

指导学生会学习，实现高效的数学课堂

康宁

新疆阿克苏地区阿瓦提县第五中学

[摘要] 高效课堂的推进和发展，更加注重学生学习的主体地位，高效的数学课堂的学习更是有意义的、富有挑战性的学习，更需要学生能主动地学会知识，学会方法，实现从“学会”到“会学”的转变，主要体现在以下三方面：课前会预习、课堂上会展示学习成果、课后的检测训练会整理反思。

[关键词] 会预习；会展示；会交流；会整理；会反思

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.837

在学生的数学学习中，上课前，指导学生会课前预习，形成良好的自学习惯，让学生迈出由“学会”走向“会学”的第一步，学生在合作学习中能尊重、理解、欣赏、信任同伴，善于与同伴交流，善于发现问题，探究问题，真正从“要我”合作走向“我要”合作。在课堂上，鼓励学生敢于展示自己的学习成果，学会倾听、评价，在交流中促进成长，变一个老师为多个老师，实现生生互教、互助，在互相质疑、答疑中提炼方法，运用方法。课后检测反馈时，培养学生养成良好的解决问题的习惯，提高准确解题的能力，会梳理知识，理解知识的内在联系，乐于寻找解题策略，勤于反思错误原因，订正错题并归纳整理。

一、会预习，催生自信

课前预习就像是在抢跑，能培养学生自主学习能力，学生在预习中可以提前发现自己的学习盲点，“懂”与“不懂”，自己都思考过，听课时就更有针对性，预习就像“火力侦察”，让学生带着问题来上课，提升求知欲望，催生学习自信心。

问题提出：学生在课前预习时随意翻翻书，走马观花，不思考，头脑中没有问题、没有疑惑，不能准确、完整描述学习收获，对教材内容误读误解。

策略与方法：会独立预习和会合作探究预习。

（一）会独立预习

1. 上新课之前，给学生布置学习任务，给出问题（问题一般是都是新概念和一些简单的性质）。带着问题课前预习，学生就不会走马观花地看书或者在书上找现成的结论，提高兴趣，激发思考；2. 上课开始，就让学生汇报预习成果并检测，激发学生的表现欲望、求胜欲望、体会自学有收获的成功感；3. 汇报预习成果和检测练习都是基础知识，鼓励中等学习水平的学生和学困生回答，能激发他们的学习自信心，能积极面对后面的综合探究学习任务；4. 课前预习自学新知并课堂检测相比于课堂上探究新知能节约更多的时间，①可以给学生留有充足的时间去完成课堂探究部分（即用新知解决问题），②能高效完成教学目标，给学生能力较强的学生拓展提高的学习机会，给学习能力较弱的学生有更多的时间去思考，③给生生互教、教师参与指导留有时间，④老师可以更多地了解学生的学习困惑，⑤给学生充足的展示机会，进行互评、质疑、反思、归纳等。

独立预习即独学，是培养学生自学习惯和发现问题、解决问题能力的重要学习方式。独学是高效课堂必不可少的环节。作为老师，我还要关注以下几方面：①每个学生的学习状态；②尊重个体差异，做好分层学习，分层达标；③尽可能适时点拨指导；④点评小结不可缺少，以达到激励、引导、提高的目的。通过以上这些指导、调控，让学生养成良

好的独学习习惯，让学生迈出由“学会”走向“会学”坚实的一步。

（二）会合作探究预习

让学生充分利用旧知来探究新知，运用一般到特殊的思想方法，体会数学知识之间的密切联系。例如我设计“探究等边三角形的性质和判定方法”这个任务时，采用学生合作探究的预习方式完成：“小组合作探究，根据等腰三角形的性质和判定方法探究等边三角形的性质和判定方法”。时间定在课堂上，课堂上出示探究问题，探究出结论后，各小组展示讲解自己的思路。因为学生已掌握等腰三角形的性质和判定，会进行简单的推理和证明，所以用合作探究的预习方式探究出等边三角形的性质和判定方法，充分尊重学生的学习主体性，相比老师指导学生探究会节约更多的时间，学生的主体意识更强，积极性更高。这样就能体现以下几方面的效果：

1. 提高学生的合作意识，培养学生的合作精神，给每个学生都有探究、思考表达自己想法的机会。2. 给出学习任务，明确分工，在汇报自学成果时，让整组成员全部站起来，每人汇报一个预习成果，给不善于表现的学生展示自我的机会，提高合作技能。3. 合作探究预习设计的问题能为学生的探究思考提供思路，以问题为主线，训练学生的归纳、概括能力，逻辑推理能力，一般到特殊、分类的思想方法，用准确语言描述问题的能力，走向“我要”合作。4. 严谨的思维、宽松的学习氛围、预习获得的自信心为后面解决问题，提高层次、突破难点降低了困难，增强了挑战欲望和勇气。5. 指导学生带着问题去预习，避免小组合作学习有形式无内容等现象。“独学而无友，则孤陋而寡闻。”合作探究预习新知在高效课堂我称之为“群学”，即小组内相互交流，说自己的观点，各小组同步进行，增加互动交流 and 表达的频率和效率，这样能优势互补，能锻炼语言表达能力、丰富知识、学会交往、学会宽容、增强自信心、健全人格。另外，学生带着问题去学习，容易限制学生思维，所以在课堂上，我还要鼓励学生说出自己的不同于他人的想法和见解，大胆发言。

二、会展示学习成果，走向成功

展示是学生在预习的基础上，对学习内容或者用新知解决问题的思路进行深入探究的结果展示出来，检验、分享。

问题提出：学生在展示学习成果中，展示技能差，展示者不是全体，优等生展示机会多，学困生展示机会少，思考、发言、表现不积极，展示效率低，缺乏实质内容，目的不明确，浪费时间，影响学习效果，学生在拓展提升中学生意识不到自己的问题，也就不会提出问题，不会讨论，只是被动地接受知识，而不是主动地发现、提出、分析和解决问题。

策略与方法：会展示，会交流

（一）会展示

1. 展示前培训。学生的语言表达能力、逻辑推理能力、书写、表现欲望都各不相同，所以，我首先对学生进行培训，培训展示方法，展示技巧，包括口头语言、肢体语言、质疑、答疑、拓展提升等方面的技能，反复练习，基本掌握。①上台展示时，能面向全体同学，声音清晰，落落大方；②适当用一些指令性的语言，如“同学们，请听我讲”，待到倾听的同学面对展示者时，再讲解；③展示者讲解时，对照板书，借用粉笔、尺子等教具，肢体语言与口头描述一致；鼓励学生把展示方法贯穿于日常的每一节课中，形成习惯，在展示中获得更多自信，不断创新和纠正，即“授人以渔”，让学生从“学展示”到“会展示”。

2. 有效展示。有效的展示体现在：语言表达清楚明确，逻辑性强，仪态大方，板书规范，说理透彻，适时提出问题，调动全班同学参与，并对同学的回答做出评析。展示前还要考虑：哪些问题需要展示？展示的方式和思路？谁来展示等？我的方法是让学生在展示前，进行小组合作学习，进行生生互教活动，让学生A给组内同伴先讲，等学生C明白后再反过来给同伴讲解，让学生B来判断是否正确，给出纠正和补充，任何同学在讲解时，要求其他成员都要仔细倾听，我在巡视中发现问题时，会参与其中，纠正个别学生理解知识的误区，在大家共同整理好思路，选好代表后上讲台在全班同学面前展示，这样的展示就是成功的，真正让学生很透彻地理解掌握学习内容，是高效学习，有效展示。展示者和展示问题要均衡化，缺少自信和不善于言谈的学生，更要上台锻炼自己。鼓励每位学生积极争取锻炼自己的机会，大家都会的问题不用展示，较容易的问题由C生展示，中等难度由B生展示，较难的问题由A生展示。

（二）会交流

1. 交流互动。“同学们，还有什么异议？还有其他方法吗？”，台上展示学生与台下倾听学生互动交流，提问、问答、质疑、补充、修改、争先发言，未发言者保持安静聆听、思考。学生的心理特征会表现出：学生代表在台上展示时，台下学生的关注度会更集中，胜于对老师讲解的关注度，因为学生总是认为老师的讲解总是无可挑剔的，他们更在意自己同伴的表现是否正确，是否会有失误，会积极地给予指出错误并纠正，甚至受同伴感染，会激发自己的表现欲望。2. 认真倾听，积极评价。倾听和评价是相辅相成的，“会听”就“会评”“爱评”。“会评”就需要“会听”。可以自评和互评，发现自己的不足并反思，发现他人的优点并改进学习，在自评和互评中，客观认识自我，提升自我，获取自信。

三、课后检测反馈，体验成功的快乐

课后的检测反馈，是检测学生获得新知后的学习效果，整理学习内容，反思学习过程，归纳学习方法，也让学生看到自己的学习成果，感受学习有用、有趣、有效，体验学习的意义、价值、快乐。学生若会在检测训练中勤于整理反思，就是从“学会”走向了“会学”的最高境界。

问题提出：学生在检测反馈中现书写不规范，审题不仔细，知识、方法不熟练；没有自我检查意识、优化意识、知识整理意识、方法策略意识、错题分析意识。

策略与方法：长于检测训练和勤于整理反思

（一）会长于检测训练

1. 养成良好的解题习惯。良好的解题习惯有利于检测考查，也有利于学生可持续学习、提高自我学习能力、按规则做事的好习惯。2. 提高准确解题的能力。①会审题；②会解题；③会检查；④会总结。按照“独立思考—组内讲解—练习本上书写解答过程—学生代表在黑板上板演展示—一点评—质疑—反思小结”的步骤完成。

（二）勤于整理反思

整理反思，是学生回顾学习过程、归纳学习方法、检验学习结果、发现学习问题、确定改进办法、优化学习策略、以积极的、批判的眼光分析、评价、改进自己的学习经验和思维方式，是一种“会学”的智慧。

1. 梳理知识，发现知识的内在联系。①会归纳、会复习。学生在复习中对已学知识的整理和归纳过程就是一种再学习，加深理解，扩大知识体系，提高运用知识水平、提炼方法的过程，有些基础薄弱的学生就是通过复习才可以把之前没学懂的东西学懂，而基础好的学生就可以在复习归纳中提升自己。②会画思维导图。让学生画思维导图，就是梳理知识点，把繁杂的、零碎的、看似不相关的知识通过图表联系起来，使自己头脑中的知识框架会更加清晰，能理清各知识点间的异同，便于运用。

2. 会根据解决问题的过程，找解决问题的策略。在系统复习时，引导学生从自己“思考无果——听老师讲解——订正再做——反思归纳”的过程中把自己不会做的题目按照知识点和解题方法进行分类，特别是自己不容易想到的方法和相关的知识点进行特别注解、归纳、汇总。

3. 分析错误原因，整理错题集。①整理错题集。错题集可以是专用的笔记本，也可以把自己的试题卷装订成册。②利用错题集。在笔记本上整理错题集，学生在抄题、画图、订正的过程就是再次整理思路、反思失误、提炼方法的过程；在试题卷上订正失误题目，题目、题目错解、题目正解在一起一目了然，形成鲜明对比，提醒学生同样的失误不再重犯。③交流错题集。在复习时，小组合作学习中，互相交流自己的错题集，互相了解同伴的失误，在书写、解答思路方面互相学习，取长补短，警示自己不要出现同样的失误，提高练习的准确性。④持之以恒。坚持就会成功，坚持整理错题集，就是在积累自己的学习过程，是自己学习成长记录的体现，重视失误，善待错误，错误就会越来越少，在繁琐的错题整理过程中享受学习乐趣，获得自信。

总之，学生在“课前——课中——课后”完整的学习过程中会预习、会展示、会交流、会整理、会反思，在预习、展示、检测中都能自觉地主导自己，从“学会”走向“会学”，就是从“维持性学习”到“发展性学习”的进步，就是从“掌握知识的结果”到“获取知识的过程”的转变，就是学生从“被动的人”到“主动的人”的角色转变。从“课前预习——课堂学习——课后复习、检测”，贯穿整个学习过程，学生在每个环节都会学习，掌握会学的方法，并且能坚持下去，真正实现学生是学习的主人，实现高效的数学课堂。

参考文献

[1]黄昭明，戴礼章.走向高效课堂.课堂教学—教学研究—中小学[M].山东文艺出版社2013.5(237).