

小学数学课堂教学中有效利用错误资源的实践研究赵波 5 篇

第一篇：小学数学课堂教学中有效利用错误资源的实践研究赵波

附件：

编号：

连云港市教育科学规划

2013 年度“个人课题”

申报评审书

课题名称小学数学课堂教学中有效利用错误资源的实践研究

姓名赵波

单位赣榆县黑林镇中心小学

立项时间 2012 年 12 月

2012 年 12 月 20 日

第二篇：如何有效利用小学数学课堂教学中的错误资源

如何有效利用小学数学课堂教学中的错误资源

摘要：鉴于小学生的学习能力、思维方式、情感体验以及表达方式的不尽相同，他们在数学学习过程中出现错误也是在所难免。加之课堂教学是动态的过程，学生所犯的 error 基本无法预见，这就要求每一位数学教师在课堂教学中，正视该类教学现象，合理利用学生的犯 error 资源，耐心查找他们的 error 根源，及时筛选、归类 error，分析解决 error，让这些“error 资源”成为数学课堂中的“可利用资源”和“有效资源”，以帮助每一位学生在犯 error 的学习过程中不断进步、提升。

关键词：小学数学；课堂教学；error 资源；合理利用

每一位学生在学习的过程中，都会出现这样或那样的 error，数学课堂上更是如此。而在小学数学课堂教学中，学生的 error 资源能否得以有效地利用，变废为宝，关键在于教师。教师要运用巧妙的教学方法让学生意识到自己的 error，并进行及时纠正学习，从而使课堂教学有序而高，同时也有助于教师显著提升自身的教学能力。本文即笔者结合自身多年的小学数学实际教学经验，就在小学数学课堂教学过程中教师对教学中 error 资源的有效利用进行探讨、阐述及分析，并提出

几点看法及建议，以期对广大教育同胞有所助益。

一、及时发现错误，帮助学生找到错因

课堂是师生知识互动、思维碰撞、情感交流的站台，在数学课堂上，每天都有不同的学生犯不一样的错误。因此在课堂教学中，教师应及时发现学生的错误，对症下药，引导学生认识问题、剖析错因、寻找解决问题的方法，最终从错误中学会反思，得出正确的结果。

例如，在学习完“分数的意义”这一节新课时，我要求学生在一个习题中为四叶草涂上 $\frac{1}{4}$ 的绿颜色。但在检查时我却发现一个学生涂了 $\frac{1}{2}$ ，她的同桌也笑他傻傻分不清 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{2}$ 。我看了一下，笑着问他：“你怎么知道我下面就是要让你们涂 $\frac{1}{2}$ 啊？”这位学生不好意思地摇摇头说，“对不起，老师，我也听懂了您今天讲的内容，只是一涂起来就忘了要求了。”我便顺水推舟，让这位做错的学生说说“那如果要求涂 $\frac{3}{4}$ 片叶子怎么办、怎样修改现在的图片才能涂成四叶草叶片的 $\frac{3}{4}$ 。”这位学生便对照自己的纸，表示只要再涂一份就可以了，我当即对他的做法进行了表扬，并要求他以后要细心做题。其他学生也纷纷动手涂出了许多等于 $\frac{1}{4}$ 的分数，课堂气氛也一下子缓和起来。这样，通过及时发现学生的错误，并通过巧妙、及时的解决和更正，既保护了犯错学生的自尊心，使他受到了教育，又让其他学生从中受到启示，学会自主地发现问题、解决问题。事实上，在数学课堂上，面对学生经常出现的错误，我们很多教师习惯的做法是批评指责，让学生赶紧纠正偏差，这样也在所难免。但像这样就学生的错误为题，顺着错误结果让学生自己来发现问题，判断对错，并在此过程中发现了原先的错误，将错就错，举一反三，既保护了犯错的学生的自尊心，又使其他学生通过对比加深了理解，拓宽了自己的思路，实现了学生自主发现错误，更正错误的目的。

二、耐心辨析错误，引导学生理清思维

教师面对学生在课堂中出现的错误，要结合学生和教学的实际，不仅让学生认识到自己的错误，理清自己的思路，再从纠错中不断完善知识结构。

例如，在三年级的数学作业中有这样一道思考题：早餐店阿姨蒸

一个包子需要 1 分钟，那同时蒸 6 个需要多少分钟？大多数学生都认为蒸 1 个需要 1 分钟，所以同时蒸 6 个就需要 6 分钟。显然，他们这样的回答是不正确的。于是，我让持不同意见的几个学生来思考分析这一答案正确与否。突然，一位学生说，同时蒸在一个屉里，那不是一分钟就可以了吗？有了这位学生的发言，其他学生的思维也开始变得活跃了。有的说因为同时蒸，所以 6 个包子就是花了 1 分钟，有的说不管有多少包子，只要屉足够大，就是花 1 分钟时间……看着学生叽叽喳喳，精神振奋，思维活跃，我知道，作为一道思考题，能让学生在知错改错、评错赏错的过程中理清思维，真正感受到思考和学习快乐，已经足够了。当学生们的思路理清晰，学习激情高涨，其他新课的学习也就能自然而顺利地进行下去了。

三、适时预设错误，启发学生思辨质疑

有句古语说得好：凡事预则立，不预则废。教师应根据具体的教学内容，预设学生可能出现的差错，并将教学内容进行适当的调整，不断增强学生思辨质疑的能力。

例如，进行习题讲解时，在讲到两数之差，求一个比一个数多几的数这种类型的题目时，向学生列出一道这样的数学题：现在小红同学有 15 支铅笔，小华同学有 18 支，向学生提问，小红比小华少几支？学生很快给出答案为 3 支铅笔。老师为了让学生对这样类型的题目加深理解，又向学生提问：数字 15 指的是什么？大部分学生都立刻喊道，15 是铅笔的总数。这时教师对他们的答案没有进行点评，将错就错的继续提问：如果小红和小华两个人各拥有 15 本书和 18 本书，那么 15 和 18 指的又是什么？学生又回答了代表书的本数，这时，我就向学生解释，无论数字 15 还是 18，它们只是一个抽象数字，不仅能指代书和铅笔，还可以指代别的千千万万的物体。

四、利用错误资源，引导学生探究创新

在教学过程中，教师还应该充分利用错误资源，引导学生拓展思维，不断提升他们的探究问题和创新能力，帮助学生能够显著提升自身的综合数学素养，从而能让他们在数学道路上越走越远。

例如，在讲解“圆的认识”这节课时，我突然发现自己的教具圆

规有点问题。于是就借机问他们：谁能想出一个又快又好的画圆的方法？一个小女孩很快举起自己的笔筒说：可以把笔筒扣在黑板上，围绕它画一个圆圈。我高兴地点点头，夸赞她的主意不错。其他学生也不甘示弱，纷纷拿出自己的茶杯、饮料瓶等向我示意，甚至还有一个不善言辞的小男孩指着角落里的洒水盆说它也可以利用。看到他们兴奋的表情和积极的态度，我备感欣慰。因为孩子们的创新和探究活动，对教师教学和学生来说都是一个良好的现象。

总而言之，在新课程的数学课堂教学中，在数学知识的探索中，我们每一位教师都要站在数学价值的角度上重新审视错误资源，用欣赏的眼光看待学生所犯的错误，展示、分析他们所犯的错误，精心预设错误，筛选错误，充分发挥错误的作用，因势利导，将“错误”转换为重要的学习资源，引导学生探究创新，从而让学生在纠错、思辨、学习的过程中不断进步。

参考文献：

[1]倪玲.试谈小学数学教学中“错误资源”利用的策略[J]吉林教育, 2014 (5) : 33. [2]程刚.浅谈小学数学教学中对错误资源的有效利用[J]新课程学习(上), 2012 (9) : 182. 作者简介：

莫燕君，贵州省铜仁市，贵州省铜仁市第十一小学。

第三篇：小学数学课堂教学中错误资源有效利用的研究(一)

《小学数学课堂教学中错误资源有效利用的研究》

课题研究报告

浦江县大溪中心小学数学课题组

一、课题的提出

(一) 课题的现实背景

“人非圣贤，孰能无过”。在小学数学课堂教学中，难免会出现各种各样的错误。那么错误是怎么形成的？我们通过对全校六个年级的数学教师和学生问卷调查发现，75% 的学生认为自己在数学课堂和课后作业中偶尔出现错误，25% 的学生经常出现错误。结合被调查的学生和教师，我们发现造成学生错误的原因有很多，其中比较有典型意义和研究价值的主要有以下几种：

1. 学生生活经验不足引起错误。

受到小学生年龄特点和认识规律的影响，他们的一些生活经验比较粗糙，对事物的认识存在着片面性，这些生活经验的不足，往往会给学习带来一定的错误。比如，在教学“可能性大小”一课中有位学生说了这样一句话：儿子身高不可能比爸爸高。随后，他振振有词地解释：“你们看，我们的爸爸都比我们高。”显然，这位学生由于受到生活中“爸爸都比我们高”的影响，考虑问题片面，认识发生了错误。

2. 概念不清、法则不明产生错误。

概念是学生思维的基本形式，是学生做题的重要依据。学生在解题过程中所出现的由于对概念、规律的内容认识不清或不能正确理解它们的确切含义而产生的一些错误就是概念性错误。例如判断“假分数的倒数都小于1”时，有的学生丢开了假分数概念的另一部分“或等于”而误判为对；再如判断“钝角都大于 90° ”时，受概念“大于 90° 而小于 180° 的角叫钝角”中“小于 180° ”的影响认为题中少“小于 180° ”而误判为错。这些错误，都是因为学生对概念掌握得不够完整而引起的。

概念的本质属性是概念的精髓，也是这一概念区别于其他概念的基本特征。小学生习惯着眼于表面现象，对知识的本质属性把握不住，而有些知识的非本质属性具有鲜明突出的特征，掩盖了知识的本质属性，至使学生弄错概念，产生错误。例如，教学方程时知道“含有未知数的等式叫做方程”，就是说方程必须具备两个条件：必须是一个等式；这个等式必须含有未知数。如“判断 $8K=64$ 是方程吗？”有的学生对此给出了错误的回答，理由是等式中的未知数不是 X ，而是 K ，所以不是方程。还有认为“ $4Y=0$ ”不是方程，理由是“0”表示“什么也没有”，所以不是等式，那就不是方程。这些判断错误的原因就是弄不清本质属性与非本质属性，让非本质属性掩益了本质属性。又如解答判断题：“正方法的边长扩大5倍，周长就扩大20倍”、“1平方米比1米大”，许多学生往往判断为正确。

法则是学生思维的基本形式，又是学生进行计算的重要依据。只

有正确理解和掌握计算法则才能正确地进行计算。例如： $63 - 28 = 45$ 。学生对退位减法算理不清，不明白个位不够减应从十位退一当十再加上个位上的数，然后再减，所以当个位不够减时就直接用减数来减被减数。再如： $82.36 - (52.36 - 18.58) = 82.36 - 52.36 - 18.58 = 31.42$ 。学生在去小括号时没有减变加，不理解已知一个数减去两个数的差，等于用这个数先减去第一个数，再加上第二个数的算理。

3. 思维定势造成错误。

思维定势是指人用某种固定的思维去分析问题和解决问题的模式。既有非常积极的意义，但也有它的负性一面。在知识的迁移过程中，受到负性一面的影响，束缚了学生的思维，就会产生错误。例如低段学生在解决“比多比少”的问题时，往往会受到“多”就“加”、“少”就“减”的思维定势造成解题的错误。再如，长期以来，时间进率问题一直是困惑教师教和学生学的老问题。学生从学习“时间单位”的第一节课起，到小学毕业止，都爱做出形如“1.5时=1时50分、2时差10分=1时90分、70分钟<1时,,,”的错题，深入分析是因为学生受十进制计数单位和百进制面积单位的“负迁移”影响，干扰了对时间进率的理解。又如：学习乘法分配律一课，用简便方法计算 $125 \times (8 + 10)$ 时，有的学生会受已经学过的乘法结合律的干扰，往往会做成 $125 \times 8 + 10$ 。再比如 $25 \times 4 \div 25 \times 4$ ，学生对 $25 \times 4 = 100$ 非常熟悉，就会错误地先计算两个 $25 \times 4 = 100$ ，再计算 $100 \div 100 = 1$ 。再如低年级教学“小明比小英高13厘米，则小英比小明矮13厘米”，到学习分率比较时，“哥哥比妹妹高25%”，学生错误地推导出“妹妹比哥哥矮25%”。

教师如果对学生的错误处置不当，会挫伤学生的积极性和自尊心，造成学生不敢随意表达自己的观点，教师也无从获得课堂上真实的信息，很多问题在课堂上没有暴露，但课后却错误一片。久而久之，既影响了学生的心理健康，更抑制了学生创新精神。只有让学生经历错误，认识错误，纠正错误才可能更好地防止错误。因此教师如何对错误资源进行及时、有效、深入地利用，有着十分重要的现实意义。同时，课堂错误资源有效利用也是新课程的迫切要求。

目前我国对学生课堂资源的研究往往是对生成资源中的正确资源进行研究，而对生成资源中的错误资源研究较少，而这正是本课题研究的领域。

（二）课题研究的现实意义

学生的错误是一种非预设的教学资源，通过教师的合理利用，可以让学生的学习中避免出现相类似的问题。在这一个过程当中培养学生和教师的纠错能力，使知识掌握更加牢固，并且有如下作用：

1. 通过教学过程中的“发现问题—应用错误—解决问题”这一个思路，形成一定的课堂错误资源捕捉、利用的理论和实践；

2. 针对学生在数学学科的学习，对课堂教学中出现的不同错误，研究各种错误作为教学资源的利用率和利用的效果，提高课堂教学效率；
3. 提高教师捕捉并利用学生错误资源的能力，使我们的学生在错误中成长。
4. 反思学生在课堂教学中出现的错误原因，以案例反思的形式描绘教师捕捉与利用学生错误资源能力的过程，提高教师自我思辩的能力，促进教师专业成长。

二、课题概念的界定

（一）错误

《辞海》中对“错误”的定义是“不正确的”。西方学者，从古代的亚里士多德到近代的洛克、贝克莱等人都认为错误在本质上是一种“不符合”或“不一致”。这里所谈“错误”指的是教师在教学中和学生在学习过程中，反映在各方面，出现违反教学结论或数学方法的现象。即师生在认知过程中的偏差或失误，也指合理性错误。

（二）错误资源

错误资源就是指师生在认知过程中学生发生偏差或失误，并通过双边互动，在集体“识错”、“思错”和“纠错”过程中生成的课程资源。课堂错误资源化，是指课堂学习错误向教学资源转换的动态演变过程，即在一定观念支配下，把课堂中的错误当作一种教学资源，为开展教学活动、解决教学问题服务，变“错误”为资源，有效利用，化腐朽为神奇。

（三）有效利用

教师应善于利用课前预设错误资源，善于捕捉课中错误资源，善于课后反思错误资源，将学生的学习错误当作一种教育的契机，让错误变成宝贵的课堂教学资源。如在实际教学中，教师应帮助学生树立纠错追因意识，把学生的错误当作宝贵的教学资源，引导学生反思一下错题错在哪里？为什么错？然后让学生有针对性的纠错，让错误发挥最大的育人功效。

三、课题研究的理论依据

（一）建构主义学习观

“学习并非学生对于教师所授予知识的被动接受，而是以其自身已有的知识和经验为基础的主动建构。”学生的认识必然有一个深化和发展的过程，包括出现一定的错误和反复。为此，对于学生学习过程中所发生的错误应当采取更为理解的态度，不应简单地予以否定，而应努力发现其中的合理成分和积极因素。学生的错误不可能单独依靠正面的示范和反复的练习得以纠正，必须是一个“自我否定”的过程，而“自我否定”又以自我反省，特别是内在的“观念冲突”作为必要的前提。有效帮助学生纠正错误，教师就应十分注意如何提供或创造适当的外部环境来达到这个目的。建构主义在知识观上强调知识的动态性，强调意义的生成，强调学习者通过与外部信息的相互作用而生成理解、发展智能，建构自己的“经验现实”。学习不是知识经验由外向内的“输入”，而是学习者的经验体系在一定环境中自内而外的“生长”。

（二）苏格拉底的“产婆术”

苏格拉底在教学中并不直接向学生传授各种具体知识，而是通过问答、交谈或争辩的方法来宣传自己的观点。他先向学生提出问题，回答错了，也不直接指出错在什么地方和为什么错了，而只是提出暗示性的补充问题，使对方不得不承认答案的荒谬和处于自相矛盾的地步。最后，从苏格拉底的引导和暗示中得出苏格拉底认为是正确的答案。

（三）多元智能理论

每个学生都有自己的优势智力领域和弱势智力领域，有自己的学

习类型和方法。因此，我们的课堂里再也不应该有“笨学生”的存在，只有各智力特点、学习类型和发展方向不同的学生的聚集。对于学生的错误，我们应该树立“对症下药”的教育观。因此，要充分了解学生错误的原因，采用不同的教学策略。

（四）行为主义学习理论 在行为主义学习理论中，现代教育心理学的奠基人桑代克的“尝试错误说”颇有影响。桑代克把学习中出现错误当作是一种必然的过程，认为人正是在纠正形形色色的错误中才获得了真知。

四、研究对象

选取本校低、中、高每个年级段两个班作为研究对象，其中一个班为实验班，另一个班为对比班。

第四篇：在数学课堂教学中有效利用错误资源的实践研究

在数学课堂教学中有效利用错误资源的实践研究

城北小学 南丽峰

【摘要】错误是学生学习过程中的相伴产物，是一种具有特殊教育作用的学习资源，是一种宝贵的教学资源。笔者在教学过程中，对学生的错误宽容对待，并且善加利用，正确巧妙地引导，有效地提高了教学的效率，促进了学生的全面发展。同时，让“错误”因此美丽起来，让课堂因此更加精彩。

【关键词】错误 转变观念 巧思妙用

在许多课堂里，我们老师往往满足于学生的一路凯歌，陶醉于学生的尽善尽美，而视学生的差错为洪水猛兽，因而也常常容易忽略另一种精彩：“教与学的错误”，从而也就这样被我们许多教师不知不觉地无情地“挥霍”了。

在学生眼里，“差错”意味着失败，意味着耻辱。很多学生把错误和耻辱联系在一起，值得注意的认为差错是种耻辱的学生随着年龄的增加而增加。正因为如此，学生非常担心出错，甚至有学生会产生一种恐惧感很多学生担忧会出错会受到同学歧视，因而不敢在课堂上发言。而在一些教师眼中，也往往会认为学生的差错，是自己教学的不成功。

在新课程的大背景下，新课堂呼唤学生的“自主、合作、探究”，而真探究必然伴随大量差错的生成，课堂本来就是学生出错的地方，1 出错是学生的权利。华罗庚说过：“天下只有哑巴没有说过错话；天下只有白痴没有想错过问题；天下没有数学家没算错过题的。”学生出错是正常的，关键是我们怎样来对待差错。在教学中，我把学生的差错看成是难得的资源，并且加以运用，我们课堂也因差错而变得有意义，有生命力。

在教学过程中，我认为错误主要来自与一下几个方面：一是来自文本的错误，二是来自教师的错误（包括教师根据自身教学经验故设的错误和不小心随机生成的错误），三是来自学生随机生成的错误。当然，一般来说，我们所碰到最多的是来自学生随机生成的错误。

一、转变观念，让错误体现价值

错误是学生在学习过程中的相伴产物，学生学习中产生的错误，是一种来源于学生学习活动本身，具有特殊教育作用的学习资源，是一种宝贵的教学资源。如果充分合理地加以利用，学生不仅能感受到自己在课堂上的变化和成长，还能体验到人格的尊严、真理的力量和交往的乐趣，能较好地促进学生认知、能力与情感的发展。因此，作为教师与学生，首先要认识到错误是不可避免的，要尊重、理解、宽容甚至是激励出错的学生（同学），不斥责、挖苦与嘲笑学生（同学）。并敢于发表自己的见解，让自己的思维结果充分暴露，从而促进教学活动的原始化行进。

1、营造氛围，让错误不再可怕

教师要充分发扬教学民主，力求营造宽容、支持的课堂氛围，让学生真实地、自主地展现自己的学习历程。作为教师，要放下架子，与学生建立民主、平等、和谐、融洽的师生关系，让学生敢于暴露自己的思维，勇于发表自己的见解。教师在教学时，努力进入学生的生命领域，进入学生的精神世界，让学生的身心作为生命体参与其中，让课堂充满人文关怀，成为人性养育的殿堂。教师要充分赏识学生个性，尽量给学生充裕的时间体验、感悟、思考、质疑、探讨、表达。

课堂上，教师我们实施了开“绿灯”的措施来对待学生的错误，

提倡“错了允许重答；答得不完整允许再想；不同的意见允许争论；允许自由小议与插嘴”等。这盏“绿灯”，使学生的自尊心得到了切实的保护，人格得到了充分的尊重。这样，学生没有答错题被老师斥责的忧虑，没有被同学耻笑的苦恼，他们在民主的气氛中学习，思维活跃，敢说、敢做，敢问，勇于大胆创新，以健康向上的情感态度投入学习，体会到学习的乐趣，而且师生的关系也非常融洽。

2、优化设计，让“错误”充分流露

在教学中，究竟什么是不需要教的地方？我认为，学生已经学会了，不再出错的地方就不需要教了。什么是需要教的地方？学生出错的地方就是我们老师需要教的地方，是促进学生发展的地方。教师在构思教学设计要有开放的意识，把握住一些课堂上最有可能出现的“问题”。

（1）文本挖掘深入化

教师对文本的挖掘要深，在教学时，我通过深挖文本，预想学生可能出现的差错，分析错误与文本之间的关系和产生错误的原因，并想好应对的策略，让有用的差错资源为我所用。在教学《因数中间有0的三位数乘法》之前，我先深入分析文本，预想可能出现的错误：在计算因数中间有0的乘法时，有些同学在0跳过不乘后，数位未能对在相应的位置；当两个因数都是数中间有0时，乘的时候往往将另一个数应该乘的0不乘等等。在教学之前，我充分预设了这些可能出现的差错，并想好相应的策略，将有用的错误资源巧妙地运用。

（2）教学目标多元化

当最初的目标预设与后来的实际教学发生错误时，带来目标的重新定位。整个过程是开放的，不断调整的，从课堂“错误”的利用，及时调整课堂、生成目标。

在教学《长方体的体积》时，我对本节课预设了两个教学目标：①让学生经历长方体体积计算方法的过程，会运用体积计算公式解决实际问题。②通过动手操作，掌握长方体体积计算方法，在探索中体验成功。但在教学时，发现很多学生知道计算方法，但却不知道计算的理理由，于是我以此出发，及时丰富教学目标：帮助学生真正建立空

间观念；帮助学生弄清长、宽、高和体积几者之间的内在联系；引导学生反思为什么长方体的体积要“长乘宽乘高”；充分发挥表象作用，帮助学生积累元认知策略。

(3)教学内容灵活化

预设学生最初的“错误”信息，并对教学内容作灵活选择、弹性安排、动态修改。

根据教学内容，我预设学生可能出现的“差错”将教学内容进行适当的调整，适当改变教学顺序，采取将一些教学内容提前，一些教学内容延后，适当增减一些内容，将一些简单地，学生不教也会的内容减少，改成让学生课下自学，将一些要用到的，对减少错误有用的但不安排在该教材中的内容进行增加。

(4)教学思路曲线化

教师将方法、组织形式、内容顺序进行调整，随着内容、环境及学生的情况变化而变化。

在《长方体的体积》一课的教学中，我刚开始设计了一下教学思路：**【案例1】**活动一：直观感知长方体的体积活动二：操作验证让学生自己亲自来验证它的体积可以用长乘宽乘高。请学生们用12个小正方体（1立方厘米）拼长方形，并纪录它的长、宽、高和体积，完成表格。（学生索然无味地操作着）操作完了后进行了交流。

但在教学过程中，发现学生操作的积极性不高，反馈过程中，发现很多学生只知道公式却不知道理由，我在分析原因后及时调整了自己教学设计：

【案例2——改进后的实践】活动一：电脑出示由1立方厘米正方体拼成的长方体，数一数体积。学生三种不同的数法，电脑跟着演示。活动二：用12个1立方分米的正方体摆不同的长方体。交流你们小组是怎样摆的？说一说。电脑跟着演示。有什么发现？活动三：凭借想象，还是用12个1立方分米的正方体，摆出比12立方分米大的你想象中的长方体，并说出体积。活动四：摆一个下图的长方体，需要多少个1立方分米的正方体？学生验证。教师电脑演示沿着一条长、一条宽、一条高摆的过程。

3、赏识学生，让“差错”露出可贵

心理学家威廉·杰姆士说过“人性最深沉的需要就是渴望得到别人的欣赏和赞美。”欣赏、赞美和激励是孩子飞向成功彼岸的翅膀。教师要有一颗童心，学会欣赏孩子的言行，才能在与孩子交往过程中，找到接触点和共振点，把握教育的契机。

作为教师，要赏识学生，要善于倾听。只有专注、耐心地听别人讲话，才能认真思考，并作出判断；只有赏识学生，接近学生，参与课堂，与学生一起学习，一起交流，善于发现差错，善于引导学生由差错发现真理，让差错不再可怕，而成为一种可贵的资源。

在教学过程中，教师可以采取延迟评价的方式，正确了解、把握学生的学习过程、思维脉络、情感跳动节奏，运用善解人意的鼓励性语言，简练明了的提示性语言，恰当精要的评价性语言，帮助学生清晰完整地表达，使“错误”信息充分呈现。

教师不仅要善于赏识、倾听，而且更要指导学生学会赏识，学会倾听。教师要教育学生学会尊重，对于同学的差错能够正确的对待；让学生学会赏识，懂得差错能为我们提供宝贵的探究资源；指导学生学会倾听，掌握正确的方法，能边听边想，即时抓住错误，并在错误的基础上提出自己的看法和思路。

二、巧思妙用，让错误展示魅力

教学的生成不是被动的，一次激烈地辩解、一个异于常规的举动、一次看似干扰教学的突发事件，都有可能成为开启学生智慧大门的资源。因此，教师要有敏锐的资源开发意识，有意识地引导与挖掘，并且不断优化、活化这种课堂上即时生成的有效再生资源。

1、巧设“差错”，成就课堂精彩

“学起于思，思源于疑”，疑问是思维的“启发剂”。因此，在数学教学中，教师要巧于设疑，适当抛疑，善于启疑，要引导学生自己去发现问题，提出问题，并研究问题。（1）故设“差错”，启迪智慧

思维总是开始于疑问或者问题，开始于惊奇或者疑惑，开始于矛盾。“故错”是置疑、激疑、制造矛盾，从而达到引思的一种方式，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/197044040026010006>