新概念小学教师教学百科

小学课堂作业练习、复习考试与解题指导手册

本书编委会

摇摇摇中国致公出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第六部分

小学数学的复习、考试与讲评教学

小学数学的复习策略与方法指导

摇摇□小学数学教学中的期末复习方法及指导

数学是学习现代科学技术必不可少的基础和工具。数学知识的逻辑性很强，各部分内容之间纵横联系非常紧密。根据小学生学习数学的年龄特点和接受能力，一般是按照由具体到抽象，由特殊到一般，由不完整到逐步完整的规律，采取分散教学，逐步提高，学生掌握知识也有个不断加深理解、逐步深化的过程。随着时间的迁移和知识的增多，学过的知识往往会逐步遗忘。而复习可以沟通新旧知识之间的联系，促使知识的巩固和理解的加深 还可以对分散学习的内容进行系统整理和概括提高，帮助学生弥补知识上的缺陷，使获得的知识不断完善。同时，还可以从中培养和提高学生学习数学的能力。因此，复习在小学数学教学中占有特殊的重要地位。也正因为这样，于今年秋季开始在全国各地试行的《九年义务教育全日制小学数学教学大纲（试用）》，根据数学学科的特点，把‘ 有效地组织练习和复习 ”单独作为一条提出，以引起对这个问题的重视。

根据教学的实际需要，小学数学教学中的复习，可以安排少量的内容，作为某一课型中的一个环节进行 ;也可以安排较多的内容，作为一种课型单独进行，这就是平常所说的复习课。例如，学习新课之前的复习，这是新授课中的一个环节，目的是为学习新知识作好铺垫，促进学习的迁移 练习之前的复习，这是练习课中的一个环节，目的是回忆知识，指导练习，提高练习的效率 ;学习某一新知识之后，与前面有关的旧知识进行对比复习，这种复习又近似于对比练习，目的是分清新旧知识之间的联系和区别。另外，像期初复习、单元练习、期末复习和毕业复习等阶段性复习，目的是对本阶段学习的内容进行系统的整理和概括提高，弥补知识上的缺陷，一般都要单独安排复习课。由此可见，复习是学生学习过程中不可缺少

的重要环节,是小学数学课堂教学的重要组成部分。江苏省特级教师盛大启老师总结介绍了教材中的期末总复习的方法:

员遥制订计划时要做到心中有数

要使复习有效地进行,复习前一定要制订出切实可行的计划。教师应该仔细回忆分析前一阶段课堂教学、批改作业和课后辅导中了解到的情况,看看哪些地方是学生掌握得比较扎实的,哪些地方还存在着问题,比如哪些概念还比较模糊,哪些方法还不够熟练,哪些疑难的问题还没有解决,在这些中哪些是全班共有的,哪些只是在个别学生中存在的,在充分了解学生掌握知识和技能的实际情况后,归纳出几个主要方面。然后根据大纲要求和教材内容,制订出有针对性的复习计划。这样就可以在复习中增强意识性,克服盲目性,避免平均使用力量。有的老师忽视对自己教学情况的记载和分析,只是热衷于搜集复习题和试卷,以重复的练习来代替系统的复习,结果只能加重学生的课业负担,而达不到复习的真正目的。这种做法是违背教学规律的。

圆遥整理知识时要注意沟通联系

总复习时,要把分散出现的各种知识,按照数学知识本身的逻辑联系和系统性进行归类整理,要注意沟通它们之间的纵横两方面的联系,以利于学生从整体上来把握知识的结构。在纵的方面,如整数、小数、分数、百分数之间的联系,各种形体之间的联系,应用题之间的联系等。在横的方面,如数与形之间的联系,四则运算意义和应用题之间的联系,口算、笔算和珠算之间的联系,量与计量和计算之间的联系等。

例如,在复习求几个相同加数的和的乘法应用题时,可以出示下面的应用题,让学生用两种方法解答:

每人做 缘面小红旗,源个人一共做了多少面?

通过复习,可以沟通加法应用题与乘法应用题之间的联系。还可以出示下面一组应用题,来区分加法应用题和乘法应用题中数量关系的不同,防止解题时的混淆:

①运动员赛跑,分成 缘组,每组 源人,一共有多少人?

②运动员在赛跑,一组 缘人,另一组 源人,一共有多少人?

又如,在复习小数加、减法的笔算法则时,要和整数加、减法的笔算法则相比较,弄清楚小数加减法要把小数点对齐,实质上是把相同位数对齐的最简便的方法,沟通小数加、减法和整数加、减法之间的联系。在复习分数的加、减法计算时,要联系整数、小数的加、减法计算法则,进一步突出只有相同单位的数才能相加、减的规律。

再如,在复习加法、减法的运算定律时,应该揭示加法、乘法的计算法则和这些运算定律之间的内在联系,让学生看到多位数加法的计算法则是根据加法交换

律结合律得出的,多位数乘法的计算法则是根据乘法分配律得出的,从而加深对这些知识的理解。比如,

摇苑藻越(苑藻垣园源越(苑藻垣园源垣(园藻垣园源

越(苑藻垣园藻垣园 垣(源园垣园藻垣(缘园源

越缘藻园垣园藻园垣园怨

写成竖式,就是

摇摇摇苑园藻

垣园藻园源

摇缘藻怨怨

园藻园月藻园源越园藻园月(猿藻园垣园源

越园藻园月藻园垣园藻园月园源

越愿远园垣园远愿园源怨

越愿圆园怨

写成竖式,就是

摇园藻苑园

月园藻园源

摇摇 员远园愿……园藻园月源

摇摇摇愿员员……园藻园月藻园

愿圆园愿

这也就是乘数中间有 园的乘法,为什么用 园乘这一步可以省略,以及用乘数哪一位上的数去乘,乘得的数的末位就要和那一位加齐的道理。

猿藻设计练习时要围绕重点难点

复习课不是一讲到底的,它的一般教学过程大致步骤是 :①明确复习要求或提出复习提纲 ;②系统地、有重点地进行复习 ;③总结 ;④组织练习 ;⑤布置课后作业。其中总结可以在组织练习之前,也可以在组织练习之后,而组织练习是复习课中的重要一环。

复习的练习题应根据教材的重点和难点来设计。例如,在复习概念时,应该通过变式来突出概念的本质属性 ;在复习四则计算时,应该检查学生对算理的理解和对法则的掌握情况,使学生达到计算正确、合理和一定程度的熟练要求,在复习应用题时,重点应帮助学生熟悉解答应用题的一般步骤,熟悉常见的数量关系,注意提高学生分析问题和解决问题的能力。避免让学生分门别类地机械地套用各种例题的模式 ;在复习几何初步知识时,不要只偏重于求积的计算,也要重视复习有关概念、图形的基本特征和已学的画图技能,以利于培养初步的空间观念。

复习的练习课还应针对学生的薄弱环节来设计,例如,一般学生只注意分数和百分数之间的联系,而忽视了它们之间的区别。在复习时,可设计如下的判断题让学生练习。

①猿米的$\frac{员}{员园园}$是$\frac{猿}{员园园}$

②猿米是员缘米的$\frac{猿}{员缘}$

③猿米的员缘是猿缘。

④猿米是员缘米的猿缘。

通过比较,使学生认识到$\frac{员}{员缘}$和$\frac{猿}{员缘}$和$\frac{员}{缘}$、$\frac{猿}{缘}$一样是普通的分数,它可以表示是一个单位的几分之几(即分率),也可以表示一个单位的几分之几是多少(即具体的量);而员缘和猿缘是百分数,它只能表示是一个单位的百分之几(即百分率),不能表示一个具体的量,所以百分数后面是不允许带单位名称的,从而全面理解分数和百分数的意义。

复习的练习题还应围绕能力的提高来设计,注意知识的综合运用,避免简单的重复。例如,在学习了分数的减法和乘法以后,可以设计这样的应用题:有两根同样长的绳子,第一根剪去了$\frac{员}{源}$,第二根剪去了$\frac{员}{源}$米,哪一根剩下的多?引导学生从这两根绳子都大于员米、等于员米、小于员米的三种情况去分别讨论,既可以综合运用各种知识,又可以培养学生思维的严密性、深刻性。

源援概括提高时要调动积极因素

复习课上要对某些知识进行概括提高,这时要注意调动学生的积极性和主动性,充分利用课本,对高年级,教师可以编制复习提纲由学生自己把知识归类整理,以表格或图示总结出来,提高他们的概括能力;对低、中年级,则可以采用提高、讨论等方式,在教师指导下围绕重点进行复习。千万不能把复习课当作新授课的压缩或重复,把已学过的知识再原封不动地"放"一遍。

例如,复习四则运算各部分之间的关系,可以通过一系列的问题,启发学生进一步理解被减数与和,减数、差与加数之间的关系,被除数与积,除数、商与因数之间的关系。这样就可以把众多的关系式概括成两组:求和用加法,求加数用减法;求积用乘法,求因数用除法。一方面大大减轻了学生的记忆负担,另一方面又有助于知识的融会贯通,以简驭繁。

要调动学生的积极性和主动性,还要注意激发兴趣,促进学生独立思考:例如,在复习三角形的基础知识时,可以让学生观察三角形的一个外露的锐角,去判断它是一个怎样的三角形,以引起争论,激发兴趣。通过分析,不仅复习了三角形内角和以及三角形按角分类的知识,而且还锻炼了分析、推理的能力。

要调动学生的积极性和主动性,还要注意在复习的知识中不断引出新知识,使学生的求知欲得到满足。例如,在复习数的整除知识时,可以从能被圆整除的数的特征;从能被缘整除的数的特征引出能被圆缘整除的数的特征;从能被猿整除的数的特征引出能被怨整除的数的特征。还可以从复习"公约数只有员的两个数,叫做互质数"的概念和举出多种互质的两个数的实例中,得出"两个不同的质数互质"、"员和其他的自然数互质"、"两个相邻的自然数互质"的新结论。这样,既拓宽了学生的知识面,又培养了学生获取知识的能力。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

另外,在整个复习阶段地要处理好面向全体学生和因材施教的关系,使每个学生在复习中都有机会动口、动脑、动手,积极参与,还要对个别差生进行个别辅导,不让他们做陪客。

摇摇□小学数学总复习的几个关系

小学数学总复习,时间短、内容多、任务重。在总复习中如何遵循教学规律和学生认识规律,用较小的投入,获得更大的效益呢?刘北荣老师认为在复习阶段,必须正确处理好如下五个关系:

员.教师与学生的关系——学生为主

教育理论告诉我们,学生是学习的主体,教师的"教"是为学生的"学"服务的,因此,在复习中不要以教师的"讲"来代替学生的"学",应把复习的主动权交给学生,应注意做到如下几点:

(员)知识让学生梳理。摇总复习要以教学目的为依据,组织学生将所学的知识进行"梳理",建立完整的知识网络。例如,在进行几何初步知识复习时,先从点出发,引导学生理清直线、射线、线段的联系与区别;接着由直线引出平行线和垂线,由射线引出角和角的分类,由线段引出一系列面的概念;然后,由面出发引出体的概念。最后让学生顺序列表整理。使学生系统地掌握点、线、面、体的概念,形成几何初步知识网络。

(圆)规律让学生寻找。摇在总复习中可经常引导学生对一般规律性的东西进行概括,从而提高他们善于抓住事物的本质和规律的能力,使已有的知识更加抽象、更具有普遍性。例如,在复习了长方体、正方体、圆柱体等的表面积的计算方法和求体积的计算公式后,可引导学生把三者的求表面积的计算方法概括为"侧面积加上两个底的面积",把这三者的体积公式概括为"底面积伊高",即灾越豪这样抽象出的新知识不仅适用于长方体、正方体、圆柱体,而且适用于一切正规柱体。

(猿)错误让学生剖析。摇无论教师怎样防范,学生总会出现这样那样的错误,其原因是多方面的,为了纠正这些错误,教师在复习中引导学生发现、剖析错误,并纠正错误,使学生在知识上来一次再认识,教学实践表明,剖析错误往往比正面讲解印象深刻,所以,我在复习中经常采用"反例"教学,在课堂上引导学生讨论、辨错误。例如"一个水池装有甲、乙两个进水管,单开甲管$\frac{员}{远}$小时能注满水池;单开乙管$\frac{员}{苑}$小时能注满水池。如果甲、乙两管同时打开,多少小时后水池还剩$\frac{员}{源}$还未注水?"并列出下面三道算式:①(员原$\frac{员}{源}$)衣($\frac{员}{远}$原$\frac{员}{苑}$);②$\frac{员}{源}$衣(员衣$\frac{员}{远}$垣员衣$\frac{员}{苑}$);③$\frac{员}{源}$衣($\frac{员}{远}$垣$\frac{员}{苑}$)。要求学生辨对错,并说明错误理由。通过这样的辨析训

练,能促使学生深入探求算理,培养学生思维的深刻性。

此处,还可以思路让学生讲述,优劣让学生评比,教材让学生审读等等。引导学生自觉地动脑、动手、动口,大胆探索,勇于提出问题和解决问题。

圆满讲与练的关系——以练为主

数学复习课中的讲与练存在着对立统一的辩证关系,知识讲得确切,学生才能练得正确;反过来,练又能促使知识巩固,并转化为技能、技巧。两者相辅相成,不可偏废。但有些教师在总复习中总是担心学生没听懂,所以课堂上一味讲解,连课本上每道习题都一一讲解,结果造成了满堂"灌"。以老师的"讲"挤掉了学生的"练",学生做习题的时间难以保证。复习课应充分体现"有讲有练,精讲多练,边讲边练,以练为主"的原则,在课堂上要给学生提供练的机会,练的内容应"全",练的习题应"精",练的时间要"足",练的方法要"活"。

猿源是优与辅差的关系——辅差为主

同一个班,学生的学习成绩和认识水平的差异是客观存在的。因为课堂教学是集体活动,只能面向大多数,不可能恰如其分地满足每个学生的要求,特别到了复习阶段,"优生吃不饱,差生吃不了"的矛盾更为突出,如果课堂教学内容愈来愈深,复习题愈出愈难,这就使相当一部分学生的复习兴趣受到抑制,复习积极性得不到发挥,久而久之,就会使学生产生厌学情绪,形式过重的心理负担,加剧整体分化,导致"高投入、低效益"。因为尖子学生毕竟是少数,要大面积提高数学教学质量,就必须提高差生的数学成绩,重视辅差工作,辅差方法有巡回辅导:就是课内进行学习讨论时,教师及时给予辅导,不对的地方加以纠正;课后辅导:对那些差生,单靠课堂复习仍有一定的困难,教师可以根据他们的知识缺陷,在课后进行适当辅导。配对辅导:在班上训练骨干,挑选员员名骨干,就是员员名小老师,让小老师每人帮一个"差生",他们在复习中有了困难,能得到及时地帮助,数学成绩就会得到提高。

源源课本与资料的关系——课本为主

毕业总复习不能是应付考试、片面追求升学率的"临阵磨枪"。如果总复习中抛开课本,在大量复习资料中钻来钻去,试图通过多做,反复做的"题海战术"来提高复习效率,其结果是"事倍功半"。

课本例、习题是经过筛选的题目之精华,功效多。用好课本例、习题是废止题海战术,提高复习效率的有效办法。因此在总复习中应高度重视课本,要把主要精力放在课本上,要让课本的"旧"题来一个"新"做,使学生从不同角度来加深对知识的理解。

缘缘通法与特技的关系——通法为主

在总复习中,有些教师刻意追求解题技巧,热衷于"一题多解",通法被湮没在形形色色的巧招、奇招、怪招之中,其结果转移了学生的学习兴趣与目标,也偏离了"大纲"要求。

所谓通法,就是具有普通意义的方法(常规方法),不仅适用于解某个题,而且

适用于解某一类题。它的思维方式的本质是定向思维,而培养定向思维能力是数学教学的基础性的教学目标之一,没有熟练的定向思维能力就不可能进一步发展发散思维,这种辩证关系要全面理解才不会轻视定向思维的重要作用,在还没有培养定向思维就高谈打破定向思维的导向的作法显然是片面的。在复习阶段要以“通法”为主,着眼于培养学生解决某一类问题的一般解法,对那些带规律性、全局性和运用面广的方法,就应当引导学生深入研究,使学生理解实质,真正掌握,而对那些局限性大,应用面窄的奇招、怪招则宜淡化。

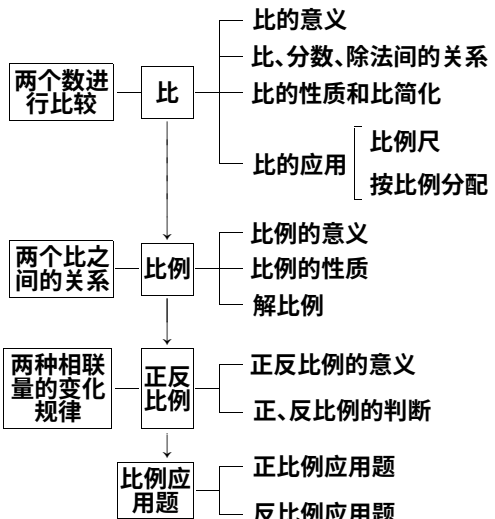
上面缘个关系不是孤立的,它们处于毕业总复习“教与学”的矛盾主体之中。此外,还应注意正确处理智力因素与非智力因素的关系,智育与德育的关系等诸多矛盾,这些矛盾都是相互制约、相互联系的。数学总复习应本着从实际出发,具体问题具体分析的原则,正确处理“教与学”过程中的各种矛盾,引导学生将小学数学基础知识、基本技能与方法形成一个牢固的有机整体。

摇摇□小学数学毕业总复习的基本要求

小学数学毕业总复习的目的,既要帮助学生把平日所学的零散知识系统化、条理化,弥补学生知识、技能的缺陷,又要着眼于培养学生的能力。江西赣县田村镇中心小学刘北荣老师实验总结认为要达到以上目的,提高复习效率,应当在强化“六性”上下功夫:

员系统性

小学毕业班总复习,是小学阶段最高层次的复习。因此,必须将小学阶段所学的知识加以梳理,使学生所学的分散的知识系统化。例如,复习“比和比例”时,就可以引导学生建立如下知识系统:



摇摇圆圆目的性

每次复习要有一个重点，要把复习的意图集中地、强烈地体现出来。例如，体积的复习，我们可先引导学生回顾所学过的物体体积的计算公式，列出下表：

再长方形 越杂长方形 · 澡 摇灾正方形 越杂正方形 · 澡

再圆柱 越杂圆 · 澡　　再圆锥 越员猿杂圆 · 澡

灾堤坎 越杂梯形 · 澡　　灾圆形钢管 越杂圆环 · 澡

再粮囤 越杂圆（澡圆柱 垣员猿澡圆锥）

然后，让学生观察、比较，学生得出：

再物体 越杂底面积 · 澡 这样，达到了举一反三、触类旁通的目的。

猿猿针对性

所谓针对性有两层含义：一是针对全班学生的薄弱环节；二是针对个别学生的存在问题。由于总复习的时间短。内容多、任务重，所以复习时不能面面俱到。应针对学生实际，补学生之所缺，解学生之所疑，供学生之所需。如复习中我们发现学生解答应用题的能力较薄，于是，我们一方面总结出解答应用题的几种方法，如图解法、分解法、分析法、综合法等；一方面进行针对性训练，对存在的问题进行重点“围歼”，对个别学生的存在问题进行个别辅导。

此外，还要针对学生平日学习中的“常见病”、“多发病”，紧扣知识的易混点、易错点设计复习题，做到有的放矢，对症下药。如，复习分数四则混合运算时，针对一些学生运算顺序掌握不牢，易受某些知识的干扰而产生差错的情况，可设计具有迷惑性的下列题目：

①同级混合运算：员缘伊猿缘衣员员猿伊猿源

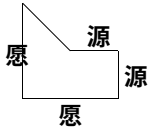
②两级混合运算：猿员猿垣猿圆猿伊（源缘员圆垣缘苑员圆）

通过分析对比，学生能加深对这部分知识的理解，同时还将体会到：做计算题也应认真审题，否则，就容易掉入“陷井”之中。

源猿综合性

复习要注意覆盖面。复习课选编的例题、习题要注意能包括多个知识点，通过例题的讲解，提高学生综合运用知识进行解题的能力。

摇摇如，下题对于复习平面几何图形的求积，具有较好的综合性。



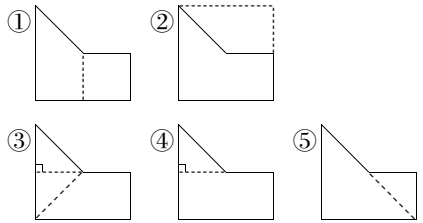
求右图面积（单位：厘米。）

求这个组合图形的面积，可用多种割拼方法：

在运用多种方法求积的过程中，知识上综合了长方形、正方形、三角形、梯形四种面积公式；方法上综合了割、拼两种求组合

图形的方法 ;思路上综合了正、逆双向思维序列。

死圆远 需要全本请访问 www.ertongbook.c



缘灵活性

在复习课中,要求编拟的例题、习题,注意题目的多变和解法的多样,通过练习,使学生在多变、多解中进一步抓住问题的本质,沟通知识的内在联系,强化技能,提高学生思维的灵活性。

例如,复习工程应用题时,可以要求学生做下列题目:"一件工作,单独做,甲要员圆小时,乙要员远小时,丙要员源小时,(补充一个条件,既设想实际完成工作情况,并提出问题,然后列式解答。)"比如:①三人合做员小时,完成这件工作的几分之几?还剩这件工作的几分之几?②三人合做,几小时可以完成?③先由甲做远小时,余下的三人合做,还要几小时完成?④如果三人合做,要完成这件工作的$\frac{源}{缘}$,需要几小时?⑤甲先做圆小时,余下的由乙丙合做,还要几小时?⑥甲乙合做圆小时后,再由丙加入做,还需几小时完成?……

这种练习富有弹性,运用于多层次的学习练习,中差生做得出,优等生可发挥,既能提高复习效率,又能培养思维的灵活性。

远主体性

在总复习中,我们应改变以往那种以教师串讲为主的传统教法,应把复习的主动权交给学生,即复习时努力体现学生的自主性。例如:

(员错误让学生剖析。摇复习中可经常用"反例"教学,在课堂引导学生辨析错误。如:"一个水池有甲、乙两个进水管,单开甲管$\frac{员}{远}$小时能注满水池;单开乙管$\frac{员}{苑}$小时能注满水池。如果甲、乙两管同时打开,多少小时后水池还剩$\frac{员}{源}$还未注水?"并列出下面三道算式:①(员原$\frac{员}{源}$)衣($\frac{员}{远}$垣$\frac{员}{苑}$);②$\frac{员}{源}$衣(员衣$\frac{员}{远}$垣员衣$\frac{员}{苑}$);③$\frac{员}{源}$衣($\frac{员}{远}$垣$\frac{员}{苑}$)。要求学生辨析对错,这样做能促使学生深入探求算理,培养思维的深刻性。

(圆优劣让学生评定。摇学生对习题的解法可多种多样,在复习课中,对各种

不同的解法,要让学生比较,找出最佳解法。如有这样一道题:"某电视机厂全年计划生产电视机 圆柱圆台,上半年完成计划的 还剩,照这样计算,完成全年计划要几个月?"学生列出下列五种解法:

①圆柱圆衣(圆柱圆伊还剩 衣远);

②圆柱圆伊(员原还剩)衣(圆柱圆伊还剩 衣远 垣远;

③(员原还剩)衣(还剩 衣远 垣远;

④员衣(还剩 衣远

⑤远衣还剩。

解答后,组织学生对上面五种解法比较、评价。学生发现:①、④式思路相同,用工作总量除以工作效率求出工作时间,所不同的是①式中的工作总量是具体量,④式把工作总量看作"员";②、③式繁琐不足取;⑤式既简捷又巧妙。

此外,还有:作业让学生挑选,疑问让学生议论,试卷让学生编拟等。这样,可以充分调动学生复习的积极性和主动性,增强复习效果。

以上复习内容,并不繁难怪僻,貌似平淡无奇,却有新意活力。毕业总复习如果能从这"六性"出发,精选内容,讲讲、练练、评评,既能加深学生对基础知识的理解,发展智能,又能提高复习效率。

摇摇□小学数学毕业总复习的八个环节

回顾和反思多年的教学实践,湖北省天门市实验小学胡兴虎老师研究以为在毕业班数学总复习中,应把握好如下八个环节:

员摸清底细,周密设计

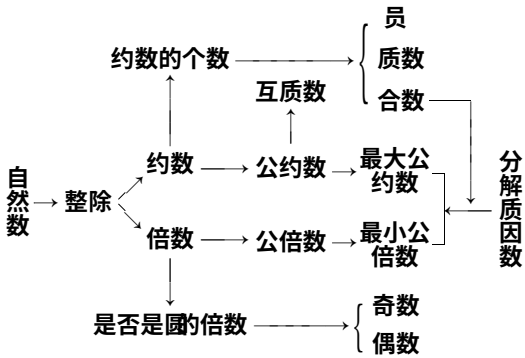
有的放矢地引导学生复习,是搞好小学数学总复习教学的一大关键。因此,总复习前,教师一定要摸清底细,周密设计。首先,教师要进一步学习小学数学教学大纲,根据教学大纲的要求,对照本班学生数学学习的实情(可通过单元测试获得),作一次全面分析,找出学生在基础知识方面存在的缺陷和薄弱环节。同时,还须找出影响差生提高成绩的心理因素,以便能针对性地进行教育和辅导。再者,要针对本班实情进行具体分析,依据大纲规定,提出明确的目的要求,安排好复习进度,制订提高教学质量的具体措施。这样,就能全面而有效地提高复习效率,达到复习目的。

圆系统归纳,构建网络

数学中有些概念彼此有紧密的联系,一个概念往往是前一概念的发展,又是后一概念的基础。在复习时,要抓住概念之间的内在联系,对相关内容进行梳理、串线和系统归纳,理清知识脉络,构建知识网络,能收到良好的复习效果。

例如,数的整除这一单元的概念很多,而这些概念又都建立在整除概念基础

上的。所以,在复习时,应抓住整除这一基本概念,逐步展开,由此及彼,串点成线,构建成下面的知识网络:



摇摇对照此表,学生不但能够系统地掌握数的整除知识,而且学生理解深,记忆牢,应用活。

猿、突出重点,兼顾一般

在复习中只是将教材内容简单罗列,平铺直叙,这样主次不分,重点不明,就不能收到好的复习效果。因此,教师应认真钻研教材,摸清学情,恰当地将教材内容分为不必复习、简单复习和着重复习三类,突出重点,兼顾一般。

例如,复合应用题的复习,应以审题、分析和列式为重点,而不必要求每题都要计算;四则运算的复习,在让学生复习掌握了运算法则、运算定律之后,应以大量的口算题和简算题让学生练习为重点,而多步混合运算式题宜少做;几何形体知识,在学生复习和掌握了基本概念和计算公式之后,应以学生口述解决实际问题的设计步骤为重点,计算可从略。这样,就可以腾出时间以突出重点,强化难点,并兼顾一般。

源、横向比较,沟通知识

平时的教学,教师的注意力集中在讲授新课上,学生不易掌握不同单元知识间的内在联系。因此,在总复习时,教师应注意引导学生自觉地对教材加以综合,进行横向比较,沟通知识。

例如,整数、小数、分数的加减计算法则,看来截然不同,其实进行加减计算的依据都是相同的,即两个数相加减,它们的计数单位必须相同。整除、小数加减法,都要相同数位对齐;分数加减法,必须要转化为同分母分数(也就是要求计算单位相同),然后才能进行计算。这样,在复习中指出了它们不同计算法则的共同根据,能进一步促使学生理解这些法则,沟通知识。

又如,复习了求一个数是另一个数的几分之几,这个分数是不名数,表示倍数关系。可以联系求一个数是另一个数的百分之几,一个数是另一个数的几倍,一个数中包含了几个另一个数等问题,使学生进一步理解“几分之几”、“百分之几”、“几倍”、“几个另一个数”,都是不名数,都表示倍数关系。

这样复习,能做到一通百通,避免学生机械记忆各种计算法则、公式及各种应用题的解题类型等,既减轻了学生的记忆负担,又发展了学生的智能。

缘理清头绪,掌握规律

复习数学,不能就事论事,搞一题一解的“题海战术”,而应该抓住关键,理清头绪,揭示规律,使学生加深理解和牢固掌握数学知识。

例如,分数与百分数应用题的复习,教师应引导学生抓住题中“单位‘员’”、“数量”和“分数(分率)”的对应这一关键问题,让学生理清三者之间的关系,找出不同未知数的求法规律,然后针对这一关键问题进行题组训练。这样复习,即使题目错综复杂,千变万化,只要学生理清了头绪,把握了规律,抓住了关键,他们就会发现万变不离其宗,从而找到解题的钥匙。

又如,有些几何应用题对计算的结果要求取近似值,而取近似值的方法,学生难以确定。复习时,也应联系实际,理清头绪,揭示规律。一般来说,应用题中求用多少材料,若要取近似值,通常采用“进一法”;应用题中求容器装多少液体时,若计算结果取近似值,一般采用“去尾法”;应用题中求固体(砂堆、粮食)的重量时,若取近似值,仍用“四舍五入法”。

远对比训练,培养能力

有些题目貌似相同,却解法迥然不同,或解法相似而形式及内容各异。解题时,往往由于学生审题不清,产生错误。因此,在总复习时,教师应有意识地把这类题目放在一起,引导学生通过对比来提高鉴别和分析能力,加深对知识的理解。这样,就能提高学生根据题目的某些变化,灵活选用合理算法的能力。应抓好以下几方面的对比训练。

(员)一字之差的对比训练。摇例如:

①一根钢条长员缘米,截去$\frac{员}{缘}$,还剩多少米?

②一根钢条长员缘米,截去$\frac{员}{缘}$米,还剩多少米?

(圆)顺逆思维的对比训练。摇例如:

①果园里有桔树远园棵,梨树棵数是桔树的圆园缘,梨树有多少棵?

②果园里有桔树远园棵,是梨树棵数的圆园缘,梨树有多少棵?

(猿)一题多变的对比训练。摇一题多变的对比是从基本题出发,适当改变条件或问题,但是题目里的基本数量关系不变的对比。

(源)多题一解的对比训练。摇就是把内容事实各不相同,但它们的数量关系完全一样的一类题目放在一起对比。

(缘)一题多解的对比训练。摇把同一习题的几种解法放在一起对比,以选择最佳解法,也是对比训练的一个重要方面。

苑因材施教,区别对待

一个班的学生由于学习基础和认识能力上的差异,发展总是不平衡的。为了使全体学生都能通过总复习得到收获,教师应注意针对上、中、下学生的实际情况进行因材施教,区别对待。

例如,对于优等学生,可布置一些有一定难度的题目让他们攻关,还可以指导他们辅导差生,使他们的才智得到充分发挥。对于中等学生,可要求他们在搞清基础知识和掌握基本技能的基础上,多进行综合训练,使其在原有基础上更上一层楼。至于差生,则要给予更多的帮助。首先是不歧视,多关心,肯定他们的点滴进步,使他们树立信心,不断进步。必要时,要给他们补课。

这样区别对待,因材施教,就能使全体学生都有提高,都能达到教学大纲的要求。

感受方式多样,激发兴趣

在总复习时,教师还应注意根据教学内容的特点,采用多种多样的复习方法,把复习课上得生动活泼,从而不断激发学生的兴趣,提高复习的效率。

例如,对有关概念部分的复习,可用刻印好的图或表格发给学生,这样既节约了学生抄写笔记等无效劳动的时间,又有利于教师集中教学。有关这方面的习题训练(填空、选择、判断),可用幻灯投影或油印试卷发给学生,结合板书进行练习。又如,可利用教室的《学习园地》,有意识地提供各种资料,辅助不同类型的学生搞好复习;利用"基本知识过关赛"、"速算比赛"、"解难题竞赛"等不同内容和不同对象参加的竞赛活动,巩固提高复习成果。教师还可以让学生各拟一份含某一部分内容的试卷,然后教师适当加以筛选后,再去考学生。这种学生自己考自己的做法,深受学生的欢迎。

总之,在总复习中,如果能把握上述"八个环节",做到既充分发挥教师的主导作用,方法得当,针对性强,又保证学生的主体地位,学得有趣,练得扎实。那么,必将有助于学生既加强对基础知识的理解,又能深化提高,发展智能;既减轻学生负担,又增强复习效果,提高教学质量。

摇摇□小学数学毕业总复习方法及其指导(一)

认真上好毕业班的数学总复习课,对于巩固小学阶段所学的知识,培养解答问题的技能技巧,提高逻辑思维能力,都具有十分重要的意义。任雪三老师总结的方法是:

员责形成系统,沟通联系

总复习课不是将各册教材的基础知识从头到尾重新讲一遍,也不能面面俱到,不加选择地再把所有内容都拿来反复练几遍。总复习要对全部教材进行整理和疏通,通过复习达到温故知新的目的。为此,教师首先就要反复学习教学大纲,将各册教材按知识系统梳成辫子;抓住其中的一些重点和难点,针对学生几年来掌握运用知识的实际情况,确定总复习的具体要求。在此基础上,通盘安排教学

需要全本请访问 www.ertongbook.c