# 小学数学教学研究网上作业答案.（大全五篇）

## 第一篇：小学数学教学研究网上作业答案.

小学数学教学研究》网上作业4

一、单项选择题（共 20 道试题，共 80 分。）1.下列不属于数学性质特征的是（A.抽象性）。

2.下列不属于当今国际小学数学课程目标特征的是（C.注重解题能力）。3.新世纪我国数学课程内容从学习的目标切入可以分为“知识与技能”、“数学思考”、“解决问题”以及（D.情感与态度）等四个纬度。

4.下列不属于儿童数学问题解决能力发展阶段的是（C.学会解题阶段）。5.问题的主观方面就是指（B.问题空间）。

6.下列不属于小学数学学习评价价值的是（B.甄别价值）。

7.从逻辑层面看，在小学数学运算规则学习中，主要包含“运算法则”、“运算性质”和（B.运算方法）等一些内容。

8.儿童形成空间观念的主要知觉的障碍主要表现在“空间识别障碍”和（C.视觉知觉障碍）等两个方面。

9.数学问题解决的基本心理模式是“理解问题”、“设计方案”、（B.执行方案）和“评价结果”。

10.一般地看数学问题解决的过程，主要运用的策略有“算法化”、“顿悟”和（A.探究启发式）等。

11.皮亚杰的“前运算阶段为主向具体运算阶段过渡”阶段，相对于布鲁纳的分类来说，就是（B.动作式阶段）阶段。

12.下列不属于“客观性知识”的是（C.图形分解的思路）。

13.传统的小学数学课程内容的呈现具有“螺旋递进式的体系组织”、“逻辑推理式的知识呈现”和（C.模仿例题式的练习配套）等这样三个特征。

14.儿童在数学能力的结构类型中所表现出来的差异主要有分析型、几何型和(C.调和型)三种。

15.属于以学生面对新的问题，形成认知冲突为起点，通过在教师引导下的自学，并在集体质疑或小组讨论的基础上形成新的认知为特征的小学数学课堂学习的活动结构的是（D.以自学尝试为主线的课堂教学的活动结构）。16.下列不属于常见教学手段的是（C.音像资料）。

17.下列不属于在建立概念阶段的主要教学策略的是（B.生活化策略）。18.在小学数学运算规则教学的规则的导入阶段中常见的策略有“情境导入”、“活动导入”和（B.问题导入）等。

19.在儿童的几何思维水平的发展阶段中，处于描述（分析）阶段被认为是（C.水平2）。

20.儿童在解决数学问题过程中的理解问题阶段也称作（A.问题表征阶段）。

二、作品题（共 1 道试题，共 20 分。）

1.文本论述：需要学生在学习完第十章至第十一章之后完成。选择以下两个主题中的一个主题进行论述，其字数不得少于200字。

第十章文本论述主题：请举例说明，在小学数学的运算规则学习中，如何发展学生的数感。

文本论述主题：请举例分析在小学空间几何教学中，可以如何落实注意儿童生活经验的策略 小学空间几何学习的操作性策略

关于儿童形成空间观念的心理特点主要有：

①对直观的依赖较大；

②用经验来思考和描述性质或概念；

③（空间观念的形成）依靠渐进的过程；

④容易感知图形的外显性较强的因素；

⑤对图形性质间关系有一个逐渐理解的过程；

⑥对图形的识别依赖标准形式；

儿童的空间知觉能力的发展有如下阶段性的特征：

①方位感是逐步建立的；

②空间概念的建立逐渐从外显特征的把握发展到从本质特征的把握；

③空间透视能力是逐步增强的；

儿童的空间知觉能力的发展的阶段性的特征是：

①方位感是逐步建立地；

②空间观念的建立逐渐从外显特征的把握发展到从本质特征的把握；

③空间透视能力是逐步增强地；

义务教育《大纲》中指出：“几何初步知识的教学，要充分利用和创造各种条件，引导学生通过对物体模型等的观察、测量、拼图、制作、实验等活动，掌握形体的基本特征和面积、体积的计算方法，并注意在实际中应用，以利于培养初步的空间观念。”因此，我们应依据大纲的精神，在几何知识教学中注意促进、培养和发展学生的空间观念。

一、在具体操作中感知，以形成清晰、正确的表象，促进空间观念的形成。学生在学习几何知识时，要从具体事物的感知出发，获得清晰、深刻的表象，再逐步抽象出几何形体的特征，以形成正确的概念。如在学习长方形的认识时，启发学生根据自己已有的知识找出生活中的长方形来。学生可以列举出桌面、玻璃板、书面、黑板面等。此后，再让学生拿出一张长方形纸，自己去比一比、折一折、量一量找出长方形的特征。然后教育学生用简练的语言将长方形的特征描述出来。接着，再用纸、笔画出一个长方形来。

二、在观察中比较、想象，培养空间观念。

想象是学生依靠大量感性材料而进行的一种高级的思维活动。在几何知识教学过程中，要培养学生按照一定目的，有顺序、有重点地去观察，在反复细致观察的基础上，让学生展开丰富的空间想象。如讲圆锥体时，圆锥的高线学生看不见，摸不着，较难掌握，教师就要用模型演示，并进行实际操作，让学生细致观察，从而帮助学生形成表象，抽象出圆锥高这一概念。教师可以用圆锥教具沿底面圆直径到圆锥顶点切开，让学生观察到切开后的横截面是一个等腰三角形，它的底边正是圆锥底面圆的直径，从圆锥顶点到底面圆心的距离就是圆锥的高。可让学生去量一量圆锥的高，还可以在黑板上画一草图标出圆锥的高，这样，抽象的概念形象具体了，便于学生理解，空间想象力就会初步形成。

三、在实际运用中，发展空间观念。

在教学中，要引导学生经常运用图形的特征去想象，解决各种实际问题，发展他们的空间想象力。如向学生出示这样一题：将一个长５厘米、宽４厘米、高３厘米的长方体，平均分成两个小长方体后，表面积最多增加（）平方厘米。最少增加（）平方厘米。对于这样的问题需要学生首先在头脑中要想象这样一个长方体。长方体的六个面分别是由５×４、５×３、４×３组成，沿上下两个面平均分，将会增加两个上下面（５×４面）。沿左右两个面平均分将会增加两个左右面（４×３面）。学生有一定空间想象力，在头脑中就容易形成长方体的表象，头脑中有了这样的依托，再去想它的变化，按照长、宽、高位置关系去理解平均分的方法，即沿大面平均分可多出两个大面积。沿小面平均分可多出两个小面积。同时也可以理解到若不平均分同样可多出两个面积。

《小学数学教学研究》网上作业5

一、简答题（共 1 道试题，共 46 分。）1.填空题（每空1分，共46分），说明：学生将下面的16道填空题的答案写到答题框中。

1．发现教学模式的基本流程是创设情境、提出假设。检验假设、以及 总结运用 等四个阶段。

2．发现教学模式在小学数学教学中的运用要注意（创设的）问题情境（须）有效、注重儿童发现知识的过程

以及（要）注意适时（的）指导 等三个问题。

3．现代小学数学课堂学习中教学组织策略具有（运用）情境的方式呈现学习任务、数学活动是以任务来驱动的

以及探索是数学活动的重要形式等的特点。

4．小学数学统计教学的主要策略有关注儿童对现实生活的经历、增强在数学活动中的体验

以及强化将知识运用于现实情景等。

5．小学数学课堂学习中的认知建构的活动过程，是一种由 定向环节、行动环节、反馈环节等三个基本环节组成的环状结构。

6．按评价的取向角度划分，学习评价主要可以分为 目标取向的评价、过程取向的评价、主体取向的评价、等三类。

7．小学数学运算规则在学习方式上具有淡化严格证明、强化合情推理以及重要规则逐步深化

有些规则不给结语 等一些特点。

8．空间定位包括对物体的 空间方位、空间距离、以及 空间大小 等的识别。

9．从数学知识的分类角度出发，可以将数学能力分为 认知（能力）、操作（能力

策略（能力）等三类。

10．探究教学模式的基本流程是（设置）问题情景、提出假设

获得结论 以及反思评价等。

11．课堂教学中的学生参与主要指 行为（参与）、情感（参与）、以及 认知（参与 等。

12．儿童构建数学概念能力的要素主要包括 已有的生活经验和数学概念、数学思维能力 以及数学的语言能力 等。

13．按层次可以将思维分为动作（思维）、形象（思维）、抽象（思维）

等三类。14．在儿童的运算规则学习的导入阶段中主要可以采用 情景（导入）、活动（导入）、以及问题（导入）等策略。

15．小学数学的运算技能的形成大致可以分为 认知、联结、以及 自动化 等三个阶段；

二、判断题（共 17 道试题，共 34 分。）

1.作为小学课程的数学是一种形式化的数学A.错误

2.重视问题解决是当今国际小学数学课程目标改革的一个显著特点B.正确 3.探究教学是一种在单位时间内的学习效率最高的教学方式A.错误

4.以共同在完成任务的过程中的多种表现为参照的一种评价是表现性评价B.正确

5.“再创造”学习理论的核心就是“数学化”理论B.正确 6.学生最基本的课堂参与形态是认知参与A.错误

7.不断增加概念的内涵而使其外延不断缩小的思维过程称之为强抽象B.正确 8.所谓学业评价，就是指学生的学习成就的评价B.正确 9.数学是一门直接处理现实对象的科学A.错误

10.“叙述式讲解法”就是指教师将知识讲给学生听A.错误 11.所谓学业评价，就是指学生的学习成就的评价B.正确

12.认识几何图形的性质特征是儿童形成空间观念的基础B.正确 13.小学数学知识包含“客观性知识” 和“主观性知识” B.正确 14.教学方法是一个稳定不变的程序结构A.错误

15.学生已有的生活经验和数学概念是学生构建数学概念能力的要素之一B.正确

16.概念是儿童空间几何知识学习的起点.错误

17.认识几何图形的性质特征是儿童形成空间观念的基础B.正确

三、作品题（共 1 道试题，共 20 分。）

1.文本论述：需要学生在学习完第十二章至第十三章之后完成。选择以下两个主题中的一个主题进行论述，其字数不得少于200字。

第十二章文本论述主题：举例解释数学问题解决过程的基本特征。第十三章文本论述主题：请举例说明如何在小学统计教学中运用“游戏引导”的策略。

答：在统计教学中运用游戏策略1

对孩子而言，「熟练原则」相当重要，但不是要让孩子在不会的部分一再重复写、重复练习，这样孩子会很快感到厌烦，也会相当挫折。身为老师、家长的我们，应该以不同的游戏教学形态及策略，来引导孩子进行同一个学习目的，在做中学习，会比较快达到学习的成效。

例如统计教学中： 长短、高矮、多少比一比

练习「长、短」，可以找铅笔或是长短绳，让孩子帮忙排队，长的排在一起，短的排在一起，再依照长短做排列；也可以运用蒙特梭利教具的圆柱体，做高矮、粗细的比较练习。要练习「多、少」，先在篮子内放置孩子喜欢的物品，并分置在两边，让孩子选择最多或是最少的一边。在练习中，也请孩子一边说出「长的」、「短的」、「高的」…… 序列游戏

在游戏中，让孩子随机认知谁是第一名、第二名……；或是当孩子排列成一排时，可以请小班长发号施令，「拿给第四个小朋友三颗糖果……」序列游戏还包含了时间先后顺序、大小、多少、高矮等概念。钱币游戏

先让孩子分辨硬币及纸钞，在分辨硬币时，可同时进行硬币的拓印游戏，再将不同的硬币及纸钞做分类。在大略认识不同的硬币及纸钞时，也要确认孩子是否具有了解币值的概念，如果孩子还不了解，则先以一块钱的硬币为单位进行配对，像是一个十元硬币可以兑换十个一元硬币等，以此类推。

熟悉钱币之后就可以进行商店游戏，让孩子将自己的物品、玩具标上金额，开商店当老板、当收银员，或是当顾客购买物品，也可以进行大家熟悉的大富翁游戏。

上述提到的活动都可以互为运用，像是钓鱼游戏就不一定只有在数量概念中才可以进行，大小、形状、数字、分合等活动中也都可以进行；同样的，骰子游戏也可以运用在不同的活动中，只要在骰子上稍作改变就可以进行了。

提供了这么多数学游戏，希望您可以将数学灵活运用成好玩的游戏，与孩子轻轻松松的进行数学活动，让孩子从游戏中达到学习数学的效果。通过丰富的实例，如向学生提供“一名身高1.4米的学生在一个水深1.2米的游泳池中会不会有危险？”这样一个现实背景的问题情境来帮助学生准确把握平均数的意义，继而引导学生求简单平均数（结果为整数）。

通过提问，促进学生分析和解释数据。如提供一个统计图表，上面提供有喜欢吃苹果的人数和喜欢吃香蕉的人数。首先让学生通过统计图判断哪种水果该买多，哪种水果该买少；然后引导其判断统计表中是否还能显示其它信息。如“喜欢吃苹果的人有多少？”“喜欢吃苹果的人比喜欢吃香蕉的人多还是少？如果多，多几个？”最后，还要引导学生主动交流读图表的心得，比如提问“通过统计发现喜欢吃香蕉的人比喜欢吃苹果的人少，那应该作出什么决策呢？”这样循环渐进的教学策略，促进了教学目的的有效达成。

通过实际例子，让学生体会客观世界中的确定事件和不确定事件。如可以让学生讨论下列现象哪些是确定的：一只老虎将在1小时后“访问”我们的教室；太阳正在升起；下周球赛我们会赢……并要求学生用“是”或“不是”回答，鼓励学生用“可能”或“不可能”来描述和表达。

①案例分析：小学空间几何学习的操作性策略。要求学生完成800字左右的评析。

1、生活经验的再现

首先，学生的几何知识来自丰富的显示原型，与现实生活关系非常紧密。例如三角形稳定性和在生活中的应用；以及对称性质在实际生活中的应用。（画家、建筑师、飞机制造工程师）其次，学生在实际生活中有许多几何图形，这是他们理解几何图形、发展其空间观念的宝贵资源。学生在学习几何知识时，首先是联系生活中熟悉的实际事物，也可以从生活中熟悉的实物中选材，通过观察、触摸、分类，找出这些实物的主要的外形特征，形成对一些立体图形的直观认识为进一步认识图形打下基础。联系生活中实际事物的过程使几何表象更加清楚，有利于建立相应的几何概念。

2、观察活动

观察是一种有目的、有顺序、持久的视觉活动，它在几何学习中起到极其重要的作用，学生通过观察积累丰富的几何事实，以理解现实的三维世界，形成良好的空间观念。

小学生的观察活动是多种多样的。例如辨认图形活动（正方体、圆柱体、球体）；对实验的观察；对实物、模型的观察。

小学生的观察能力也是逐步发展的。一般来说，观察活动要和思考有机地结合起来。儿童在四五岁时，已经能正确认识简单的图形，进入小学后，视觉成为有目的、有意识的活动。视线已能在一个物体上持续观察一会儿，能沿着图形轮廓不断地积极活动。因此在老师的指导下，他们在观察图形的目的性、精确性和有序性方面都将进入高一级的水平。

3、操作活动

空间观念的形成，只靠观察是不够的，教师还必须引导学生进行操作实验活动，让他们去比一比、折一折、剪一剪、拼一拼、画一画。根据实验研究结果，视觉、听觉、触觉等多种分析器共同活动，空间观念便易于形成与巩固。在直观认识长方形时，通过动手对折正方形纸片，就认识到正方形“四边相等”这一特征。又如学生在学习三角形内角和时，通过撕角、拼角把三角形纸片上的三个内角拼成一个平角，证明了三角形的内角和是180度。又如，围者教室走一圈，初步理解周长的概念。实践证明，操作实践是发展学生几何认识的重要方法。

4、想象活动

学生通过想象、绘制和比较放在不同位置上的物体或实物模型，逐步形成各种表象，发展和形成初步的空间观念。想象往往是和观察实验等活动结合起来的，几何学习中的想象要有实际依据。通过想象，学生直接和有效地发展了关于图形方位的表象。

同时，想象能力也是重要的思维能力。学生在通过对图形想象的过程中，发展了形象思维的能力。学生通过想象，可以开展一些创新实践活动，对于发展学生的创新能力具有重要作用。对于“用长方形、正方形三角形或圆拼图案”这样一个操作性目标，学生会有不同的表现：第一能拼出最常见的图案。第二能拼出多个图形。第三能拼出有新意、美感、充分利用几何特征的图案。这其中表现了学生有不同的想象能力。

5、交流活动

几何语言是在探索和体验空间与图形的过程中逐步发展起来的，所以在教学中应尽力为学生提供操作和交流的机会，而不应简单地、机械地让学生模仿教师和书本上的语言。

6、几何推理

小学几何的推理主要是在图形的转化中得到发展的，而并不主要是符号的推理。在传统的小学几何教学中，人们往往只停留于静态地观察图形。目前，图形的变化成为重要的内容。如，学习长方形、正方形和平行四边形以后，学生可以利用自制的由四根小木条钉成的长方形框架进行演示，把宽边漫漫往里移，成了正方形，再往里移又成了长方形，从而使学生悟出正方形是长方形的特例。然后又把长方形的宽固定，用手拉住长方形木框的两对角，向相反方向拉动，无论怎么拉都是平行四边形，只有当对角是90度时，才是长方形，又得知长方形是平行四边形的特例，不同的地方在于角。这样，正方形、长方形、平行四边形的逻辑关系就十分清楚地被学生掌握了。几何中的分类，也是一种重要的思维活动。例如，学生对生活中常见物体的几何形体进行分类和归类。

7、创作活动

在几何学习的过程中，学生自己的创作对发展空间思维能力起到十分重要的作用。例如利用平移和旋转制作一个美丽的花边图案。在制作过程中，学生需要综合运用对称、平移和旋转完成这个图案。这样的问题可以设计成开放式的，让学生从一个或几个简单的图形出发形成一个图案。学生说明自己所做的图案的特点，相互欣赏所做的图案，从而感受图形的美和在实际中的作用。

第四章文本论述主题：为什么说儿童的数学认知起点是他们的生活常识？

儿童的数学认知起点是他们的生活常识，他们认识数学的起点往往并不是由符号所组成的逻辑公理，而是他们自己的生活实践所形成的经验。小学儿童的数学学习与生活经验是紧密相连的，他们的学习过程就是一个经验的激活、利用、调整、提升的过程，是“自己对生活现象的解读”，是“建立在经验基础上的一个主动建构的过程”。

因此，学生对数学的认知学习，就需要在他们的生活常识、经验与数学学科知识之间构建一座桥梁，让他们从生活常识和经验出发，通过自己的不断尝试、探索和反思，达到“普通常识”的数学化。很多数学规律、数学思想方法都可以在生活中找到它们的原型。我们在教学中，要善于引导学生去捕捉，使学生能从生活经验和已有的知识背景出发，主动联系生活探究数学问题。

如在教学“加减法的一些简便算法”时，很多教师将其概括成：多加了要减，少加了要加；多减了要加，少减了要减。这个看似十分精练的概括，对于小学生来说却不好理解，要想在计算过程中运用自如就更难了，我想，这主要跟规律的产生脱离了学生的经验结构有关吧。在前不久，我看了一篇文章，一位教师在教学这个内容时，他将例题和生活中的购物情景作了巧妙的联系。“妈妈带了169元钱，给小红买了一双球鞋用去98元，妈妈还剩多少钱？怎样列式？”（169-98）“结果是多少呢？”然后请四人为一小组模拟妈妈是如何付钱的。于是，学生得出先付100元，找回2元，再和剩下的69元合起来，还剩71元。“你能用算式描述这个过程吗？”（169-98=169-100+2=71）这样，学生不但通过生活经验探索出简便算法，而且体会了“先算整，再调整”的解决问题的策略。

## 第二篇：小学数学教学研究网上作业答案

01任务

1.儿童的生活经验是指小学生在生活中通过亲身经历、体验而获得的对事物的认识和反映，具有自然性、生成性、发展性等特点。自然性是指学生生活在瞬息万变的社会中，各种各样的生活现象都会毫无阻拦地进入他们的认知领域，从而形成他们“自己的经验”。当然这种经验很大程度上是原始的、粗浅的、局部的、零散的，甚至是不准确的、不科学的，但却是十分难得和可贵的。生成性是指学生在生活和学习的过程中，存在着对自己已有的经验进行调用、调整、提升或者重新确立的过程，也存在着对活动中新的认识不断接受、理解和内化的过程。这些过程实质上就是新的经验建立和生成的过程。发展性是指经验的建立和运用是一个动态的、不断积累、丰富发展的过程，这也是人的内在素质和能力提高的过程。任何学习都是在先前经验基础上的主动建构，这种建构的结果又会导致经验系统的变化，在这种螺旋上升的发展过程中，学生的经验得以进一步丰富和发展，学习的质量进一步提高。

小学数学学习应是儿童自己的实践活动，要让数学学习与儿童自己的生活充分融合起来，将学习纳入他们的生活背景之中，再让他们自己寻找、发现、探究、认识和掌握数学。儿童的数学学习的组织，应源于他们的数学先生，即数学学习活动存在于儿童与外部世界的沟通与交流的过程中。数学学习应当成为让学生亲身体验数学问题解决的一种活动，让学生通过自己去仔细地观察，粗略地发现和简单地证明。

在本例中，教师设计了实际的生活化情境，让学生从已有的经验出发，观察、辨析并实验、操作，使数学概念的形成过程变为在问题情境的尝试操作下的思考和分析过程，这种融生活化策略和操作性策略为一体的教学设计，充分考虑了儿童数学学习的特点，体现了现实数学观和生活数学观。但是，数学概念的学习和表示数学概念的语言学习上不同的。“平均数”作为表示数学概念的语言，指的是一种词汇的认识；“平均数”作为一个数学概念，是对一组数的集中和离散程度的本质认识。掌握了单个词汇并不一定就是理解了概念。本例中，在采用“常规方法”来组织学习“平均数”知识的班级中，虽然在概念的形成过程中，设计了生活化情境，可在跟进活动中学生仍然不能将问题与习得知识建立联系甚至不能理解真实情境问题本身的意义，就是因为他们没有真正理解作为数学概念的“平均数”的本质意义。

小学生数学学习的实质是，用自己与世界相互作用的独特经验去建构有关数学学科知识和技能的过程。从这个意义上说，小学儿童的生活经验理所当然地成为他们数学学习的一个重要基础，进而成为我们构建小学数学教学模式和开发小学数学活动课程的庞大资源库。小学儿童的数学学习与生活经验是紧密相连的，他们的学习过程就是一个经验的激活、利用、调整、提升的过程，是“自己对生活现象的解读”，是“建立在经验基础上的一个主动建构的过程”。小学儿童的数学学习活动与其说是“学习数学”，倒还不如说是生活经验的“数学化”。学生从现实出发，经过反思，达到“数学化”。在这一过程中，“数学现实”是十分重要的。对于小学生来说，“数学现实”也许就是他们的“生活经验”。一方面丰富的生活经验是小学生数学学习的前提、基础和重要资源，是保证数学学习质量的重要条件;另一方面，有效的数学学习也能促进经验的应用、提炼和积累。数学学习的过程其实就是一种经验积累的过程，就是一种新的“经历”和“体验”，这种“在生活中学习数学”的方法是数学思想的具体体现。因此孩子应更多地通过真实的问题情景，产生运用数学来解决问题的需要，并且亲自实践，在探索中发现数学和学习数学。

2.小学数学课程目标的设置受多方面因素的影响，主要有以下三个方面：

一、社会进步对数学课程目标的影响

首先，随着科学技术的发展，信息时代的到来，对人的数学素养提出了更高的要求。如对每天的天气预报中的“降水概率”等的理解问题。

其次，市场经济需要人们掌握更多有用的数学。如对股市中的各类“趋势统计图表”掌握与理解。

最后，生活中需要面对越来越多的数学语言。如报纸、杂志中随处可见的统计图表、比例、分数、小数、百分数等符号的理解、识别与阅读。

二、数学自身发展对数学课程目标的影响

随着经典数学的繁荣和统一，许多数学应用方法的产生，特别是与计算机的结合，使得数学在研究领域、研究方式、应用范围等方面得到了空前的拓展。数学科学自身的发展必然对数学学科教育教学的课程目标提出了新的要求。一是课程目标的地位得到显著提高，二是学生可以通过做数学来学数学，体会观察、尝试、合情推理、猜想实验等科学研究方法，另外，随着计算机的发展，计算与解题技能的培养目标削弱，判断、优化的能力目标需要加强。

三、儿童的发展观对数学课程目标的影响

新的儿童发展观关注儿童的发展，从关注精英数学转向关注大众数学，强调学习适合每一个个体的数学，培养人的数学素养，提升公民的素质成为重要的课程目标。

02任务

1、小学空间几何学习的操作性策略

关于儿童形成空间观念的心理特点主要有： ①对直观的依赖较大；

②用经验来思考和描述性质或概念； ③（空间观念的形成）依靠渐进的过程； ④容易感知图形的外显性较强的因素； ⑤对图形性质间关系有一个逐渐理解的过程； ⑥对图形的识别依赖标准形式；

儿童的空间知觉能力的发展有如下阶段性的特征： ①方位感是逐步建立的；

②空间概念的建立逐渐从外显特征的把握发展到从本质特征的把握； ③空间透视能力是逐步增强的；

儿童的空间知觉能力的发展的阶段性的特征是： ①方位感是逐步建立地；

②空间观念的建立逐渐从外显特征的把握发展到从本质特征的把握； ③空间透视能力是逐步增强地； 义务教育《大纲》中指出：“几何初步知识的教学，要充分利用和创造各种条件，引导学生通过对物体模型等的观察、测量、拼图、制作、实验等活动，掌握形体的基本特征和面积、体积的计算方法，并注意在实际中应用，以利于培养初步的空间观念。”因此，我们应依据大纲的精神，在几何知识教学中注意促进、培养和发展学生的空间观念。

一、在具体操作中感知，以形成清晰、正确的表象，促进空间观念的形成。学生在学习几何知识时，要从具体事物的感知出发，获得清晰、深刻的表象，再逐步抽象出几何形体的特征，以形成正确的概念。如在学习长方形的认识时，启发学生根据自己已有的知识找出生活中的长方形来。学生可以列举出桌面、玻璃板、书面、黑板面等。此后，再让学生拿出一张长方形纸，自己去比一比、折一折、量一量找出长方形的特征。然后教育学生用简练的语言将长方形的特征描述出来。接着，再用纸、笔画出一个长方形来。

二、在观察中比较、想象，培养空间观念。想象是学生依靠大量感性材料而进行的一种高级的思维活动。在几何知识教学过程中，要培养学生按照一定目的，有顺序、有重点地去观察，在反复细致观察的基础上，让学生展开丰富的空间想象。如讲圆锥体时，圆锥的高线学生看不见，摸不着，较难掌握，教师就要用模型演示，并进行实际操作，让学生细致观察，从而帮助学生形成表象，抽象出圆锥高这一概念。教师可以用圆锥教具沿底面圆直径到圆锥顶点切开，让学生观察到切开后的横截面是一个等腰三角形，它的底边正是圆锥底面圆的直径，从圆锥顶点到底面圆心的距离就是圆锥的高。可让学生去量一量圆锥的高，还可以在黑板上画一草图标出圆锥的高，这样，抽象的概念形象具体了，便于学生理解，空间想象力就会初步形成。

2、答：生活是个大课堂，让孩子在生活中学数学，发现生活中的数学，是学好数学的起点。平时，我善于从生活中的细节去指导孩子学数学。记得有一次，我指着6岁儿子自己画的各种各样，五颜六色的图形问儿子，如果让你按形状来分，可以分成哪几类呢？儿子马上就说：“可以有三角形、正方形、长方形还有就是乱七八糟的形（也就是我们说的不规则图形）。”我再让儿子仔细观察，他说还可以按颜色来分，比如红色的、蓝色的、绿色的、灰色的四类。我不停地夸儿子聪明，是个注意观察的孩子。接着我又鼓励孩子，能不能再观察发现还可以怎么分类呢？只见他一边看，比边比，突然眼睛一亮，说：“妈妈，还可以按它们的大小来分呢。”通过引导，儿子发现了生活中事物的多中属性，既提高了数学水平，有培养了孩子的观察能了。你看，现在我带着儿子健身公园，他还就会说，这个高树和这个高建筑是一类，灌木和矮小的是一类„„在家里还会边摆鞋子别分类呢。真是有趣极了。生活中类似的例子很多，再比如用生活中的买东西来学习数学中的加减法，孩子不仅学得快，记得住，而且是非常的感兴趣，说完了一个还叫你再说一个，会不厌其烦地想与数学接触。我想这就是我们说的“儿童的数学认知起点是他们的生活常识”吧。

03任务 ．临床评价

运用“交流访谈法”（预设型或非预设型的均可）对一堂小学数学课做一个评价。要求是主题突出，过程完整，分析清晰。

答：我将运用“交流访谈法”（非预设型），对一堂小学数学课做一个评价。

访谈主题：备课者的关于《除数是一位数的除法》的思路 参加者：观察者（暂称为G），执教的老师（一位中年的女教师，暂称为A），两位参与听课者（一位是年轻的高级女教师，暂称为B，一位是老年的高级女教师，暂称为C）

说明：访谈由观察者在教学活动结束后提出，事先并没有这个计划，因此，这三位教师都没有准备。主题：访谈的主题是由观察者在听课的观察中想到的，并随手记在了听课本上，没有一定的逻辑性。访谈摘录：

G：非常感谢三位老师，尤其要谢谢A老师，给我展示了一堂精彩的数学课。在听课的过程中，我形成了几个问题，想和三位一起交流一下，好吗？ C：说说吧。

G：A老师您设计这堂课的主要目标是什么？ A：教授学生口算除数是一位数的除法。

G：那您考虑到了没有从学生的日常生活经验来做导入？ A：开头的练习就是。

G：您的意思是说开始的分配糖果的练习么？ B：还有果园运送水果的练习和种树的练习。

G：那为什么要做三个练习呢？一个不就行了么？ C：A老师这样做是为了让学生尽快的进入课堂情境。

G：A老师您设计这堂课的时候，考虑到学生在学习中可能会遇到的难点是什么？

A：主要就是学生在做有关“0”的除法时容易做错。比如10除5，200除5，3000除5。G: 那您有没有在教学中关注加强学生自主探究活动，重视对算理和计算规律的探求呢？

A：为了避免学生在不理解算理的情况下，机械地记忆口算过程、套用计算法则，教材对除数是一位数的除法，既没有注明一般的口算思路，也没有出示笔算除法的法则。而是充分调动学生已有的计算知识和经验，主动探索计算的算理和算法。

G：那您是如何引导学生充分调动已有的计算知识和经验，主动探索计算的算理和算法呢？ A：主要是激活学生已有的口算经验，使之顺利迁移到除数是一位数的口算除法中。G：那学生已有的生活经验有哪些呢？

A：学生已有的与除数是一位数的口算除法相关联的口算经验有：表内除法和一位数乘整

十、整百的口算。这些口算经验是帮助学生解答除数是一位数的口算除法的基础。因此，教学时，我采取积极措施，激活学生已储存的相关口算经验，唤起学生对已有知识的回忆，并将它灵活运用在除数是一位数的口算除法这样一个新的情境中。

G：还有没有？

C：还要引导学生探索笔算除法的算理和计算规律。G：比如说呢？

C：主要是引导学生探索笔算除法的算理和计算规律，学会“先做什么──再做什么──接着做什么──最后做什么”的有序思考方法。所以在教学时，A老师充分利用学生已掌握的除法口算的经验，结合一定的直观操作活动，使学生养成一种有序地思考和操作习惯，从而自主概括出笔算除法的计算规律。

„„

G：再一次谢谢三位老师！临床评价：

从小学数学课堂教学的基本要素角度看，这堂数学课关注了这样一些视角。首先，这堂数学课注重了目标达成的原则。

教师预设的教学目标在陈述上完全达成了发展学生数学素养的全部要求。比如说教师对课堂的教学目标十分的清楚，说出了教学目标是“教授学生口算除数是一位数的除法”，紧接着又说出了本次教学的重点“主要就是学生在做有关“0”的除法时容易做错。”而且还做出了解释“比如10除5，200除5，3000除5”。

同时教师设计的课堂教学活动紧紧围绕着预设的目标而组织。比如课堂中的“导入、启发、归纳、练习”这四个教学环节设置的都十分合理、有效。

“导入”环节是从儿童的生活经验出发，先后出示了3个不同的练习题，从而使学生更快的进入了课堂的情景之中。

“启发”环节是在做了几个简单练习后，不断引导不同的学生，让所有学生在思考和回答问题中发展数学思维。“归纳”环节是在学生有了一定的思考后，引导个别学生用最简单的语言来说出本节课的学习目标，明确学习的主要方向。同时教师对学生归纳不到位的知识点，或者教学中的重点和难点进行再次的补充和小结。

“练习”环节是在学生学到本节课的知识点后，所进行的一个巩固与练习的环节。其次，这堂数学课注重了行为表现的原则。

教师的行为表现，包括教师的教学组织策略、教学方法以及教师所创设的教学环境等等都比较鲜明、突出。例如在课堂中，分别有“生生互动，师生互动”的组织形式，有“练习法、归纳法”等多样的教学方法，还有创设的各种教学环境都比较鲜明。

而且学生的行为表现，包括学生在课堂活动中的参与程度以及参与方式等等完全符合教育规律。因为教师在课堂上考虑到了学生的年龄和接受能力等，所以设计的课堂环节十分合理，创设的情景也十分有趣，因此充分激发了学生们的兴趣，引起了学生们的学习热情，学习的效果比较明显。可以说课堂的教师表现很优秀，学生的反应很积极。

最后，这堂数学课注重了全面的原则。

教师十分关注学生是否掌握了知识，形成了技能，比如教师在与学生完成课本上的练习后，还在黑板上分别出了3次每次20道题，要求学生“开火车”来解题，在激发学生兴趣的同时还照顾到了全部的学生。之后还要求学生独立出3道题并且解题。

同时教师还关注了学生积极参与学习活动的程度，与多向的交流与合作，使学生获得了数学体验，经历了探究过程，最终发展了学生的数学能力。比如教师要求学生独立出题、解题后再与同桌之间相互出题、解题。这样做就增加了学生的数学体验和探究的过程，更加巩固了学生对知识的理解和掌握程度。

这是一节注重了教学目标，注重了教师的交和学生的学习，注重了全面发展全部学生的高效的数学课。可以通过哪些途径来发展儿童建构数学概念的能力？

构建数学概念，需要学生具备一定的生活经验及数学认知结构，一定的数学思维能力和语言理解、记忆、表述能力。这些能力不是学生先天就有的，也无法从其他途径获得，只能在数学概念的构建过程中加强培养，才能逐步形成、逐步提高。因此，在数学概念教学中，要把培养学生构建概念的能力放在重要地位。

1．重视表象的过渡

小学生的思维尚处在具体运算阶段(以直观思维为主)向形式运算阶段(以呈现思维为主)逐步发展的过程中，因此，形成数学概念往往有一个从直观到抽象的一个过渡，这个过渡就是“表象阶段”。表象就是对对象的一个整体的“映象”，而在这个“映象”，包含着对象的本质的和非本质的所有属性，包含着对对象的外在认识，也包含着对对象的内在认识，是在直观感知基础上，并在语言(更多的是外部语言)支持下，通过对对象的分析与综合等思考的产物，其基本特征就是还没有真正摆脱对具体对象的依赖，但它是儿童形成概念的一个重要的基础。在这个过渡的过程中，有三个方面需要引起注意的。第一，在引导学生观察时，要让学生充分地明确自己的观察任务；第二，在学生在感知对象时，加强他们语言的运用；第三，在学生获得感知的基础上，要引导他们及时地归纳。

2．加强数学交流

准确地运用数学概j念是发展数学交流能力的一个条件，而充分的数学交流活动又能促进数学概念的进一步发展。

(1)表述和交流自己的发现

(2)解释和说明自己的观点

(3)质疑和反驳他人的想法 3．促进数学思维(1)发展观察能力

观察是人们有目的、有计划地感知和描述各种自然现象的一种思维方法。观察是获取感性认识的重要手段。观察能力是指通过数学活动而形成的一种对数量关系和空间形式的形式化知觉的能力。其中“形式化”是指把对象所共有的数学关系和联系用一般的形式结构表示出来。感知一些数学材料，好像具体数据，具体材料都消失了，剩下的仅仅是标志数学关系和联系的骨架。

(2)发展分析比较能力

分析是比较的基础：为了确定不同事物的共同点，就需要把其中每一个事物分解为各个部分(或各个方面)，分别研究其特征。比较是分析的继续和发

(3)发展抽象概括能力

抽象能力表现为善于归纳，把具有共同属性的事物看作一类，善于透过现象抓住本质，揭开表面上的差异性，发现隐藏在背后的共同特征的能力；概括能力表现为两个方面：一是把从特殊的具体事物抽象出来的共同特征，推演到同类粤物中，并形成一般概念的能力。二是从特殊和具体的事物中，发现与某已知概念的关系，把个别特例纳入一个已知概念的能力

## 第三篇：小学数学教学研究网上作业答案

小学数学教学研究网上作业答案 01任务

案例分析：

现实数学观所对应的是理论数学观；生活数学观所对应的是科学数学观。小学数学具有抽象性、逻辑严谨性和运用广泛性三个主要的性质特征。

小学数学学习应是儿童自己的实践活动，要让数学学习与儿童自己的生活充分融合起来，将学习纳入他们的生活背景之中，再让他们自己寻找、发现、探究、认识和掌握数学。儿童的数学学习的组织，应源于他们的数学先生，即数学学习活动存在于儿童与外部世界的沟通与交流的过程中。数学学习应当成为让学生亲身体验数学问题解决的一种活动，让学生通过自己去仔细地观察，粗略地发现和简单地证明。

儿童从自己的生活实践开始认识数学的，数学概念往往就是源于普通的常识。所以，教师可以设计多样化和丰富的情境，激发起学生的探求欲，唤起学生已有的经验，并让学生通过自己的观察、辨析、操作等活动，逐步从对象中抽取本质属性，建立数学概念。在本例中，教师设计了实际的生活化情境，让学生从已有的经验出发，观察、辨析并实验、操作，使数学概念的形成过程变为在问题情境的尝试操作下的思考和分析过程，这种融生活化策略和操作性策略为一体的教学设计，充分考虑了儿童数学学习的特点，体现了现实数学观和生活数学观。但是，数学概念的学习和表示数学概念的语言学习上不同的。“平均数”作为表示数学概念的语言，指的是一种词汇的认识；“平均数”作为一个数学概念，是对一组数的集中和离散程度的本质认识。掌握了单个词汇并不一定就是理解了概念。本例中，在采用“常规方法”来组织学习“平均数”知识的班级中，虽然在概念的形成过程中，设计了生活化情境，可在跟进活动中学生仍然不能将问题与习得知识建立联系甚至不能理解真实情境问题本身的意义，就是因为他们没有真正理解作为数学概念的“平均数”的本质意义。

在平均数这一概念教学中，概念是思维的基本形式之一，是事物的本质属性在人脑中的反映。概念是一切科学知识和科学思维的基础，也是人类思维的基本要素。概念是对两中以上对象的共同特征的概括；概念主要以词的形式来标志；概念是抽象与概括的结果同时也是对经验的加工。概念有内涵和外延，它们具有反向对应的关系，当内涵扩大了，外延会缩小；反之外延扩大了，内涵会缩小。

小学生数学学习的实质是，用自己与世界相互作用的独特经验去建构有关数学学科知识和技能的过程。从这个意义上说，小学儿童的生活经验理所当然地成为他们数学学习的一个重要基础，进而成为我们构建小学数学教学模式和开发小学数学活动课程的庞大资源库。小学儿童的数学学习与生活经验是紧密相连的，他们的学习过程就是一个经验的激活、利用、调整、提升的过程，是“自己对生活现象的解读”，是“建立在经验基础上的一个主动建构的过程”。小学儿童的数学学习活动与其说是“学习数学”，倒还不如说是生活经验的“数学化”。学生从现实出发，经过反思，达到“数学化”。在这一过程中，“数学现实”是十分重要的。对于小学生来说，“数学现实”也许就是他们的“生活经验”。一方面丰富的生活经验是小学生数学学习的前提、基础和重要资源，是保证数学学习质量的重要条件;另一方面，有效的数学学习也能促进经验的应用、提炼和积累。数学学习的过程其实就是一种经验积累的过程，就是一种新的“经历”和“体验”，这种“在生活中学习数学”的方法是数学思想的具体体现。因此孩子应更多地通过真实的问题情景，产生运用数学来解决问题的需要，并且亲自实践，在探索中发现数学和学习数学。论述题

小学数学课程目标的设置受多方面因素的影响，主要有以下三个方面：

一、社会进步对数学课程目标的影响

首先，随着科学技术的发展，信息时代的到来，对人的数学素养提出了更高的要求。如对每天的天气预报中的“降水概率”等的理解问题。

其次，市场经济需要人们掌握更多有用的数学。如对股市中的各类“趋势统计图表”掌握与理解。

最后，生活中需要面对越来越多的数学语言。如报纸、杂志中随处可见的统计图表、比例、分数、小数、百分数等符号的理解、识别与阅读。

二、数学自身发展对数学课程目标的影响

随着经典数学的繁荣和统一，许多数学应用方法的产生，特别是与计算机的结合，使得数学在研究领域、研究方式、应用范围等方面得到了空前的拓展。数学科学自身的发展必然对数学学科教育教学的课程目标提出了新的要求。一是课程目标的地位得到显著提高，二是学生可以通过做数学来学数学，体会观察、尝试、合情推理、猜想实验等科学研究方法，另外，随着计算机的发展，计算与解题技能的培养目标削弱，判断、优化的能力目标需要加强。

三、儿童的发展观对数学课程目标的影响

新的儿童发展观关注儿童的发展，从关注精英数学转向关注大众数学，强调学习适合每一个个体的数学，培养人的数学素养，提升公民的素质成为重要的课程目标

02任务

案例分析：小学空间几何学习的操作性策略

几何知识作为数学基础知识的重要组成部分，一直是基础教育数学课程的重要内容。掌握必要的形体知识，形成一定的空间观念，是认识、改造人类生存空间的需要。研究表明，儿童时代是空间知觉即形体直观认知能力的重要发展阶段。在小学，不失时机地学习一些几何初步知识，并在其过程中形成空间观念，对进一步学习几何知识及其他学科知识的影响都是积极的、重要的，甚至是不可替代的。下面仅从自己的教学实践出发,谈一谈开展好立体几何图形教学,应该注意的几个方面: 一是重视新旧知识之间的联系和区别。例如圆锥的教学：我在复习准备时选用粮囤做感知材料,形象地展现了由粮囤(圆柱)变为粮堆(圆锥)的过程。展现了新旧知识的联系和区别,便于学生运用已学知识推动新知识的学习。

二是重视学生的操作观察，把学生对立体图形的认识主要建立在亲自“摸一摸”、“看一看”等具体的感知动作上，通过学生的操作观察帮助学生切实建立起立体图形的表象。三是重视所学知识与日常生活的联系，通过“在生活中你还在哪些地方见过这种形状的物体”的问题，让学生感受所学知识的生活价值，激发学生的学习兴趣。四是鼓励学生用多种方法解决问题。例如如何测量圆锥的高，就不只局限于书上的一种方法，鼓励学生根据具体情况想出多种解决问题的方法。五是重视学生对知识探究的亲身体验，重视发挥学生自身的积极性，主动完成对立体图形特征的认识。例如在认识圆柱的侧面时，采用了让学生把圆柱包起来，再展开看一看的方式进行亲身体验，即激发了学生的学习兴趣，又加深了对圆柱的侧面展开是一个长方形（正方形、平行四边形）的认识。

当然，在教学设计中还应十分强调多媒体课件的运用，用现代化的教学手段化静为动，形象地展现如:高的平移、圆柱、圆锥侧面展开等难以讲述的内容，把抽象的知识直观化，帮助学生更好的理解和掌握所学知识。

我个人认为，教师在课堂活动中起以下作用：

(1)教师在课堂学习活动中起设计者和组织者的作用

教师作为承担间接知识传授的学习组织者，需要依据课程标准和学生特点，做科学合理的教学设计，并在课堂教学的活动过程中，根据临场的反应作适当的调整，同时要通过自己有效的评价来定位和激励学生，以达到学生保持持久学习兴趣的目的。

(2)教师在课堂教学活动组织中起引导、激励和促进的作用

学生是课堂教学活动的主体，但是，由于他们受个人生活经验、认知水平以及学习基础的心理特点等的影响，需要教师通过各种质疑、设疑、组织讨论等方式给予一定的引导和帮助，并通过教师有效设计的活动和评价方式来激励他们积极地参与到学习活动中去，以此促进学生的数学素养和整体能力的发展。

(3)教师在课堂学习活动中起诊断和导向的作用

教师作为课堂学习活动的参与者和学生学习的合作者以及课堂活动的组织者，需要利用自己的认知结构和知识能力水平，通过细心的观察、合理的评价等诊断方式，及时发现学生学习活动中出现的问题，从而通过各种方式和手段来帮助学生进行修正或调整。

03任务

答：教师在数学教学过程中，要多用激励性的语言肯定学生的进步和努力。学生个体千差万别，个性特征明晰可见，学生的思维发展水平存在差异，而与之紧密联系的表达能力也参差不齐。面对这样的现状，教师必须要给思维速度慢的学生有更多思考的空间，允许表达不清晰不流畅的学生有重复和改过的时间，更重要的是允许学生有失误和纠正失误的机会。一时语塞或南辕北辙，立即请他坐下，便扼杀了学生的自尊心和自信心，使学生不敢想，不敢说，更不敢间。教师应尽力做到待人至诚，与学生平等相处。师生关系和谐，让学生和教师交谈时感到心理安全，心理自由，即使回答问题有错误，也能得到教师的指点和鼓励，学生到处可见教师灿烂的笑容，亲切的笑脸，到处可听到“你真行!”、“你讲得真棒”、“大胆些，老师相信你一定能行”等鼓励赏识的教学评价语，使学生体验成功的快乐。从而调动起学生学习的积极性，增强学生的自信心，也让教师有“送人玫瑰，手有余香”的愉悦之感。

数学课中，教师对学生的评价应注意的问题

小学数学课堂上，教师恰当的评价，对精心呵护学生的自尊心，增强学生的学习热情与兴趣非常重要。但如果评价得不合适宜，过于虚假不真实。那么，教师的评价对学生的发展和成长就没有价值。

（一）数学课上对学生的评价要有度，千万不可滥用。如果学生很平常的行为，教师都大加赞赏，这样的评价就失去了应有的意义和价值。因为超值的嘉奖会让学生产生惰性，学生往往就会“迷失自我。”

（二）教师在数学课中对学生的评价、要具有个性化。教师在评价学生时，一定要有针对性，找准评价的切入点，关注学生数学学习的个性差异。让课堂上的评价具有个性化特色，这样才能让每一个孩子得到发展。

当然，我在学生课堂学习评价方面探索得还很不够，今后我会继续在这方面进行探讨。我希望自己通过这方面的学习和思考，在数学课堂教学中，能充分发挥评价激励功能，达到提高学生的数学素养，增强学生学数学的自信，最终促进学生全面发展。

论述题

发展儿童构建数学概念的能力,是数学教育的一个主要目标,也是发展儿童数学素养的一项重要任务。

构建数学概念，需要学生具备一定的生活经验及数学认知结构，一定的数学思维能力和语言理解、记忆、表述能力。这些能力不是儿童先天就有的，也是无法从其它途径获得的，只能在数学概念的过程中加强培养，才能逐步形成和提高。

一、要重视表象过渡

小学生的思维还处于具体运算阶段向形式运算阶段逐步发展的过程中，因此，形成数学概念往往有一个从直观到抽象的过渡，这个过渡就是“表象阶段”。它是儿童形成概念的重要基础。在这个过渡中，有三个方面需要关注：一是在引导学生观察时，要让学生充分在明确自己的观察任务；二是在学生感知对象时，加强他们的语言运用；三是在学生获得感知的基础上，要引导他们及时地归纳。

二、要加强数学交流

学会数学交流是数学素养的一个重要方面，而有效的数学交流就依赖于准确的数学概念。因此，准确地运用数学概念是发展数学交流能力的一个条件，而充分的数学交流活动又能促进数学概念的进一步发展。一是必须引导学生表述和交流自己的发现；二是要给学生解释和说明自己的观点；三是要让学生质疑和反驳他人的想法。

三、需促进数学思维

数学思维能力是指保证数学思维活动能够顺利进行的个性心理特征，影响概念构建的数学思维能力主要有观察能力，分析比较能力和抽象概括能力。所以发展儿童数学概念的构建能力，必须充分重视观察能力，分析比较能力和抽象概括能力的发展。

04任务

单项选择题：（共20道题，每题4分，共80分。机上批阅，可多次做）

1．C 2．C 3．D 4．C 5．B 6．B 7．B 8．C 9．B 10．A 11．B 12．C 13．C 14．C 15．D 16． C 17．B 18．B 19．C 20．A

小学数学规则学习不仅仅是为了形成运算的技能，它还与发展儿童数学素养有着密切的关系。包括发展儿童良好的数感。

数感代表着个人使数、数字系统和运算具有意义的观念，更准确的说，数感实际上代表着不同个体因自己的经验、学习和能力而逐渐发展起来的关于“数”的良好的智力结构。良好的数感是形成数量概念和数理推理的基础，是理解和掌握运算规则的条件，是形成运算技能的重要保障。在小学数学的学习中，可以从多方面发展儿童的数感。1 在实际的情景中形成数的意义

儿童是在自己的生活中，通过对具体物体对象的活动来逐渐认识数的，学习中，要使儿童能形成良好的对数的意义的理解，就应该将学习活动置于儿童具有生活经验的实际情境中，让他们体验，感悟，理解。（1）在实际情境中认识数：例如，他们认识“5”，开始时带有物质和能量性质的，知道5个苹果，5支铅笔，5个人等，当对这些具有这种相同元素个数特征的“物体的集合”多次的感知活动中，在教师的引导下，学生开始去关注这一类“集合”的共同特征，从而形成对“5”的意义的理解。

（2）在实际情境中运用数：例如：小明有3本书，小芳有4本书，一共有几本书？这样的问题，假如学生采用“在第一加数基础上的逐一加”的方式，就支持了他们对数的“基数意义”与“序数”意义的进一步理解。2 具有良好的数的位置感和关系感

（1）发展数的良好位置感：数的位置感首先表现在对一个具体数在某个集合中的位置有敏锐的感觉，同时对于这个数与相邻数之间的相对大小有一个敏锐的感觉。例如学生能较快反映，65这个数在100以内的序列中大致占中间的位置，65比100的一半要大些等。

（2）对各种数的关系有敏锐的反应：例如学习8时，学生知道8是由1和7，2和6，3和5，4和4组成。儿童对数之间关系的一种 敏锐的反映实际上就是对数的多种理解。3 对数和数的运算实际意义有所理解

在开始学习加减法时，结合实际情境，学生应当对数和数的实际意义有所理解。例如，图示有3辆小车和4辆小车，并将他们和起来，学生在解答3+4=7后，应该能意识到，这是3个元素和4个元素的合并，结果是7个元素。05任务

一、判断题：（判断题17道，每题2分，共34分）

1．× 2．√ 3．× 4．√ 5．√ 6．× 7．√ 8．√ 9．× 10．× 11．√ 12．√ 13．√ 14．× 15．√ 16．×

17．√

二、填空题（填空题15道，每空1分，共46分）

1． 创设情境、提出假设、检验假设、总结运用。

2．（创设的）问题情境（须）有效、注重儿童发现知识的过程、（要）注意适时（的）指导

3．（运用）情境的方式呈现学习任务、数学活动是以任务来驱动的、探索是数学活动的重要形式

4． 关注儿童对现实生活的经历、增强在数学活动中的体验、强化将知识运用于现实情景

5． 定向环节、行动环节、反馈环节

6． 目标取向的评价、过程取向的评价、主体取向的评价

7． 淡化严格证明，强化合情推理、重要规则逐步深化、有些规则不给结语 8． 空间方位、空间距离、空间大小

9． 认知（能力）、操作（能力）、策略（能力）

10．（设置）问题情景、提出假设、获得结论

11． 行为（参与）、情感（参与）、认知（参与）

12． 已有的生活经验和数学概念、数学思维能力、数学的语言能力

13． 动作（思维）、形象（思维）、抽象（思维）

14． 情景（导入）、活动（导入）、问题（导入）

15． 认知、联结、自动化

喜欢游戏是儿童的天性。很多时候，儿童是在游戏中体验与建构数学知识的。因为游戏不仅能激发儿童的思维，游戏还能促进儿童策略性知识的形成。

如：教者在教义务教育课程标准实验教科书数学（苏教版）一年级下册第八单元《统计》时，通过游戏活动，激发学生的学习兴趣，使学生在活动过程中用自己的方法进行记录，经历简单的统计过程。然后通过择优选用简便科学的方法，为以后学习用画“正”字的方法收集数据打下基础。

在创设情境，回顾旧知。以旧引新，通过出示小动物的图片，让学生分一分、数一数，体会初步的统计思想，为下面探索统计的方法做好知识上和心理上的准备的基础上，继而进行：统计图形，探索统计方法：

1、设计问题，激发统计兴趣。

⑴“每组小朋友的桌子上有一个盒子,里面有什么呢?”教师引导学生从盒子里摸出一个来看看，并告诉大家盒子里有许多这样的图形。（有正方形、三角形和圆。）“现在小朋友想知道什么呢？”学生说出自己想知道的问题。

⑵师：大家想知道这么多的问题，我们怎样知道正方形、三角形和圆各有几个？可以用分一分、再数一数的统计方法。

2、参与游戏，探索统计方法。

⑴ 我们一起来做一个游戏----“你来说，我来记”，做完游戏，大家想知道的问题，就会得到答案了。⑵ 老师对同学提出要求：以小组为单位，一个同学说图形名称，其他同学用自己喜欢的方法记录。⑶ 学生分组活动搜集数据。

⑷ 小组汇报，教师按照学生回答的顺序分别将记录的结果编号，可能会出现以下几种情况： ① □○△△□□○○△△ ② □□□□□

△△△△△△△ ③ □ ｜｜｜｜｜

○ ｜｜｜｜

△ ｜｜｜｜｜｜｜ ④ □ √√√√√

○ √√√√

△ √√√√√

⑸ 比较择优，掌握方法。

教师引导学生比较记录的方法，得出哪种方法更清楚，更简便。学生可能会体会到第三种和第四种方法比较简便,愿意使用。

3、整理数据，学会应用。

我们把记录的结果整理有表格里（出示表格）图形

正方形 三角形

圆

一共 看图：你从这个表中知道什么？

学生把表格填完整，根据表格中的数据找到自己想知道问题的答案。

## 第四篇：中学语文教学研究 函授网上作业答案

简答

1． 联系实际说明现代教育技术在语文教学中运用的原则。

（一）要完成学科任务

实现现代教育技术与语文教学的结合，首先要弄清二者是怎样的条件下才能实现结合，也就是二者结合要遵循哪些基本原则，依据《课程标准》中语文学科的性质是“工具性”和“人文性”兼而有之。因此，现代教育技术与语文教学结合的原则首先应是，要保证中学语文教学按照自身学科性质完成本学科的教学内容和教学任务。

（二）要有利于学生思维的发展

语文学科要培养学生形象思维能力，尤其是要通过课堂教学，使学生能感受文学形象，揣摩作品语言，领悟作品艺术价值。现代教育技术可以起到展示或演示“具象”的作用，这对促进学生形象思维能力的发展有积极的作用。但是，又不能用来完全替代学生的想像。所以，如何发挥现代教育技术培养学生形象思维能力，是现代教育技术与语文教学结合中值得研究的问题。

（三）要能与多种教学形式结合

语文课堂教学的形式应当是灵活多样的，根据不同的教学内容和要求采取多种教学形式，这是课堂教学的必然结果。因此，现代教育技术与语文教学结合的第三条原则，就是要能够适应并与多种教学形式自然结合，而且对于改进语文教学方法，建立行之有效的语文课堂教学模式，起到积极的促进作用。

（四）要建立在教师对现代教育技术掌握的水平上

现代教育技术与语文教学结合的第四条原则，就是要建立在语文教师对现代教育技术掌握的水平、接受的程度及其对语文教学的理解水平和实际教学能力的基础上，不能一哄而上，更不能搞命令式。

2． 怎样理解语文学科教学与现代教育技术整合问题？结合自己制作的或看到的语文课件设计、施教的经验，谈谈对现代教育技术在语文学科教学中应用的感受和理解。

(一)、运用现代教育技术，提高学生学习的兴趣

“兴趣是最好的老师”教师恰当地利用现代教育技术，向学生展示一些利用多媒体电脑制作的图文并茂的课件，可以激发学生的学习兴趣，调动学生强烈的求知欲望。

(二)、用现代化教育技术，优化课堂结构，提高教学质量

现代教育技术用计算机控制音响设备，将课文配以优美的背景音乐，加上鲜活的画面，使课文更具有强烈的感染力，更能充分调动学生的视觉、听觉神经。

(三)、代教育技术，突出教学重点，突破教学难点

现代教育技术能将课文中抽象的内容具体化，静止的内容动态化，枯燥的文字内容形象生动化，帮助学生主动探索与发现、思考与解决问题，达到突出重点、突破难点的目的。

(四)、现代教育技术，培养学生创新思维和实践能力

新一轮课程改革强调培养学生的创新思维和实践能力。对于学有余力的学生营造宽松的教育环境，给予相应的特殊政策，提高学生的求知欲和创造欲，是创新教育的重要内容。

3.试以一篇课文为例，设计一个教学课件的脚本；如有条件，制作成课件并应用，听听学生的意见，征求其他教师的意见。根据这一过程，写一篇文章：《我在教学中应用现代教育技术》。无法制作成课件的，写一篇《课件脚本设计说明》。《课件脚本设计说明》。

教师要利用丰富的教学经验，运用教育学理论和恰当的教学方法，着手编写脚本。脚本设计是制作课件的重要环节，需要对教学内容的选择、结构的布局、视听形象的表现、人机界面的形式、解说词的撰写、音响和配乐的手段等进行周密的考虑和细致的安排。它的作用相当于影视剧本。从多媒体课件的开发制作看，脚本的创作通常分为两步进行：第一步是文字脚本的创作，文字脚本是由教师自行编写而成的。编写文字脚本时，应根据主题的需要，按照教学内容的联系和教育对象的学习规律，对有关画面和声音材料分出轻重主次，合理地进行安排和组织，以完善教学内容；第二步是编辑脚本的编写，编辑脚本是在文字脚本的基础上创作的，它不是直接地、简单地将文字脚本形象化，而是要在吃透了文字脚本的基础上，进一步的引申和发展，根据多媒体表现语言的特点反复构思。

论述：

1．现代教育技术的发展使语文学习发生了哪些变化？

课文录音代替了教师的朗读、范读。看视频、电视取代了对名著文本的阅读.课件的生字演示代替了教师的范写。获得更多的资料更便捷了。不懂的问题可以由网络解决。

2．语文学科如何加强现代教育技术与教学实践的结合？

20年来，计算机辅助教学与其他几个“辅助”（辅助管理、辅助设计等）相比，发展比较缓慢。这与“辅助”的观念不无关系。教育的真谛是育人，任何一种教育方式方法的改进，任何一种教育工具的采用，归根结底都是为育人服务的。当前，日新月异的信息技术正从方方面面涌进人们的生活，迅速改变着人们的行为方式、思维方式，改变着人们生存、学习、工作的条件，它在教育中的作用绝不仅仅是一个工具而已，更不能长期沦于次要的辅助地位。我们的教育教学工作实现面向未来的“跨越式”发展，对于现代教育技术在课程中的地位和作用必须重新认识。

问答：

1． 语文教学设计的性质与要求分别是什么？谈

谈你的认识。

性质：语文教学设计的性质。教学设计思想经过不断探索和发展，结合教育的特有规律，认识得到不断深化，普遍认为，教学设计是面向教学系统，解决教学问题的一种特殊的设计活动。它具有设计的一般性质，又必须遵循教学的基本规律。教学设计是关注“学”的方案。作为连接教学理论和教学实践的中介，它具有方法论的性质。

要求：

（一）明确教学目标，熟悉教学内容

（二）满足学生需求，促进学生发展

（三）发挥教师特长，充分利用资源

（四）预想教学过程，制订最优策略

2．按照本节所讲内容，分析一份语文教学设计，指出它的优点和不足，提出改进意见。

《赵州桥》教学设计

教学目标：

1．认识10个生字，会写14个生字。能正确读写“雄伟、坚固、美观”等词语。

2．正确、流利、有感情地朗读课文，并背诵自己喜欢的段落，积淀语感，积累语言。

3．感受赵州桥的神奇美丽，感受古代劳动人民的智慧和才干，激发热爱祖国文化的思想感情。

4．在积累语言的同时，学习怎样围绕一个意思写一段话的方法。教学重点：

感受赵州桥的神奇美丽，体会作者表达方法。教学难点：

理解赵州桥的设计在建桥史上是一个创举。课时安排：两课时

教学准备：1课前布置预习2课件

第一课时：

学习生字词，正确流利有感情地朗读课文，感受赵州桥的神奇美丽。

第二课时：

正确抄写词语、欣赏赵州桥的美丽神奇；背诵相关段落、领悟作者写作方法。

第一课时

一、创设情境，走近赵州桥。

1．课件图片导入

2．板书：赵州桥（提醒学生注意“州”字三点的写法）。

3．齐读课题。

二、检查预习，初知赵州桥。

1．认读生字词语。

①自由汇报在预习中碰到的难读记的生字词。

②学生相互提醒读音，交流识字办法。

③教师相机点拨。

④去掉拼音，全班齐读词语。

2、指导书写本课生字。

3．自由试读课文，要求做到：①正确（不添、不漏、不改）；②流利。

3．检查朗读。（出示句子，学生朗读，教师随机指导）

三、朗读感悟，品悟赵州桥。

1．（播放赵州桥录像，屏幕定格“神桥”画面）人们称赵州桥是一座“神桥”，它究竟“神”在哪儿呢？请同学们认真默读课文，边读边想边划出有关词句。

2．学生自由读文，圈点勾画。

3．交流读书体会，感受赵州桥的“神”。你从哪儿体会到赵州桥的“神”呢？（此环节根据学生的理解和体验，交流汇报随机展开）

重点感悟：

▲历史悠久。

▲设计奇特。

▲图案美观。

四、回归整体，夸夸赵州桥。

赵州桥以其独特的建筑风格闻名中外，它表现了古代劳动人民的智慧和才干，是我国宝贵的历史遗产。学到这儿，你想怎么夸夸赵州桥呢？

五、布置作业。

1．想一想“这座桥不但坚固，而且美观”这句话这样写，好在哪儿呢？

2．试一试把自己喜欢的部分背下来。

3．搜集赵州桥的其它资料。

优点：教学目标把握准确，教学重难点突出，教学过程详细充实。缺点：缺少对重难点的解决措施，没有教学反思环节。

写作：学习完本课程的心得体会

题目自拟 字数800以上

加速现代教育技术在小学语文教学中的应用

随着网络技术的迅猛发展，日新月异的信息技术正从方方面面涌入人们的生活，迅速改变着人们的行为方式、思维方式，改变着人们的生存、学习、工作的条件等，也成为了教育教学过程的重要要素。下面我就以小学语文的教学为例，谈谈现代教育技术在教学中应用所带来的效益。

一、运用现代教育技术，培养学生的观察能力。

观察是一种有意识、有计划、持久的知觉活动，很多学生对周围事物不留心、熟视无睹。苏霍姆林斯基说：“所有智力方面的工作都要依赖于兴趣。”心理学研究成果表明，兴趣是活动最主要的动因。因此，培养学生的观察兴趣，让学生做观察生活的“有心人”对于提高学生观察能力是非常必要的。

二、运用现代教育技术，培养学生口语交际能力。夸美纽斯说：“一切语文从实践去学习比用规则学习来得容易。所以教师要精心组织、安排学生的口语实践。《语文课程标准》指出：口语交际教学活动应在具体的交际情境中进行。运用现代教育技术创设情境，具有生动、形象、逼真的特点，有身临其境的感受，引起学生说话欲望，让学生展开想象，激发学生的口语交际热情，让学生有话可说。电教媒体能将抽象的知识想象化、具体化，将教学内容与学生有机地结合起来，达到声、画交融，给学生创造交际的氛围，加强语言信息刺激，引发学生思维的欲望。

三、运用现代教育技术，培养学生的阅读能力。

我国古代大教育家荀子早已提出：“不闻不若闻之，闻之不若见之。”由此可见，闻、见是教学的基础，借助现代教育技术教学能有效地化抽象为具体，把难以理解的内容或者对理解课文起重要作用的内容，用多媒体展现出来，调动学生视觉功能，通过直观形象、生动的感官刺激，让学生最大限度地发挥潜能，在有限的时间里，全方位感知更多的信息，提高教学效率，激活学习内因。只有产生与文本的对话期待后，学生才会主动走进文本，与作者进行心灵的对话，从而进入“真正的读书境界”。

四、运用现代教育技术，培养学生的创新能力。

创新能力通常是指人类突破旧认识、旧事物，探索、创造有价值的新知识、新事物的能力。它是一种潜在的心理能量。对于正处在小学阶段的少年儿童来说，这种潜在的心理能量主要是靠在创造性的学习活动中加以体现。当前，由于现代教育技术的不断发展，其所带来的不仅仅是教学手段的变化，同时它也带来了教育内容、教学组织新式及课堂教学中师生关系的变化。小学语文作为一门基础学科，他立足于促进学生的发展，为他们的终身学习、生活和工作奠定基础。“它是一门极富情感、极具个性、极易激发想象和创造思维的学科。它在培养学生创新意识、创新思维方面有独特的作用。”因此，如果能在小学语文教学中充分发挥现代教育技术的优势，为学生开辟出一些培养其创新意识、创新思维、创新能力的方法和途径，势必会带来小学语文教学的一些新的变化。

## 第五篇：电大在线作业4：小学数学教学研究网上作业4

《小学数学教学研究》网上作业4 04任务

一、单项选择题（共 20 道试题，共 80 分。）1.下列不属于数学性质特征的是（）。A.抽象性

B.严谨性 C.客观性 D.应用广泛性 满分：4 分

2.下列不属于当今国际小学数学课程目标特征的是（）。A.注重问题解决 B.注重数学应用 C.注重解题能力

D.注重数学交流 满分：4 分

3.新世纪我国数学课程内容从学习的目标切入可以分为“知识与技能”、“数学思考”、“解决问题”以及（）等四个纬度。

A.数与代数 B.统计与概率 C.空间观念 D.情感与态度 满分：4 分

4.下列不属于儿童数学问题解决能力发展阶段的是（）。A.语言表述阶段 B.理解结构阶段 C.学会解题阶段

D.符号运算阶段 满分：4 分

5.问题的主观方面就是指（）。A.问题的起始状态 B.问题空间

C.问题的目标状态 D.问题的中间状态 满分：4 分

6.下列不属于小学数学学习评价价值的是（）。A.导向价值 B.甄别价值 C.反馈价值 D.诊断价值 满分：4 分 7.从逻辑层面看，在小学数学运算规则学习中，主要包含“运算法则”、“运算性质”和（）等一些内容。

A.数的认识 B.运算方法 C.简便运算 D.理解算理 满分：4 分

8.儿童形成空间观念的主要知觉的障碍主要表现在“空间识别障碍”和（）等两个方面。A.空间想象障碍 B.性质理解障碍 C.视觉知觉障碍

D.空间描述障碍 满分：4 分

9.数学问题解决的基本心理模式是“理解问题”、“设计方案”、（）和“评价结果”。A.填补认知空隙 B.执行方案 C.反思修正 D.调查资料 满分：4 分

10.一般地看数学问题解决的过程，主要运用的策略有“算法化”、“顿悟”和（）等。A.探究启发式

B.尝试错误法 C.逆推法 D.逼近法 满分：4 分

11.皮亚杰的“前运算阶段为主向具体运算阶段过渡”阶段，相对于布鲁纳的分类来说，就是（）阶段。

A.映象式阶段 B.动作式阶段

C.符号式阶段

D.映象式阶段向符号式阶段过渡 满分：4 分

12.下列不属于“客观性知识”的是（）。A.运算规则 B.数的概念 C.图形分解的思路

D.不同量之间的关系 满分：4 分

13.传统的小学数学课程内容的呈现具有“螺旋递进式的体系组织”、“逻辑推理式的知识呈现”和（）等这样三个特征。A.论述体系的归纳式 B.以计算为主线

C.模仿例题式的练习配套

D.训练体系的网络式 满分：4 分

14.儿童在数学能力的结构类型中所表现出来的差异主要有分析型、几何型和()三种。A.计算型 B.具体型 C.调和型

D.概括型 满分：4 分

15.属于以学生面对新的问题，形成认知冲突为起点，通过在教师引导下的自学，并在集体质疑或小组讨论的基础上形成新的认知为特征的小学数学课堂学习的活动结构的是（）。

A.以问题解决为主线的课堂学习的活动结构 B.以信息探索为主线的课堂教学的活动结构 C.以实验操作为主线的课堂教学的活动结构 D.以自学尝试为主线的课堂教学的活动结构 满分：4 分

16.下列不属于常见教学手段的是（）。A.操作材料 B.辅助学具 C.音像资料

D.计算机技术 满分：4 分

17.下列不属于在建立概念阶段的主要教学策略的是（）。A.多例比较策略 B.生活化策略

C.操作分类策略 D.表象过渡策略 满分：4 分

18.在小学数学运算规则教学的规则的导入阶段中常见的策略有“情境导入”、“活动导入”和（）等。

A.练习导入 B.问题导入 C.经验导入 D.算理导入 满分：4 分

19.在儿童的几何思维水平的发展阶段中，处于描述（分析）阶段被认为是（）。A.水平0 B.水平1 C.水平2 D.水平满分：4 分

20.儿童在解决数学问题过程中的理解问题阶段也称作（）。A.问题表征阶段

B.明确条件阶段 C.感觉阶段 D.理解联想阶段 满分：4 分

二、作品题（共 1 道试题，共 20 分。）

1.文本论述：需要学生在学习完第十章至第十一章之后完成。选择以下两个主题中的一个主题进行论述，其字数不得少于200字。

第十章文本论述主题：请举例说明，在小学数学的运算规则学习中，如何发展学生的数感。

第十一章文本论述主题：请举例分析在小学空间几何教学中，可以如何落实注意儿童生活经验的策略

小学空间几何学习的操作性策略

关于儿童形成空间观念的心理特点主要有： ①对直观的依赖较大； ②用经验来思考和描述性质或概念； ③（空间观念的形成）依靠渐进的过程； ④容易感知图形的外显性较强的因素； ⑤对图形性质间关系有一个逐渐理解的过程； ⑥对图形的识别依赖标准形式；

儿童的空间知觉能力的发展有如下阶段性的特征： ①方位感是逐步建立的；

②空间概念的建立逐渐从外显特征的把握发展到从本质特征的把握； ③空间透视能力是逐步增强的；

儿童的空间知觉能力的发展的阶段性的特征是： ①方位感是逐步建立地；

②空间观念的建立逐渐从外显特征的把握发展到从本质特征的把握； ③空间透视能力是逐步增强地；

义务教育《大纲》中指出：“几何初步知识的教学，要充分利用和创造各种条件，引导学生通过对物体模型等的观察、测量、拼图、制作、实验等活动，掌握形体的基本特征和面积、体积的计算方法，并注意在实际中应用，以利于培养初步的空间观念。”因此，我们应依据大纲的精神，在几何知识教学中注意促进、培养和发展学生的空间观念。

一、在具体操作中感知，以形成清晰、正确的表象，促进空间观念的形成。

学生在学习几何知识时，要从具体事物的感知出发，获得清晰、深刻的表象，再逐步抽象出几何形体的特征，以形成正确的概念。如在学习长方形的认识时，启发学生根据自己已有的知识找出生活中的长方形来。学生可以列举出桌面、玻璃板、书面、黑板面等。此后，再让学生拿出一张长方形纸，自己去比一比、折一折、量一量找出长方形的特征。然后教育学生用简练的语言将长方形的特征描述出来。接着，再用纸、笔画出一个长方形来。

二、在观察中比较、想象，培养空间观念。

想象是学生依靠大量感性材料而进行的一种高级的思维活动。在几何知识教学过程中，要培养学生按照一定目的，有顺序、有重点地去观察，在反复细致观察的基础上，让学生展开丰富的空间想象。如讲圆锥体时，圆锥的高线学生看不见，摸不着，较难掌握，教师就要用模型演示，并进行实际操作，让学生细致观察，从而帮助学生形成表象，抽象出圆锥高这一概念。教师可以用圆锥教具沿底面圆直径到圆锥顶点切开，让学生观察到切开后的横截面是一个等腰三角形，它的底边正是圆锥底面圆的直径，从圆锥顶点到底面圆心的距离就是圆锥的高。可让学生去量一量圆锥的高，还可以在黑板上画一草图标出圆锥的高，这样，抽象的概念形象具体了，便于学生理解，空间想象力就会初步形成。

三、在实际运用中，发展空间观念。

在教学中，要引导学生经常运用图形的特征去想象，解决各种实际问题，发展他们的空间想象力。如向学生出示这样一题：将一个长５厘米、宽４厘米、高３厘米的长方体，平均分成两个小长方体后，表面积最多增加（）平方厘米。最少增加（）平方厘米。对于这样的问题需要学生首先在头脑中要想象这样一个长方体。长方体的六个面分别是由５×４、５×３、４×３组成，沿上下两个面平均分，将会增加两个上下面（５×４面）。沿左右两个面平均分将会增加两个左右面（４×３面）。学生有一定空间想象力，在头脑中就容易形成长方体的表象，头脑中有了这样的依托，再去想它的变化，按照长、宽、高位置关系去理解平均分的方法，即沿大面平均分可多出两个大面积。沿小面平均分可多出两个小面积。同时也可以理解到若不平均分同样可多出两个面积。