的过程。其次，复习是查缺补漏，重点突破，难点挑战，深度学习和能力再提升的过程。第三，复习是综合应用知识，思维水平挑战，素养品质塑造的再拔节过程。最后，复习是新知学习铺垫，高阶能力延伸，未来成长接力的再出发。一句话，复习是每个孩子应该充分成长的学习经历，需要全心投入，全面发展。

复习是串珠成链的过程，必不可少，复习是承前启后的学习，至关重要。立足实际科学规划，关注学情精心准备，让学生在复习中有良好的学习体验，让知识在复习中有新的发展，让思维在复习中不断生长，复习才有营养，学习才有力量。打开格局，开阔视野，让复习促进学生的全面发展。

# 教学反思，助推『尚思』生态课堂重建

□郑文庆

著名教育心理学家波斯纳提出了一个教师成长的公式：经验+反思=成长。教学反思的撰写已然成为每所学校评价考核教师的一项重要内容。然而在实践中，教学反思也存在一些不尽如人意之处：缺乏理论指引，认识浮于表层；重视技能层面，忽视思维提升；现象描述有余，原因分析不足等。福建省泉州市德化县尚思小学以“尚思”课堂为载体，借助教学反思的改进与优化，有效地促进了生态课堂的重建。

## 教学反思要“思之有方”

教学反思的方向，决定着教师的教学与教研能力。教师在教学中该反思什么呢？思所得，发扬长处，发挥优势；思所失，吸取教训，弥补不足；思所疑，加深研究，解惑释疑；思所难，突破难点，化难为易；思创新，扬长避短，精益求精。一节课下来，教师应静心沉思“探索了哪些规律”“学法上有哪些创新”“知识上有什么生发”“思维训练是否到位”等目标的达成度。

## 教学反思要“思之有法”

教学反思的目的是解决具体教学情境中产生的新问题，因而对教师渗透教学反思的思想和方法至关重要。经过实践，我校积累的基本反思方法有自我提问法、教学诊断法、行动研究法、交流研讨法、案例研究法、观摩分析法。如教师观摩其他教师的课，并与他们进行对话交流，比较“我”与他人对同一教学内容的理解和处理方法的异同，从他人的教学中得到启发、借鉴与提升。

## 教学反思要“思之有活”

教学反思的价值在于“思”的内涵，反思的形式要适应并有助于“思”的内涵，而不是束缚之乃至损害之。有许多教师之所以会以一种完成任务的态度来对待学校的教学反思要求，一个很重要的原因就是教学反思形式的单一呆板。其实，及时的记录才是最重要的，因为脱离了时效性的教学反思往往不能把某一教学环节完整、清晰地呈现出来，反思的价值也就会大打折扣。因此，反思的形式应当以便于适时记录为佳。具体包括：旁注，在教案旁边的空白处写的反思；点批，在教学环节的中间处写的反思；总评，在结尾处写的反思；串析，在章节设计的结束处写的反思。只有反思的形式不拘一格，才能提高教师撰写反思的积极性与主动性。

## 教学反思要“思之有物”

“思之有物”，即教学反思的选题方向。一是从教学问题选题。在教育教学过程之中，我们发现这样或那样的现象或问题时，不妨有意识地加以思考、分析、整理、记录。二是从课题实验选题。课题实验作为教育科研的一种重要形式，只要我们在实验活动中肯动脑、善于思考，就有教学反思取之不尽、用之不竭的素材。三是从教学感悟选题。闲暇之时，每当有灵感的火花迸出，老师们便诉诸笔端，及时记录下来。有话则长，无话则短。除此之外，边缘领域、活动体会、读书心得、各类征文等也是反思的主要素材来源。

课堂是育人的主阵地，教育的高质量发展离不开课堂教学变革。而教学反思则是取得实际教学效果，并使教师“教”与学生“学”参与更为主动、能力发展更为积极的一种主要手段，更是撬动课堂教学变革，助推生态课堂重建的一个重要支点。

# 如何上好试卷讲评课

□侯卫卫

试卷讲评课是在学生练习或考试之后，教师从学生做题中获取反馈信息，从而对学生存在的知识缺陷进行矫正教学的一种课型。在教学中课时较少，但作用非常大，它能有效指导学生总结学习中的问题，确保以后教学工作的顺利开展。

## 扎实备课，精心设计

很多老师在试卷讲评课中带有很大的随意性和盲目性，考完试后，卷子都没有阅完，直接就讲。就像在平时教学中没有批改作业，都不知道学生学习中存在哪些问题，就匆忙上阵，自然没有好的效果。

试卷讲评课的备课量很大。教师在阅完试卷后，对学生的答题情况要进行全面了解，可以利用电脑总结出及格率、优秀率、错误率、最高分、最低分，还可找出学生在答题中具体存在的问题，然后再进行有目的的讲评。对学生答卷有了清晰的了解，备课时教师就明白了哪些题要详细讲，哪些题要简单讲，哪些题可以不讲，这样上起课来也比较轻松，没有必要不分主次地从头讲到尾。在设计上要考虑学生的具体情况，让课堂呈现出独特的魅力，牢牢吸引住学生。

## 讲评结合，查漏补缺

很多教师认为，讲评课就是教师讲知识、讲答案、讲试卷中的问题，学生一直处于被动地位，课堂气氛比较沉闷。讲评课应该以学生为主体，有讲还要有评，课堂上应该充满民主气氛，有师生对话，还有生生互动，让课堂充满着活力。

老师不仅要在“讲”上下功夫，还要更多地注重“评”，评价试卷的难易程度，评价学生的答题情况。还可以让学生回答问题，让学生评价学生，在学生的讲评中发现问题。我们教学的目的是鼓舞学生，让学生萌发斗志，查找不足，反思改正，树立信心，所以我们的评价可以带有多样性。可以表扬成绩优异者，某道题答得比较完美的学生，评价学生好的学习方法。可以在讲评中激励后进者，强化学生的基本技能，纠正学生学习中的失误，弥补薄弱环节，让学生满怀信心地学习，科学高效地学习，让学生的能力得到有效提升。

## 形式多样，鲜活生动

试卷讲评课要激发学生的学习兴趣和热情，让学生深入思考，积极讨论，大胆发表自己的见解。教师要组织好教学，讲评课带有极大的弹性，在课堂上教师可以灵活地组织，根据学生答题情况进行巧妙设计。对于较难的题，可以采取老师讲，学生轮流讲，同桌互讲；对难度不大的题，教师可以让学生从新的角度去思考，拓宽题的深度与广度；还可以将题进行横向比较，纵向贯通，深层挖掘，可以有意识地以点带面。一道题包含许多个知识点，注重前后知识的连接，让学生拓宽视野，深化理解，让学生积极参与每道题的讲评。一定要注意讲评课不等于老师的讲贯穿整个课堂，老师只是学生学习的引路者，课堂是师生共同的课堂，学生是主人，课堂上教师要鼓励学生勇于展现自己。

## 畅谈交流，巩固总结

每次考试，学生都拼尽全力用心答题，是一次小的战斗。不管成功还是失败，学生都会感慨万千。特别是在讲评课上，经过老师的讲解，学生的探讨，学生的感悟会更多。

在这样的课堂上，教师千万不要匆忙，一道题讲完就进入下一个环节，而应该重视和加强课堂小结的设计，给出充分的时间，让学生纠错反思，指导学生谈体会、谈经验、谈教训，进行深度的总结，将评价的结果转化为学生的内在收获。让每一个学生在讲评课上都能有所提高，把优点保持下来，把失败和错误当成下一次成功的起点，发挥讲评课的最大作用。

试卷讲评课有它的独特性，教师要重讲，还要重评，让学生做课堂的主人，主动发现自己学习中的问题，及时纠正，做好总结和反思，力求取得更大的进步。

# 预测单元教学存在的困境与教学取向

□何 捷

统编三年级上册第4单元为“预测”策略单元。这是小学六年中涵盖的4个策略单元的第一个，是小学生在语文课程中，第一次经由教科书中编撰的课文，正式接触策略学习。

关于这一单元学习的研究，有多人论述，还有专家、学者从学理层面，告诉一线教师“什么是策略”，“什么是预测策略”，“什么是阅读策略”，“策略教学的原理”等。这些论述对一线教学都产生了巨大的帮助。

在实际教学中，这一单元的特殊性，的确为教学带来一些困惑。预测，是读者个体的内心活动，是阅读时自然生发或者刻意追求的，同时结果也是众说纷纭，各不相同的。不同读者的阅读经历不同，阅读水平差异，都会影响预测结果。如今要统一纳入课程体系，在课堂学习中集体掌握与接受，确实会遇到些许瓶颈与局限。

从阅读时的心理机制上看，学生作为阅读者的预测，是对文章发展脉络、走向的预判，同时在作出判断的过程中，展示读者对文本理解的主体意识，是主动学习的重要过程。阅读过程中，是否进行预测，由读者的理解水平、文本对读者构成的刺激程度、阅读时融入的特殊心境等所决定，激活的是读者的深度学习，启动的是理解、判断、创造等高阶思维。同时，预测是元认知策略，体现了读者本人在阅读实践中的自我审视与反思、修正，是一种高级别的思维。而胡乱猜测，则与此背道而驰。

学习预测，不仅要掌握预测方法，形成主动预测的意识，养成优质的深入阅读习惯，体验作者独特的理解与体会，预估文本发展走向等带来的非凡感受。因此，在教学领域中如何进行预测学习，面对已知的课文，应如何设计教学，成为思考的重点。

以最为典型的《总也倒不了的老屋》为例，尝试确定单元首篇文章的教学取向，突破现状对学习的限制。正如单元导读页面中提出的学习目标为“学习预测的基本方法”。本课是学生第一次学习策略，需要掌握一些基本方法。方法多了，运用灵活了，就能形成策略。

针对首次学习预测，可行的最佳的方案就是在单元导读页面中提到的“一边读一边预测”。这既是单元学习目标，也是基本的教学方案。具体而言，教学步骤如下：

**第一步：配合教科书，逐段阅读，读到哪段，预测到哪段。**

**第二步：将自己的预测与教科书中的批注相比对，重点掌握批注中提及的预测小方法。**

**第三步：不断将自己的预测和课文延展的内容进行比对，修正自己的预测，让预测更为精准。**

实际上，课文内容就是提供学生进行比对预测结果的样本。作为预测策略的起步阶段学习，及时借助课文给自我以精准的反馈信息，有助于预测结果不断趋于准确，学习效果不断改进与提升。

反思以上的学习步骤设计，从学习角度看，至少具备以下三个优势：

**优势1：首次学习的价值大。**

首次教学中，学生获得实用型的技术，奠定了学习的基础，为后续学习做好了铺垫。诚然，对技术的崇拜也让这一次的学习少了些许温度，让预测的结果缺乏灵性与深度，但学习的结果是得到保障的。在这一结果的基础上继续推进，学生真正拥有策略时，才能对文本有更多元的解读，才会达到预期的创造性高阶思维体现。

不以规矩，不能成方圆。基于方法与技术的预测，成功率较高。

同时，不得不说教科书的编者选用以典型的反复结构写成的童话作品《总也倒不了的老屋》，是学生学习预测的优质样本。仰仗于本文的特殊结构，学生较为容易发现文中的类似的情节与多次出现的关键句等，以此为参照，作出准确预测。成功预测将带来初次学习的美好体验。因此，单元首篇的学习价值是可贵的，这是不容置疑的。

**优势2：有效确保学生作为主体展开学习实践。**

基于样本以及编者批注的学习，让学生在学习过程中的主体性得到保证。学习的内容已经明确，学习的目标也清晰，学习的参照也完备，就是确保学生在这一次学习中能成为主力军，积极大胆地展开预测；针对同伴的预测结果进行分析比对；结合课文予以验证反思，这些学习活动既体现了学生作为主体的学习主动性，又保障了学生抵达目标，获得学习成果。

反之，倘若教学中特别关心“学习童话”，让学生不断对课文进行集体朗读，分角色朗读，或者进行童话中的人文内涵提取，童话中的角色性格分析等，都不符合本次学习的基本要求。特别提醒：不要以为在学习过程中把时间和精力花在填写表单、绘制思维导图、交流阅读感受等是本次学习活动中的有效组成部分。表单、导图等都是工具，是手段，是阅读时人为搭建的支架，并不是有了它们就是主动学习，更不能让其越俎代庖占据了教学的主体过程。

**优势3：学习的成果易于拓展。**

本次学习有着极大的拓展空间，不至于局限于本课之内。策略的学习，得法之后就要实践，实践就是检验方法的最佳途径。本课的学习之后，教师可以选取一两篇带有反复结构的文本进行拓展学习。选取的文本可以不完全出现，不让学生知晓文章的结局或是关键部分的情节，而是让学生尝试预测。之后再呈现文本的相关部分进行比对，验证预测方法在实际使用中的效果。

从这个角度看，单元次篇《胡萝卜先生的长胡子》，编撰得极为合理。看起来是要“反复下去”，实则戛然而止。当学生的预测和原文比对后，应该说会留给学生更多的思考和刺激，面对其他文本的预测时，答案也会更加丰富。

答新教师问

■主管：陕西省教育厅 ■主办、出版：陕西教育报刊社有限责任公司 ■总编辑：郭鹏 ■副总编辑、主编：刘帅 ■副主编、编辑部主任：唐李佩 ■编辑部副主任：聂蕾、胡玥 ■地址：西安市药王洞155号 ■邮政编码：710003
■电话：029-87335695 ■传真：029-87335695 ■广告经营许可证号：6100004000078 ■广告部电话：029-87318259 ■发行部电话：029-86282901 ■订阅：全国各地邮局 ■定价：1.50元 ■印刷：陕西华商数码信息有限公司 ■电话：029-86519739