

小学科学教学反思万能(精选9篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

小学科学教学反思万能篇一

培养学生科学素养是小学科学教育的宗旨，是未来社会和知识经济发展对人提出的要求，那么我们在教学中如何渗透科学启蒙教育，培养实事求是、主动求知、不断创新、团结协作的科学精神呢？我教授《轮轴》一课是按照“问题的连续体”理论设计的。我将“用螺丝刀拧螺丝钉”活动设计成本课的导入环节，让学生对没能亲自参加或是认为两位学生的力气不一样，不能说明问题本质而引发问题碰撞，探究的想法由此产生。再自然的让学生观察螺丝刀的构造：看一看工具是什么样的，进而联想到生活中的类似装置，顺理成章引入轮轴概念，通过思维的碰撞，学生进行了细致的观察，发现了轮轴的基本构造，对轮轴的作用有了初步的感知。

在学生初步认识了轮轴之后，我让学生通过轮轴实验了解轮轴的省力作用，并提出卡车和轿车方向盘的区别，为什么会有这样的区别？学生通过杠杆原理很容易的明白：轮轴省力的秘密是因为支点到力点的距离越远越省力，而且轮越大越省力是因为支点到力点的距离更远。

小学科学教学反思万能篇二

在小学阶段，儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，这一时期是培养科学兴趣、体验科学过程、发展科学精神的重要时期。学习科学课

程，有利于小学生形成科学的认知方式和科学的自然观，并将丰富他们的童年生活，发展他们的个性，开发他们的创造潜能。

1. 运用电教手段，突破重点、难点

电化教育既是一种现代化的教学手段，又是一种行之有效的教学方法，对优化科学课堂教学结构，激发学生的学习积极性，培养学生的创新意识真可谓功不可没。

1.1 运用多媒体教育有利于化抽象为具体

小学自然教材中介绍的一些自然现象因受时空限制，只能由教师言传口授，学生无法亲眼观察其变化过程，其所得也只是停留在抽象的理性上。运用电化教育手段能使看不见、看不清的东西变成看得见、看得清的东西，变抽象为具体，大大增强教学表现力。例如：执教《声音的传播》一文时，学生通过自行实验，得出声音以声波的形式向四面八方传播，但声波是什么形态的，学生对此模糊不清，似懂非懂。于是我将一只盛有清水的玻璃缸放置在投影仪载物台上，用小棒碰击水面，屏幕上立刻出现一圈圈向四面八方扩散开去的水纹，使学生明确：声波就像水纹一样向四面八方传播开去的，从而使看不见、摸不着的声波清晰地呈现在学生眼前。

1.2 运用多媒体教育有利于化远为近

在自然教材中介绍的许多知识，因受诸多因素的影响和条件的限制，只通过学生实验和教师的讲解，学生不可能理解，因此在教学中若能运用现代化教育手段，就可以解决这个问题，提高课堂教学效率。如在执教《探索月球的秘密》一课时，因月球可望而不可及，学生对有关的月球知识了解甚微，所以就要唤起学生对这“空中楼阁”的向往之情。我播放《地球的邻居——月球》中的有关片断，让学生通过观看了解月球与地球间的关系，以及地球的容貌特征，在此基础上

达到事半功倍的教学效果。

2. 小学科学教学中的实验设计要符合学生的认知规律

教学活动是教师教、学生学的双边活动，学生是学习的主体。教师在实验设计时要充分考虑学生的主体地位，让学生在学习过程中通过自己的观察、思考、实验得出结论，达到认识周围自然现象的目的。低年级学生年龄小，注意力不易集中，感知世界往往从兴趣出发，抓不住事物的主要特征，所以设计实验时要采取多种方式，调动他们的各种感官有意识地直接观察事物。如：“植物的根”的实验设计，教师可通过提供大量的可供学生观察的有代表性的实验材料——植物的根，让学生在观察、比较的基础上，归纳总结出：植物的根有直根和须根之分。常见的萝卜、胡萝卜等是直根，土豆、红薯等是须根，它们可以储藏养分即贮藏根。学生可以通过观察直接获得知识，而中高年级学生已初步具备观察事物的能力，且能自己动手做一些实验，他们对神秘的自然界充满好奇，对探索自然奥秘充满自信。这时教师设计实验，主要是以一种引路的方式让学生多动手，多动脑，自己动手实验获得结论，并自己设计实验验证结论。设计“水的浮力”的教学实验，就可以通过学生自己动手将各种不同类型的实验材料放入水中观察现象，并动手将浮在水面的物体用手向下压，产生水有向上的浮力的直观感受，从而得出结论。然后让学生自己设计实验证明下沉物体也受到水的浮力的作用，并启发学生思考如何利用水的浮力，使不平衡的杠杆达到平衡。这种设计可满足学生强烈的求知欲，达到事半功倍的效果。

3. 科学教学中要注重问题的广度

广度即问题的思考范围或问题的空间。义务教育课程标准实验教科书《无处不在的力》第一课《力在哪里》的开头巧妙地设计了一系列问题：(1)硬果壳为什么会裂开？(2)静止不动的棋子靠什么移动？(3)飞机为什么会飞上蓝天？(4)运动中的自行车怎样才能停下来？问题的思考范围是学生的日常生活，

可操作性强。(1)硬果壳在钳子挤压下变形裂开;(2)静止不动的棋子靠橡皮筋产生的弹力运动;(3)飞机靠自身发动机产生的推力及空气的浮力飞上蓝天;(4)运动中的自行车靠刹车产生的阻力停下来,这些生活中常见的现象,使学生体会到力无处不在,而不是凌驾于学生的生活讨论苹果为什么会落地。虽然300多年前的牛顿已为我们解决了这一问题。但对小学生来说,这种无形的力看不见也摸不着,难以想象。

4. 教学中教师要鼓励学生敢问

教师首先应更新教育观念,采取更适合发挥学生主体性的教学模式。虽然《科学》这门课对于有的内容学生易懂也爱学,可有的离他们很远他们不懂就不爱学,这就要我们为学生营造一种和谐的宽松气氛,让学生敢想敢问,使学生感到教师与学生平等相处,一起探索、研究。若学生提出的问题与教学内容相差甚远或问题提不到要害处,教师首先要给予积极鼓励,赞扬他们敢于提问的勇气,然后给予点拨和启发,让他们带着成就感体面地坐下。其次,要消除学生的心理障碍,解放他们的思想,让他们放下包袱,鼓励他们敢问、爱问。教师要使学生认识到学会质疑的重要性。我们可以通过爱迪生“我能孵出小鸡来吗”、牛顿“苹果为什么往地上掉”等具体事例,教育学生学习科学家善于思索探究的思维品质,使学生懂得“疑而能问,已知知识大半”、“思维自疑问和惊奇开始”的道理。还要告诉学生,课堂提问不是老师的专利或某些学生的专利,每个人都可以提问,也只有在大家互相质疑的过程中,思维才能得到发展。

5. 学生的评价内容要全面

从促进人的全面发展来说,新课程评价不仅要关注学生的学业成就,而且要关注学生的全面成长。所以新课程要更加关注学生的心灵,关注学生在情感、动机、信念、人生观、价值观、意志品质、生活态度等非智力因素方面的发展,即在学科评价中要关注学生的学习兴趣、学习方法、认知风格及

情感体验等因素。从培养和提高学生的科学素养来说，教学评价要涵盖科学素养的各个方面，既要考查学生对科学概念与事实的理解，又要评价学生在情感态度与价值观、科学探究的方法与能力、科学的行为与习惯等方面的变化与进步。所以，科学评价的内容应该全面。

小学科学教学反思万能篇三

教学内容是以生活中常见的大树为观察对象，以学生初学科学观察的一般发展过程为线，通过几个依次递进的结构活动，让学生经历并体验一次科学观察活动方法及其意义的过程。作为学生科学学习、科学观察的入门课，若能上好这一课，将为学生今后学习科学奠定良好基础。为此，在教学设计时，我努力体现新课程标准的理念。通过教学的实践，使我对新课程标准有了一个更深的认识。经过课后的反思，我有以下体会：

本课教材，近似于一个初学科学观察的孩子讲述自己一次学习科学观察的经历。教材仅只有几幅图片和几行文字，让学生进行观察，能看到的内容是有限的。如何让学生初步学会观察？我在教学设计中依次安排了三次观察活动：活动一，观察图片上的大树；活动二，回忆看到过的一棵真正的大树；活动三，实地观察一棵树。作为教师的我，角色也应该转变，应从传播者转为促进者、引导者，做学生探究成功的伙伴。所以在上课时不能放任自流，完全任由他们去独立探究。应从开放的时间、空间、材料、信息当中巧妙的调控学生的探究活动，逐步让学生学会能自主合作地参与探究学习大树。

在活动一的观察活动中，学生所能看到的东西是有限的，有的学生只能回答“我看到了一棵大树”。对于这样的回答，其实不必在意。因为在学生的头脑中还没有形成科学观察的概念。在活动二中，让学生回忆看到过的一棵真正的大树，有的学生回答的也只是对树的一些零星感觉。但是，经过提示再去看一看，能看到更多的内容。有的学生这时候才明白

自己还没有仔细地看过一棵大树，希望知道得更多的愿望也产生了，科学观察便从这里开始。在活动三中，我安排了进行实地观察的三个阶段：一、让学生感悟观察，明白观察就是有目的去看。二、讨论：我想观察什么？怎样观察到更多内容？通过讨论，让学生体会到观察是眼、耳、鼻、手（皮肤）等的多种感官的综合活动。三、进行实地观察。通过这一系列有序的观察活动，帮助学生把感知从随意转化到有目的的状态上来，知道有目的地看是观察活动的基本要求，经历一次科学观察方法及其意义的体验过程。

小学科学教学反思万能篇四

作为教师，每节教案都是经过精心设计后得出的，但是在实际授课时，有的觉得得心应手，效果颇佳；但也有的则觉得别别扭扭，死板教条。如果及时记下当堂课的心得，在下一轮教学中吸取其教训或借鉴其经验，这样若干年后，一定会提高课堂效率，改善教学方法。例如在上科学三年级下《水的三态变化》这课时，第一节课我在301班上，就直接跟学生说水的三种形态可以相互转换，但是仅仅用语言解释形态间的转换是受热还是受冷，学生很难接受，听了迷迷糊糊，就算当场记住了，过会就会忘记。我想如果继续这样教，其他学生肯定也接受不了，于是在上302班时，我就先准备了一些材料如一杯冰，一些食盐和水。用常见的材料作为例子来说明，学生结合生活经验就快就理解了。将抽象变为直观，增强了学生对抽象理论的理解，有效地解决了教材中的难点，同时培养了学生的形象思维能力，收到事半功倍的效果。把本节课的反思及时写到教案中，到下次教学时继续采用此方法，大大节约了备课时间。这样既有利于教学经验的积累，又提高了自己的教学技艺。

2、对课堂教学时间安排的反思小学科学课看起来每册每个单元是独立的，但是仔细一看，实际上有很多的.联系。我们每次上课的导入部分，很多就是利用复习来导入。利用学生以前所学的知识再加深新的知识。但备课过程中，我们可能会

出现一些失误或缺漏，如学生对相隔时间较长的知识的掌握和记忆情况，及相关学科的知识的学习情况等。教师如果了解的不太全面，肯定会影响教学过程的顺利进行。通过对教学过程的反思，找出失误和缺漏，把这些相关情况记录下来，完善自己的教案，就可成为以后教学中的借鉴。

3、对教材中细节问题处理的反思

小学科学教学反思万能篇五

整堂课以学生自己探索为主，旨在让学生通过动手做实验、观察、思考等方式，对热的传导、热的对流的感知，又通过教师的引导让学生对热的辐射的理解，从而使学生掌握热传递的三种方式。

我一开始问学生：“你们吃饭用的不锈钢勺的勺部浸在热水中，过一会儿，用手摸一摸勺柄，感觉怎样？”学生分组做实验。他们在实验中发现勺柄也热，有的组觉得勺柄慢慢得热起来。有的学生用手摸了摸不锈钢勺的每一部位，发现勺口最热，勺柄的上端不是很热，知道了热是从勺口慢慢传到勺柄的。通过这个实验学生弄明白了热在固体中的传递方式，热是从温度高的一端传到温度低的一端，这种传热方式就是热的传导。

接着，学生经过一番的讨论，准备在烧杯里的水面上放一些木屑，加热烧杯，发现水被加热后，木屑运动起来了，有的木屑下降，有的木屑上升，形成了一个环流。知道了水加热了会上升，冷的水下降来补充，不久整杯水都热了，热在液体中传递的方向是从下往上循环流动的。当学生做好了这个实验后，我问：“古代，我国有一位军事家，他发明了一种利用热空气上升的原理制成的指挥工具，你知道是什么吗？”“孔明灯”大家异口同声地说。学生也慢慢明白了热在液体、气体中的传递方式就是热的对流。

最后，以小组合作学习的方式，讨论：冬天，晒太阳能使我们的身体暖和起来，我们在火炉旁也能使我们的身体暖和起来的原因。有的小组通过课前上网查资料了解：物体因自身的温度而以电磁波形式向外发射能量的过程，是热传递的方式之一。物体所辐射的电磁波波长随温度而变。温度较低时，主要是不可见的红外辐射；在500℃以上，则逐渐发射较强的可见光，直至紫外辐射。此外，物体温度越高辐射越强。这样，学生对冬天，晒太阳、在火炉旁取暖，方式来获得热也了解了，这就是热的辐射。

小学科学教学反思万能篇六

三年级，一个科学理性启蒙的阶段，学生们在慢慢接触科学，认识科学。我不止一次地在思考：我们的科学教学应该站在什么样的高度，认识什么样的科学真知。因为我们的孩子真的还小，他们不了解什么是科学课程，什么是科学观察，什么是科学实验。但我们的科学教学又必须自始至终去贯穿科学理念。

最近一直在拜读张红霞老师的《科学究竟是什么》一书，对我的感触很深很大。我在前几堂课里一直尝试着去体会和理解“小学科学教学中的观察记录既是小学生学习的内容之一，又是科学学习方法的指导内容”这一句话。我会时不时地尝试在我的教学设计之外，慢慢结合着小朋友们带来的惊喜而有趣的观察记录去展开课堂教学。尽管他们这种观察记录还很稚嫩，但我告诉自己“保护好他们的发现火花，去激励他们不断发现”。因为学生最初的观察活动是一个学生探究能力培养的开始，而让学生做好观察记录则是一个加深对科学现象理解的过程。下面就我的一点教学体会做个教学反思：

（一）开展科学观察活动，要符合“以学生为中心”的建构主义教学思想明确“以学生为中心”的思想，充分发挥学生的自主性，这一点在我们科学教学中占有非常重要的地位。建构主义强调要在学习过程中充分发挥学生的主动性，要让

学生能根据自身行动的反馈信息来形成对客观事物的认识和解决实际问题的方案。

（二）课前导入实例，要强调“情境”对意义建构的重要作用给学习者提供一定的情境，有利于学习者对知识的意义建构。建构主义认为，学习总是与一定的社会文化背景即“情境”相联系的，给学习者提供实际的情境，可以使学习者能利用自己原有认知结构中的有关经验去同化当前学习的新知识，从而赋予新知识以某种意义；如果原有经验不能同化新知识，则要引起“顺应”过程，即对原有认知结构进行改造与重组。情境对学习者必须是熟悉的。

（三）分组讨论学习，要强调“协作学习”对意义建构的关键作用建构主义认为，学习者与周围环境的交互作用对于学习内容的理解（即对知识意义的建构）起着关键性的作用。通过协作，学习者的思维和智慧可以被群体共享，这样有利于学习者对新知识的意义建构。教师在教案设计时应倡导学生主动参与协作学习，从而让学生在交流讨论中获得对知识的感悟与深入理解。

（四）良好的课堂气氛，要符合建构主义的学习环境设计的思想建构主义认为学习环境是学习者可以在其中进行自由探索和自主学习的场所。学习环境是学习资源和人际关系的一种动态组合。其中既有丰富的学习资源，又有人际互动的因素。提供有效的学习环境不仅包括对不良行为的预防和干涉，更重要的是能有效地利用课堂时间，创造一种有益于激发学生兴趣和探究欲望的课堂气氛，以及引起学生思维和想象的活动。学生自主记录探究需要在一个良好的学习环境中进行。

（五）利用科学记录本记录探究过程，去支持学习者的自我意义建构学习的过程就是意义建构的过程。学习者学习的最终目的就是完成意义建构，更新并扩大其认知结构。在这样的学习环境中，教学设计通常不是从分析教学目标开始，而是从如何创设有利于学生意义建构的情境开始，整个教学设

计过程紧紧围绕“意义建构”展开。小学科学课程的教育中应培养学生的观察能力和自主探究能力。从感性认识到理性认识的“头脑加工整理”的过程是同学们记录内化的过程。

在日后的科学教学中，我要更注重学生记录习惯的培养，给我的学生去创造一个良好的学习环境，引导学生做好观察记录，并通过支架式教学为学生搭脚手架，随机进入教学让学生以各自不同的方式学习观察动植物的方法，从而达到对所学知识比较全面的理解。

小学科学教学反思万能篇七

《做框架》是一堂培养学生动手能力的课。在学生动手实践之前，要求学生能够理解和掌握三角形的稳定性和四边形的不稳定性。了解增加斜杆能加固立方体框架是本节课的难点，为此我花了一定的时间找了些资料做了点课件，想让课尽量生动些。

“三角形具有稳定性，四边形不稳定”，这一知识点，我通过让学生自己动手将三角形框架与四边形框架推推拉拉，发现这一规律，然后去体验发现“三角形具有稳定性，四边形不稳定”，但对力的作用过程，学生很难理解，针对这一问题，我做了一个模拟实验，将三角形的第三边去掉，引导学生在另外两边的顶端和边上向下施加压力，通过其变形之后怎样恢复原状后引出推力与拉力的作用。同时为了帮学生理解这一问题，我准备了力的作用图，让学生在自我的理解基础上，再结合力的作用图具体理解。在此基础上，让学生想办法让四边形框架也变的和三角形框架一样稳定，学生根据生活经验和前面学的知识很自然的想到加斜杆，然后引出斜杆的作用，拉和推的作用，进而引导学生对三角形稳固性的探索。

加固正方体框架，是本节课要完成的一个挑战性任务，可是如何加固呢？这是一个针对问题提出解决方案的过程，学生

会根据上一阶段的原理分析，对正方体框架加斜杆，通过加斜杆可以加固正方体框架，那该怎样加呢，我先让学生在草图上先画一下，然后给每组六根斜杆，让他们进行加固正方体比赛，我安排的加固正方体框架的小比赛，充分的激发了学生的兴趣，也充分的锻炼了小组的合作意识、动手、动脑能力。加固结束后是检验加固成果，加固后正方体框架能承受的书本数量，犹如一声声赞扬激励着学生，教室里洋溢着成功的喜悦。检验过后，我引导学生交流创作过程中的发现，想法，并引导学生从稳固性，节省材料，实际需要等各个方面进行评价，在相互交流中，在思维的碰撞中，促使学生的思维真正得到升华。

不过本课我在六（1）班试教的时候整个流程比较顺利，针对教师提出的问题，学生的思维比较开放，师生互动的.比较衔接，至于加固正方体框架学生更是很快完成，而且承载的力也很大，可以承载36本科学作业本，整节课很顺利的完成；可是在六（2）班上公开课的时候，可能由于两个班级学生的个性差异，上课时学生针对教师提出的各种问题反应都不是特别快，而且针对斜杆的推拉作用时，甚至有许多学生处于似懂非懂的场面，至于后面加固环节学生也很快完成斜杆的放置问题，最多也可以承载27本科学作业本。六（1）、六（2）在加固环节更是体现学生的思维差异性，六（1）班的学生想到把斜杆加在四周的面上，而六（2）班的学生想到把斜杆加在里面，虽然这是两种不同的加法，但都可以起到加固的作用。

小学科学教学反思万能篇八

《用水测量时间》一课是教科版《科学》教材五年级下册第二单元的第四课时。通过这一课的教学，让学生亲身经历记录10毫升、50毫升和100毫升水慢慢流完需要多少时间的活动过程，初步理解流水为什么能够用作计时工具，流水与时间的关系等。

课前，我自己先做了实验，用一个一次性塑料杯子，在杯底打一个小洞，倒入100毫升的水，用一个量筒接住，当量筒里的水达到10毫升时，我记录一下时间，当量筒里的水达到50毫升时，我又记录一下时间，最后当量筒里的水达到100毫升时，可是杯子里的水漏不下来了，我没办法，等不到100毫升，只能在接近100毫升时，记录时间。我认为，这样测出来的时间误差比较大，我估计当学生做这个实验时也要碰到这个问题。

果然，不出我的所料，课堂上每个组在做这个实验时都碰到了同样的问题，杯子中最后几滴水漏不下来，因此，在得到流完100毫升水所需的时间，组与组之间误差相当大，有的组用了150秒左右，有的组用了200多秒。我问学生：“为什么测10毫升、50毫升水的用时组与组之间的误差不大而测100毫升水的用时组与组之间的误差大？”有学生说：“刚开始实验时杯子中的水有一定的高度有一定的压力，滴水的速度比较快而且均匀，到了实验结束时，杯子中水的高度低压力小，滴水的速度比较慢。”我表扬了这位学生分析的原因。我让学生们想一想，有没有保持杯子中水的高度不变的办法？能不能发现更好的办法解决误差问题？学生们又开始实验了，在实验中学生们找到了解决问题的新方法。有的组里采用分工合作的办法，具体做法：一位学生负责在杯子中加水，让杯子中的水始终处在同一高度，一位学生负责观察量筒里的水达到10毫升、50毫升、100毫升时给另一位负责记时的学生提醒及时记录。有的组让100毫升的水滴到滴不下为止，把杯子中剩下的水测量一下，大约有6毫升的水滴不下来，接着在杯子中加入106毫升的水重新再做一次实验，这样当杯子中的水滴不下来时，滴完的水正好是100毫升。

学生们在实验中找到解决问题的办法，能改进实验，我认为：这是这节课中学生们最大的收获，也是老师期待的结果。

小学科学教学反思万能篇九

一. 怎样的课堂才干调动起同学的学习兴趣。

1、情景的创设。

好的开始是胜利的一半。一节课如能开个好头，发明出一个环境来感染同学的兴趣，就可以大大地调动起同学学习的积极性。在科学课中可以创设一种悬疑的情景，让同学惊叹“为什么会这样？”，或者挑起同学的认知矛盾抵触。从而让同学发生探究的热情。

2、教师的激励性语言。

3、设置扣人心弦的疑问。

二. 什么是要让同学说出来的，什么是老师直接告诉的，要分清楚。

当大局部同学有能力探究出来或者他们对这个问题已经有了一定的基础时，就可以让同学说出来。如《液体的热胀冷缩》让同学想方法怎样让水在透明管子里的变化看得更清楚，并提供了红墨水给同学，那同学看到了现成的资料当然就会想到把红墨水滴到水中，这样就能看得更清。这是他们能力可达，完全可以让同学说出来。

但假如同学之前从来没有接触过，他们的能力是缺乏以把问题探究出来的，那就需要老师直接告诉同学。如做液体热胀冷缩实验用的管子上面有两个黑色的小圈，究竟有什么作用呢？同学之前没有接触过这个实验资料，也没有做过相类似要做标志的实验，所以假如要让他们回答出这个问题，是很难的。这时就需要老师直接告诉同学怎样使用这个小圈，就不需要再花时间让他们讨论。

三. 老师不应该只为了追求知识目标 老师过于注重结论，就会表示在当同学回答到点子上时，老师就马上肯定。

或当同学在汇报时还没等同学说完就帮他们做思维归纳。这样只会剥夺了同学的自主探究权。

在课堂教学中，同学收集到的事实或观察到的现象，是非常零乱的，在归纳、分析、整理时，老师要注意相信同学，不怕出乱子。如在《液体的热胀冷缩》一课中，同学观察到液柱上升，他们都想把自身的发现和同学分享，这时应该让同学充沛交流他们所观察到的，不要因为一两个同学说到液柱上升了就不让其他同学说了。终究同学虽然看到相同的现象但他们的表达是不一样的，我们要充沛尊重同学。只要最后老师提出“刚才的几个小组他们观察到的一起现象是什么？”就会引导同学从整体的、系统的角度来认识问题。

四. 处置好预设和生成的辩证关系，教师要善于发现闪光点，让同学的想法在课堂上得以生动活泼、缤纷多彩的展现出来。让我们的课堂分外精彩。

在我们科学课堂很多东西是教师预设所无法预料的，正是这些突发的生成使课堂增色很多。教学的进程中，同学应该是积极的行动者，有效的课堂必定有着思维活跃的同学群体，因此，随着新知识的出现和对新知识的理解，接踵而来的是相应的考虑，考虑便会发生争辩。许多富有发明性的生成点是一闪而过的，一个时间差，就可能错失一次激情与智慧综合生成的良机。如在让汇报水受热时观察到什么现象，有同学说到“红墨水越升越高，但水没有增加”，这时应该好好掌握住这点，引导同学：水没有增加，但水却上升了，那是水的什么发生变化呢？这样就能更好的突破难点。

五. 发挥同学的主体意识做得不够，只是师生交流，缺少生生的交流。

我们习惯于将“少数个体胜利”等同于“群体的胜利”。依靠几个同学的出

在科学课中，特别要注重面向全体同学，即使有个别同学学对了，老师仍然要“磨”他们说出理由；即使大局部都同意了，老师还是要问“有没有不同意见”，鼓励他们创新。如在《液体的热胀冷缩》一课中问同学水受热时，体积有什么变化？让几个同学回答后，再让其他同学评价一下你认为哪个同学回答得最好、最能用科学的语言来描述。然后再说那我们就依照这个同学所说的来描述. 或者当一个同学回答得很好时，停下来问问同学你们还有意见吗？若同学都没人举手，则说：“看来大家的意见都一样。”然后再出结论。这样就不只仅只有师生的交流还有生生的交流，把课堂的主体地位让给了同学。