

课堂现场

巩固知识只是复习课的一部分内容,更重要的是让学生学会运用知识解决实际问题。在辽宁省大洼县田家学校的复习课上,学生不仅要用多种方法梳理知识、建构体系,还会将知识进行拓展和迁移,更多地解决了实践与应用的问题。

复习指向实践应用

教师:赵立艳
单位:辽宁省大洼县田家学校
学科:数学
课型:复习课
内容:长方体和正方体

复习目标

(教师投影出示复习目标:1.进一步明确长方体和正方体的特征,理解长方体和正方体表面积和体积的含义;2.熟练掌握长方体和正方体表面积与体积的计算方法;3.尝试运用所学知识解决实际问题)

课前检测

师:回忆一下,这个单元我们学了哪些内容?
生1:长方体和正方体都有6个面、8个顶点、12条棱。
生2:还学了长方体和正方体体积和表面积的计算方法。
师:说得很好。下面大家用几分钟时间完成课前检测,然后小对子相互批改。(检测、批改过程略)

自主学习

师:同学们先自行梳理本单元的知识,如果有疑问找对子交流。对子间不能解决的问题小组讨论,仍然无法解决的在大展示时提出来。
(学生开始自学,采用画图法、枝形图、列表法等方法梳理知识)

班级展示

师:每个小组展示汇报时,可选择一个知识点来说,让每个小组都有发言的机会。
生1:我们小组想汇报长方体和正方体的特征——长方体和正方体都有12条棱、8个顶点、6个面。
生2:长方体相对的两个面完全相同,相对的棱长度相等,可以根据长度不同,把长方体的棱分成3组,每组4条。
生3:正方体的6个面完全相同,而且都是正方形,12条棱也都相等。
师:他们对长方体和正方体的知识掌握得真熟练,还有补充的吗?
生4:在特殊情况下,长方体会有2个面是正方形,其余的4个面完全相同。
师:补充得非常好,这样大家的知识掌握就更全面了。
师:学习了一部分知识后,我们要善于总结和比较知识之间的联系与区别。下面,我们看看,长方体和正方体之间有什么关系?
生5:正方体是特殊的长方体。
生6:我可以用集合图来表示。(学生在黑板上画集合图)
师:图文并茂,非常全面。下面我们进行下一个知识点的展示。
生1:我们还学习了长方体和正方体的表面积公式,请大家跟我复习一



学生利用多种方法开展复习

下——长方体和正方体6个面的总面积叫作它的表面积。
生2:长方体的表面积=(长×宽+长×高+宽×高)×2;正方体的表面积=棱长×棱长×6。
生3:长方体表面积公式用字母表示就是:S=(a+b+h)×2;正方体是:S=6a²。
生4:表面积的常用单位是平方米、平方分米、平方厘米,它们之间的进率是100。1平方米=100平方分米,1平方分米=100平方厘米。
生5:我拓展一下。在实际应用中,可能会出现无盖的长方体,也就是缺一个长乘宽的面积,比如手提袋、玻璃鱼缸等。还有的只有4个面,比如烟囱、水管等,这些都是要具体情况具体分析。
师:这个同学补充得很好,实际应用是这一单元的难点,大家在遇到这类问题时,一定要考虑全面。请下一组同学继续展示。
生1:我们还学习了体积和体积单位,物体所占空间的大小叫物体的体积,常用的体积单位有立方厘米、立方分米、立方米。
生2:相邻两个体积单位间的进率是1000。棱长是1厘米的正方体,体积是1立方厘米;棱长是1分米的正方体,体积是1立方分米;棱长是1米的正方体,体积是1立方米。
生3:还学习了容积和容积单位,容器所能容纳的物体的体积就是它们的容积,计量容积一般用体积单位。
生4:计量液体的体积用升和毫升。1升=1立方分米,1毫升=1立方厘米,1升=1000毫升。
师:非常全面系统,说明大家复习得

很充分。请下一小组准备。
生1:这一单元还学习了长方体和正方体体积的计算方法,长方体的体积=长×宽×高,正方体的体积=棱长×棱长×棱长。
生2:它们的体积公式可以用字母表示。长方体:V=abh;正方体:V=a×a×a或V=a³。
生3:长方体和正方体都可以用底面积乘高来计算体积,用字母表示就是:V=sh。
生4:我来总结一下体积和容积之间的关系。1.意义不同,体积是指物体所占空间的大小,容积是指容器所能容纳物体的大小,即内部体积;2.计算方法不同,计算体积是从物体的外面去测量,计算容积则必须从物体内部去测量,因为物体是有一定厚度的;3.计量单位不同,计算物体的体积,必须使用体积单位“立方米、立方分米、立方厘米”等,计算容积一般使用容积单位“升、毫升”等。
师:总结得很好,大家对照一下自己的总结,看看遗漏了什么,还有什么需要补充的。
师:这一单元我们还学过哪些知识?
生1:还学会了计算不规则物体的体积,可以把物体放进长方体或正方体容器中,计算上升的水的体积就是物体的体积。
师:这是我们对所学知识的应用,非常重要。在学习数学的过程中,我们不仅要掌握基本知识,还要掌握学习数学的方法。大家想一想,这一单元的知识应用了哪些数学方法?
生1:在学习长方体体积公式的推导时,用了切一切、摆一摆、数一数、算一算的方法。
生2:还用了猜想验证的方法。
师:掌握了数学学习方法对我们以后的数学学习会有很大帮助。听大家说了这么多,我们的“学习小助手”也有话要说——同学们,你们可不要纸上谈兵,我要考考你们了。

检测反馈

1.学校要建一个长50米、宽20米、深2米的游泳池,如果在游泳池的底部和四周贴瓷砖,贴瓷砖的面积有多大?如果水面距池面0.5米,这时池中的水有多少立方米?
2.一个长60厘米、宽20厘米的盛水容器,把5块体积相等的铁块投入水

中后,容器中的水面正好上升了4厘米,每块铁块的体积是多少?
3.刷一个长12厘米、宽8厘米、高6厘米的木块,有几种刷法?
4.切一个长12厘米、宽8厘米、高6厘米木块,只切一刀,有几种切法?
5.把长12厘米、宽8厘米、高6厘米的两块相同的长方体拼成一个新长方体,有几种拼法,表面积分别是多少?

教师总结

复习的重要目的在于综合性地巩固知识,因此,复习时要注意对知识进行归纳整理,使之条理化、系统化、形成知识网络,此外,还要注意调动学生的积极性,让他们体验到作为课堂主人的愉悦和激情,充分挖掘他们的潜力和创造力,让他们在竞争的氛围中体验学习的快乐。
具体到本节课,有3个知识要点,一是了解正方体和长方体的特征,二是掌握体积和容积的计算方法,三是将所学知识进行拓展、迁移、应用。这几点是逐步深入、循序渐进的,对学生的要求也会越来越高。
在复习时,如果让学生简单地重复概念、背诵知识点,不但会让他们觉得枯燥乏味,还会导致学生知识掌握的零散、琐碎,不利于他们形成完整的系统性概念。因此,教师按照高效课堂的流程,让学生自学、讨论、展示,自己巩固知识、深入挖掘重难点,对复习内容整体感知,框架性巩固。
在学习方法上,学生采用了列表法、枝形图、列表法等方法进行总结,更形象、更直观地将知识体系落实在纸面上。这种学习方法不仅突出了需要掌握的复习内容,更重要的是,它强调思维的过程,学生通过切身的思考与探究,会把握知识的内在联系,将一个孤立的知识点系统记忆。
将数学知识与实际生活相联系,是这节课复习的重点和难点。拓展练习需要学生借助图形和小组合作来完成。这种复习方法体现了新课标所倡导的“基础性”、“层次性”、“应用性”的特点。
在检测反馈中,练习的设置也注重和生活联系,这样做的目的是引导学生从基础知识的理解拓展到生活实践的应用,不仅为他们提供了操作、观察以及交流讨论的平台,更有利于发挥他们的主动性,增强团队协作意识。

刘凤军

校长巡课笔记

“杜郎口小学‘无师课堂’大讨论”征稿启事

近期,杜郎口小学尝试的“无师课堂”模式,被推到人们议论的“风口浪尖”。有人感到震撼,认为“无师课堂”打破了传统的教育理念,是对课堂、对教育的重新思考;有人强烈支持,认为“无师课堂”放大了学生的自学,将课堂与学习更充分、更完整地交还给了学生;也有人持保留态度,认为“无师课堂”太激进,忽视了教师的作用。各种意见都有其出发点与思考方向,兼听则明偏听则暗,教育正是在不断讨论、不断思索、不断实践之中不断前进的。为此,周刊将开展“杜郎口小学‘无师课堂’大讨论”,请大家发表对“无师课堂”的感想、思考与建议,周刊将择优刊登。

让课堂更有回味

班级:高三(6)班
学科:英语
教师:李庆国
课型:复习课

课堂现象:

这是一节高三年级复习课,在课堂学习过程中,学生在导学案的引领下,积极地投入到学习之中,学习氛围很热烈。但是导学案中所涉及的学习内容并没有在一节课之内完成,究其原因,是导学案的设计方面出现了一些问题,造成课堂上不必要的时间浪费。比如,在“能力提升”环节,教师设计了3个展示题目,每个展示题目后面都跟着一组练习题目,并且要求3个小组展示、3个小组质疑。

因为学科性质的原因,每个展示问题的内容都比较简单,当一个问题在这个展示区域三言两语展示、点评之后,又转移到了下一个展示区域,给人的感觉是在这个过程中,6个小组的学生匆匆忙忙。如此反反复复地变换展示区域,反反复复地质疑点评,造成了很多时间浪费,也造成了无法完成学习任务的后果。

校长点评:

1.导学案设计的优点之一,就是在“基础学习”部分设置了一个比较开放性的题目——“听写本单元单词和短语,然后自己造句,展示给大家”。尽管任务比较明确,但是答案并不唯一,可以说是一个“能者多劳”的问题。基础比较

好、能力比较强的学生,在听写完单词和短语后,就可以根据自己理解和掌握的知识多造一些句子,造出一些质量比较高的句子;反之,那些基础一般的学生则是能写几个就写几个,只需尽力而为就可以了。可以说,“基础学习”内容的设置,基本上能体现出“问题层次化”的导学案编制要求。
2.在能力提升环节,应该强调“三横五纵”的结构,重视“何时、何事、如何做”和“标、学、展、点、练”。后者正是一节课的5个环节,每节课按照这样的流程进行,就会提高课堂效率。但是,如果在每一个大环节中再生发出几个小的“标、学、展、点、练”环节,就会使课堂变得零碎,效率低下。就本节课来说,恰恰

是犯了这样的错误,把一个大环节拆成了几个小环节,这也造成了学生学习的忙乱。从表面上看,课堂氛围轰轰烈烈、热闹非凡,但是学生的学习只是走马观花,不够深入,更没能进行必要的拓展与延伸。
在最后的“课堂检测”环节,教师也存在一个值得商榷的地方。学生在规定时间内完成检测任务后,教师将出现的问题集中讲解就可以了,似乎没必要特意安排时间,让学生对很多没有问题、题目再展开讨论。一节课就像一篇“标、学、展、点、练”环节,结尾处要干净利落,不宜拖泥带水。
(作者系河北省迁安市建昌营高级中学校长)

我见

利用差异资源

周毅梅

随着年级的上升,学生间的差异自然会越来越大。在上课时,常常发现很多优等生完成题目后无事可做,一些潜能生却还在苦思冥想。全班都在同一水平线完成学习任务是不现实的,因此,在设计课堂教学时,应该努力使课堂中每个学生的每一分钟都有效,使不同层次的学生都能有收获。教师应该意识到,差异是不可避免的,要把差异作为一种教学资源,正确巧妙地运用这种差异资源,设计课堂教学策略。

构建学习共同体,在合作中实现双赢。教师应该将班级授课、小组合作学习与个别指导相结合,变单一的师生交往为师与生之间、生与生之间、组与组之间的全方位立体交流,这样,学生就能得到来自多方面的帮助,并从中汲取力量,排除焦虑,增强信心,共同发展。

注重解决问题策略的多样化,让学生“吃得饱吃得好”。教师在教学中要尊重每一个学生的个性特长,允许不同学生从不同的角度来认识问题,采取不同的方式来表达想法,运用不同的知识来解决实际问题。教师还要鼓励解决问题策略的多样化,因材施教,促进每一个学生全面成长、充分发展。每个学生都发表自己的观点,倾听同伴的想法,感受解决问题策略的多样化与灵活性,并比较不同方法的特点。这就能在保证每个学生掌握基本知识的前提下,得到不同的发展。

注重情感交流,保护不同层次学生的积极性。不同的学生在情感、意志等方面存在差异,也有不同的需要。面对这种状况,教师要多鼓励潜能生,还要教育优等生多帮助他们。为了更好地促进合作互助,可以开展“一帮一”活动,由优等生和潜能生结对,潜能生有明显进步的,两人对子都给予奖励。这样既减轻了教师的负担,又能提高潜能生的学习积极性,还培养了优等生乐于助人的品质和责任。此外,在小组活动时,教师要关注潜能生,让他们有展示的机会;在课间或课后,教师也要寻找时机与潜能生交流,了解他们的生活和学习状况,让他们感觉到教师在关心他们、帮助他们。

实施多元评价,增强学生的学习自信。教师在评价学生时,不能单纯地以考试成绩为指标,要多方面考查学生,既要考查他们知识、技能的掌握情况,又要考查他们独立思考的能力、分析问题的能力、动手操作的能力。教师对学习能力强、动手操作能力强的学生除了肯定其成绩外,应更多地指出他的努力方向,使其更加明确自己的目标;而对学习能力一般的学生,教师应更多地发现其闪光点,使他能看到自己的进步,从而对学习充满信心。

差异是一种客观存在,更是一种学习资源。教师在教学中,必须要承认学生学习中所存在的客观差异,并利用这一重要资源,组织有效的教学活动。只有这样,学生在学习的过程中,才能得到最优发展。
(作者单位系广西桂林市胜利小学)

我在干吗

出镜学校:河北省高阳县西街小学

新校长:孙艳丽

问:最近对教育有什么新领悟?
答:重拾教师尊严,既需要提高教师待遇,提升教师社会地位,更需要教师群体内强素质、外树形象。
问:教育的核心是什么?
答:让更多人学会尊重、有价值地活着。
问:校长的主要职责是什么?
答:让教师体验教育工作的幸福,让学生体验童年成长的快乐。



新教师:胡伟娜

问:最近课堂有什么改变?
答:学生自信地走上讲台,课堂成为学习的乐园。
问:如何调动课堂气氛?
答:师生互动、生生互动、合作学习、主动探究。
问:如何挖掘学生潜能?
答:开展丰富多彩的活动,让每个孩子炫出自己的风采。



新学生:孙佳未

问:最近有什么进步?
答:课堂上的小组展示让我更加阳光自信,也明白了团队的力量。
问:最近在阅读哪些课外读物?
答:《三国演义》、《中华上下五千年》、《史记》。
问:希望自己成为怎样的人?
答:希望成为一个快乐、幸福,能够帮助他人的人。
(采访/金锐)

