

最新数学概念教学的论文(精选17篇)

总结是进步的秘诀和成功的捷径。在写总结时，要注意结构合理、逻辑清晰，突出重点和亮点。以下是一些优秀的总结范文，希望对大家写作总结时有所帮助，激发你们的写作灵感。

数学概念教学的论文篇一

数学概念是学生接触与学习每一个新知识点必先学习的东西，它对于学生的整个数学科目的学习来说是基石一般的存在，因此学生从小学数学概念起必须打好学习的基础，让学生在清晰的了解各种概念的基础上，帮助他们学习最基本的数学知识，只有这样才能让数学学习的路越走越平整、越走越宽敞。

一、小学数学概念的理论概述

1、从数学概念的涵义与构成方面来看。首先是涵义方面，从教学的角度来看，数学概念指的是在客观现实中数量关系与空间形式二者的本质属性在人们脑中所形成的反应，其表现为数学用语中的一些专用名词、符号或术语等，比方说是“周长”、“体积”。其次是概念的构成方面，一般来说数学概念是可以分成两个组成部分，一个是内涵，另一个是外延。概念的内涵其实指的就是这个概念所反映出来的所有对象的一个共同本质属性总和。比方说是三角形的概念，它的内涵所指的就是其本质属性中“三条线段”与“围成”的总和。而概念的外延指的就相对会比较广泛，它指的是此概念所囊括的一切对象总和。以四边形的概念为例，它就包括了正方形、长方形、梯形等所有很多对象。

2、小数学概念的特点。小学时期数学概念的特点其他可以从三个方面来进行简单的归纳：第一个就是其呈现形式上的特点。由于小学数学是一个引导学生入门的时期，因此它的概

念在呈现方式上也会显得更为多样化，像是最初采用图画的方式，再到后来的描述方式，最后还有定义式等等。第二个特点就是直观性较强。一般来说数学概念最为突出的特点就是其抽象性与概括性，但我们在进行小学阶段数学教学时，就会发现小学数学概念通常都会定义得比较直观，比较形象具体，基本都是以小学生的接受能力与理解能力为起点来进行设计的。第三个特点是教学阶段性较强。小学时期的教学会受到很多客观原因的局限，从而导致教师在进行数学教学时，所讲解的数学知识也会存在极强的阶段性。比方说在低年级时，孩子们的理解能力与认识能力还尚未发展到一定的水平，因此对于很多抽象性的知识很难理解，因此教师在讲解时就只能通过分阶段逐步渗透的办法来解决问题。

二、小学数学概念教学的策略

开展概念教学可以从多种形式与内容入手，既要梳理各种概念之间的联系与区别，又要形成统一的系统概念体系，可以从以下几个方面进行：

- 1、采用不同呈现形式开展小学数学概念教学。概念教学的形式众多，可以从图画式教学入手，教师在采用这种方式进行教学时，一定要注意引导学生自主的去发掘图画中所蕴含的真正涵义，从而达到揭示概念本质的效果，从而让学生对概念有个更清晰的认识。以梯形概念教学为例，教师在开展教学工作时，应该要就所展示出来的图画适时的引导学生去探索并揭示出梯形的本质特征，并且最终实现将表象图画转换成抽象数学语言的目的。其次是描述式，其实采用这种呈现形式的概念一般都是“字”与“形”相结合的，比方说是小数的概念、直线的概念，在概念描述中直接就把其本身的图形或默示所标示出来了，教师在进行教学时只需要把“形”所表达的意思与孩子们传达清楚再结合“字”就能使他们快速掌握这个知识点。还有就是定义式，这种方法一般适于一些高年级的学生，相对而言它的概括性以及抽象性都会强很多，因此教师在教学时可以适时的采用一些直观的教学工具

或举例讲解等办法，将抽象的知识转化成具体形象的事物，让学生们快速理解与掌握。

2、从概念间的区别与联系入手，让学生形成数学概念系统。首先是同一概念在教学时的联系与区别。因为小学数学在很多时候，虽然是同一个概念，但是在不同的时期所要求的教学程度是大不相同的，因此对于概念的讲解程度也会有所区别。以分数的教学为例，在三年级时我们的教学要求只是停留在让孩子们认识分数的程度，而在五年级时，我们就必须向他们解释分数的真实意义与性质。再比方说是方程这一概念，在刚开始学习的时候，我们只要求学生有一个基础的了解与渗透，而到高年级后就会要求他们对方程给与一个明确的定义。其次是不同概念之间也存在着联系。虽然有些概念它们是大不相同的，但是在某些程度上也是存在着一定的联系，因为数学的概念并不是孤立的，它们是相辅相成的。教师在进行日常教学时应该有意识的引导学生去探索与明确这些数学概念之间所存在的联系，为他们更好的构建概念系统打下结实的基础。

三、结束语

总之，教师在开展小学数学概念教学时必须以学生实际情况为根据，采用最为合适的方法进行概念教学，因为只有从小打好基础，才能实现数学概念教学的目标。

参考文献

数学概念教学的论文篇二

数学概念主要由内涵和外延组成，外延即指概念额全体，而内涵则指概念的本质特征。要想把握好数学概念，其核心就在于要准确理解其内涵与外延。例如，对于平行四边形这一概念而言，对边平行且相等类似的属性综合则属于其内涵，而正方形、菱形等则属于它的外延对象。数学概念教学作为

数学教学重要的组成部分，是进行数学学习的核心，其根本任务就在于准确揭示出概念的内涵与外延。实施数学概念教学需要依据一定的指导思想，它融合了哲学、数学以及心理学三者的理论。同时实施数学概念教学还应当遵循一定的教学原则，例如：动力性原则、过程性原则、层次性原则等。

数学概念教学的论文篇三

摘要：函数的概念及相关内容是高中和职业类教材中非常重要的部分，许多学生认为这些内容比较抽象、难懂、图像多，方法灵活多样。

以致部分学生对函数知识产生恐惧感。

就教学过程中学生的反应和自己的反思，浅谈几点自己的看法。

关键词：函数；对应；映射；数形结合

1要把握函数的实质

数学概念教学的论文篇四

第一，注重概念教学理念创新。新课改背景下，更加强调学生的主体地位，为此概念教学首先应该注重教学理念的创新。一方面，要善于构建适宜的学习情境来激发学生学习的兴趣，不断提高学生学习的注意力。例如，对于“平面直角坐标系”的学习，教师可以首先讲述笛卡尔的故事，进而在引入直角坐标系的概念。这样不仅满足了学生的主体地位，而且有利于师生间良好的交流互动。另一方面，注重概念教学中“形式”与“实质”关系的处理。要在概念引入之前适当列举相关的实例来帮助学生理解。

第二，注重概念教学内容创新。注重教学内容的创新，首先

要把握好教材的整体内容和概念层次特征。由于初中教材数学概念本身具有螺旋式上升的特点，学生一时无法理解，为此需要对教材相关概念进行整体把握，并将各部分的概念进行层层推进。其次，要善于将概念的理解与实际应用相结合。数学概念学习的最终目的就是能够在实际生活中加以运用，不断提高学生动手实践能力。为此，教师在进行概念教学时，也要善于引用生活实例，将概念的理解与实际生活进行完美结合。

第三，注重概念教学方法创新。新课改强调要全面加强学生的素质教育，不断促进学生思维能力的提高。初中数学概念教学要注重教学方法的创新，首先教学方法的运用要能够揭示概念的本质，善于将抽象的概念具体化和形象化。其次，教师要积极引导学生对数学信息进行概括。学生作为学习的主体，教师要充分发挥其主观能动性，不能以为采用被动的教学模式，应该积极鼓励学生对数学信息进行概括，这不仅提高了学生的概括能力，而且有助于学生对概念更加清晰的认识和掌握。

3. 结语

总而言之，对初中数学概念教学进行不断创新具有重要的意义，它不仅能够有效提高初中课堂教学的有效性，而且能够满足时代发展对数学教学的要求。为了能够使初中数学概念教学创新取得良好的成效，要从教学理念创新，教学内容创新以及教学方法创新三个层面不断努力。通过三者的不断改进，能够有效激发学生的学习兴趣，突出了学生的主体地位，对于教师教学质量的提高以及学生能力的提升均起到推动作用。

数学概念教学的论文篇五

一、掌握由具体到抽象转变的教学节奏

数学概念有抽象性和具体性双重特点，由于反映了数学对象的本质属性，所以是抽象的，数学概念往往用特定的数学符号表示，这在简明的同时又增大了抽象程度，同时数学概念又有具体性的一面。比如，点、线、面的教学应先让学生从具体事物中对概念有所体会，笔尖在纸上点一下得到的痕迹是点的形象、拉紧的绳子得到直线的形象、平静的湖面得到平面的形象，这属于基础，必须掌握，然后再把数学概念与日常生活中的概念加以区别。再比如，在方程的教学中可以先给出实际问题，让学生找出其中的等量关系，得出方程，再明确该类方程的定义，在探索知识的过程中达到理解的目的，使学生更容易接受概念。

二、牢记数学符号并正确使用数学符号

充分揭示一个概念的内涵，就是指揭示基本内涵的重要的、常用的等价形式，这是学生内化知识的一种方法。比如，对于平行四边形的概念，除了定义以外，“两组对边分别相等的四边形”“两组对角分别相等的四边形”“一组对边平行且相等的四边形”“两条对角线互相平分的四边形”这些等价形式，都揭示了平行四边形的本质属性。再比如，对于一次函数的概念，在教学过程中应强调 $y=kx+b$ 只是定义的一种表现形式，当采用不同字母时，也是一次函数，若不能理解这一点，就不能算真正理解了一次函数的概念。

三、渗透逻辑知识，促进概念的内化

中学数学教师应该将逻辑知识渗透到概念教学之中。例如，各种特殊四边形概念的建立就需要渗透逻辑知识，在四边形概念的基础上定义平行四边形时，应该让学生懂得平行四边形是四边形的特例，它具有一般四边形的一切性质，此外还具有特有的性质——两组对边分别平行，再用韦恩图表示出这两个概念之间的关系，那么不仅能使学生理解平行四边形的概念，防止仅形式地记住定义，而且容易用同样的方法建立起各种特殊四边形的概念，这就促进了新概念在学生头

脑中的内化。当各种特殊四边形的概念都建立起来以后，还可以把它们综合在一起，用韦恩图表示出四边形、平行四边形、矩形、菱形、正方形、梯形、等腰梯形、直角梯形等概念间的逻辑关系，从而使学生对这些概念的理解更深入更系统。

四、重视概念的形成，注意设计多种教学方案

概念形成的过程是从大量具体例子出发，根据实际经验，分化出各种属性，类化出共同属性，以归纳的方法抽象出本质属性，再概括到一类事物中，从而形成概念。概念形成的学习形式接近于人类自发形成概念，在教学过程中，学生掌握概念不必经历概念形成的较长过程，可以在教师指导下进行。例如，在学习直线与直线的位置关系时，可以让学生观察实例，回顾把几根杆子立直的生活经验，观察铁轨等，让学生尝试描述其本质属性。如果学生回答不正确，教师不能简单地加以否定，应在讨论中引导学生逐步向本质属性靠拢，最后得出准确定义；如果学生较早地回答出正确结果，教师也可暂时不加以肯定，而是让学生来判断，并可有意提出错误答案让大家辨别，当学生能说出其错误所在之后，教师才给出结论，由于这种教学容易受到突发状况的影响，所以教师在课前需要进行多种考虑，设计出多种可能的教学方案。这种概念教学的形式虽然比较费时，但可以使教学过程生动活泼，加深学生对知识的理解和掌握。

五、揭示定义的合理性，加强对概念的理解

在教学中，教师应充分揭示定义的合理性。例如三角函数概念的引入，这相对于学生以往接触的函数，有其特别之处，除了自变量是角以外，学生常容易困惑的是，如何在角的终边上任取一点 p 解决这个教学难点的关键就在于揭示定义的合理性，即这四个比值都不随角的终边上 p 点选取的不同而变化，达到这个理解层面，就可以攻破难点了。对于由概念的推广引入的新概念，都存在揭示定义合理性的问题。一个数

学概念在数学发展的一定阶段，其内涵与外延都是确定的，但是在不同的阶段它的内涵与外延又是发展的。例如指数概念的教学，从正整数指数，扩充到零指数和负整数指数，整数指数进一步发展，扩充到分数指数，发展到有理数指数，每一步推广都存在合理性问题，即新概念完全包含了旧概念作为它的特殊情况并使幂的运算法则仍适用，所以随着概念教学的深化，层次的明确有利于学生掌握并熟练使用。以上只是我在教学过程中总结积累的几点经验，中学数学概念教学还在尝试探索阶段，需要进一步提高，很多方面还有待于寻找更好的方法，作为数学教师，我会继续探索如何更好地进行概念教学。

数学概念教学的论文篇六

概念是对感性材料的综合，是对事物内在本质的反映。纵观数学的发展过程，一切数学公式、法则、规律的得出都离不开概念。在小学里，数学概念包括：数的概念、运算的概念、数的整除性概念，量的计量概念、几何形体的概念、比和比例的概念、式的概念、应用题的概念、统计的概念等，共约500多个。这些概念支撑了十二册教科书中所涉及的数与代数、空间与图形、统计与概率、实践与应用等四个领域的庞大的数学体系，不仅是数学基础知识的重要组成部分，也是发展思维、培养数学能力的基础。但是，当前的概念学习还存在着一些问题，如重计算，轻内涵；重结论，轻过程；重课本，轻实践等，这些问题是如何产生的？通过听课、访谈、填写调查问卷等形式，我找到了答案。我认为产生的本质原因是缺失了对数学作为一门科学的学术关照。因此，让数学概念学习栖居在学术的土壤里是一个值得重视和研究的课题。笔者结合教学实践谈三点想法：

一、从日常数学与学术数学的连接点切入

阔的背景，有着不得不产生的理由，并且附着着人类进步和数学发展过程中积淀的最闪亮的思想火花。因此，在概念教

学中我们一定要深入地研究概念产生的背景，并且分析学术数学与日常数学的区别，从而从本质上理解概念的内涵。

二、概念解读能深入也能浅出

研究表明，儿童学习概念一般依据感知——表象——概念——运用的程序，也就是说概念的有意义学习建立在丰富直观的感知基础上。为此，不管教师对概念的解读有多深入，多学术化，在课堂上，我们还是必须通过演示、操作等方式，为学生提供充分的感知体验。

三、从旧知的锚桩处起航

数学学科是一门逻辑性很强的学科，这就决定了数学概念相互间的联系非常密切，很多概念的学习就是概念的同化过程，尤其是运算概念。小数、分数的四则运算的意义、法则甚至运算定律都类同于整数四则运算，对这类概念的教学，就要从旧知与新知的连接点入手。

我读了张奠宙、郑毓信等数学教育专家的新著，指出了数学教育应防止去数学化，而应努力营建以数学为核心的教育。张奠宙先生说：数学教育，自然是以‘数学’内容为核心。数学课堂教学的优劣，自然应该以学生能否学好‘数学’为依据；数学教育啊，可否更多地关注‘数学’的特性！

受个人专业成长经历的影响，这些年，我对数学课堂的研究和探索集中于数学文化与数学思维上，总想着我的教育能使孩子们的数学素养得以有效地提高。一路行来一路思，而今先生精辟、深邃的论断让我眼前更亮。是呀，数学教育一定是数学与教育学双重价值视野关照的，如果缺失了对数学本质的关照，那么即便是再漂亮的课也只能略逊风骚。以上，我以概念学习为例，谈了我对数学课堂基于数学学术视野的实践与渴望，其实需要数学学术视野关照的又岂止是概念学习，因此，本文也只当是抛砖引玉，希望引起大家的思考。

数学概念教学的论文篇七

【摘要】小学数学概念呈现形式多样化，直观性较强，教学阶段性也较强。教师要针对这一年龄阶段的学生特点，采用不同呈现形式开展小学数学概念教学，将抽象的知识转化成具体形象的事物，让学生们快速理解与掌握；从概念间的区别与联系入手，让学生形成数学概念系统，引导学生去探索与明确这些数学概念之间所存在的联系。

【关键词】小学数学；数学概念；概念系统

数学概念是学生接触与学习每一个新知识点必先学习的东西，它对于学生的整个数学科目的学习来说是基石一般的存在，因此学生从小学数学概念起必须打好学习的基础，让学生在清晰的了解各种概念的基础上，帮助他们学习最基本的数学知识，只有这样才能让数学学习的路越走越平整、越走越宽敞。

一、小学数学概念的理论概述

1、从数学概念的涵义与构成方面来看。首先是涵义方面，从教学的角度来看，数学概念指的是在客观现实中数量关系与空间形式二者的本质属性在人们脑中所形成的反应，其表现为数学用语中的一些专用名词、符号或术语等，比方说是“周长”、“体积”。其次是概念的构成方面，一般来说数学概念是可以分成两个组成部分，一个是内涵，另一个是外延。概念的内涵其实指的就是这个概念所反映出来的所有对象的一个共同本质属性总和。比方说是三角形的概念，它的内涵所指的就是其本质属性中“三条线段”与“围成”的总和。而概念的外延指的就相对会比较广泛，它指的是此概念所囊括的一切对象总和。以四边形的概念为例，它就包括了正方形、长方形、梯形等所有很多对象。

2、小数学概念的特点。小学时期数学概念的特点其他可以从

三个方面来进行简单的归纳：第一个就是其呈现形式上的特点。由于小学数学是一个引导学生入门的时期，因此它的概念在呈现方式上也会显得更为多样化，像是最初采用图画的方式，再到后来的描述方式，最后还有定义式等等。第二个特点就是直观性较强。一般来说数学概念最为突出的特点就是其抽象性与概括性，但我们在进行小学阶段数学教学时，就会发现小学数学概念通常都会定义得比较直观，比较形象具体，基本都是以小学生的接受能力与理解能力为起点来进行设计的。第三个特点是教学阶段性较强。小学时期的教学会受到很多客观原因的局限，从而导致教师在进行数学教学时，所讲解的数学知识也会存在极强的阶段性。比方说在低年级时，孩子们的理解能力与认识能力还尚未发展到一定的水平，因此对于很多抽象性的知识很难理解，因此教师在讲解时就只能通过分阶段逐步渗透的办法来解决问题。

二、小学数学概念教学的策略

开展概念教学可以从多种形式与内容入手，既要梳理各种概念之间的联系与区别，又要形成统一的系统概念体系，可以从以下几个方面进行：

- 1、采用不同呈现形式开展小学数学概念教学。概念教学的形式众多，可以从图画式教学入手，教师在采用这种方式进行教学时，一定要注意引导学生自主的去发掘图画中所蕴含的真正涵义，从而达到揭示概念本质的效果，从而让学生对概念有个更清晰的认识。以梯形概念教学为例，教师在开展教学工作时，应该要就所展示出来的图画适时的引导学生去探索并揭示出梯形的本质特征，并且最终实现将表象图画转换成抽象数学语言的目的。其次是描述式，其实采用这种呈现形式的概念一般都是“字”与“形”相结合的，比方说是小数的概念、直线的概念，在概念描述中直接就把其本身的图形或默示所标示出来了，教师在进行教学时只需要把“形”所表达的意思与孩子们传达清楚再结合“字”就能使他们快速掌握这个知识点。还有就是定义式，这种方法一般适于—

些高年级的学生，相对而言它的概括性以及抽象性都会强很多，因此教师在教学时可以适时的采用一些直观的教学工具或举例讲解等办法，将抽象的知识转化成具体形象的事物，让学生们快速理解与掌握。

2、从概念间的区别与联系入手，让学生形成数学概念系统。首先是同一概念在教学时的联系与区别。因为小学数学在很多时候，虽然是同一个概念，但是在不同的时期所要求的教学程度是大不相同的，因此对于概念的讲解程度也会有所区别。以分数的教学为例，在三年级时我们的教学要求只是停留在让孩子们认识分数的程度，而在五年级时，我们就必须向他们解释分数的真实意义与性质。再比方说是方程这一概念，在刚开始学习的时候，我们只要求学生有一个基础的了解与渗透，而到高年级后就会要求他们对方程给与一个明确的定义。其次是不同概念之间也存在着联系。虽然有些概念它们是大不相同的，但是在某些程度上也是存在着一定的联系，因为数学的概念并不是孤立的，它们是相辅相成的。教师在进行日常教学时应该有意识的引导学生去探索与明确这些数学概念之间所存在的联系，为他们更好的构建概念系统打下结实的基础。

三、结束语

总之，教师在开展小学数学概念教学时必须以学生实际情况为根据，采用最为合适的方法进行概念教学，因为只有从小打好基础，才能实现数学概念教学的目标。

参考文献

数学概念教学的论文篇八

在小学如何确定或选择应教的数学概念，是一个复杂的问题。根据我们的经验，在选定数学概念时既要考虑到需要，又要考虑到学生的接受能力。

(一) 选择数学概念时应适应各方面的需要。

1. 社会的需要：主要是指选择日常生活、生产和工作中有广泛应用的数学概念。绝大部分的数、量和形的概念是具有广泛应用的。但是社会的需要不是一成不变的，而是常常变化的。因此小学的数学概念也应随着社会的发展适当有所变化。例如，1991年我国采用法定计量单位后，原来采用的市制计量单位就不再教学了。

2. 进一步学习的需要：有些数学概念在实际中并不是广泛应用的，但是对于进一步学习是重要的。例如质数、合数、分解质因数、最大公约数和最小公倍数等，不仅是学习分数的必要基础，而且是学习代数的重要基础，必须使学生掌握，并把它们作为小学数学的基础知识。

3. 发展的需要：这里主要是指有利于发展儿童的身心的需要。例如，引入简易方程及其解法，不仅有助于学生灵活的解题能力，减少解题的困难程度，而且有助于发展学生抽象思维的能力。在我国的小学数学中，教学方程产生了很好的效果。小学生不仅能用方程解两三步的问题，而且能根据问题的具体情况选择适当的解答方法。这里举一个例子。

要求五年级的一个实验班的38名学生（年龄10.5—11.5岁）解下面两道题：

学生能用两种方法解：算术解法和方程解法。用每种方法解题的正确率都是91.7%。下面是两个学生的解法。

一个中等生的解法：

一个下等生的解法：

多少米？

这道题是比较难的，学生没有遇到过。结果很有趣。58.3%的学生用方程解，41.7%的学生用算术方法解。而用方程解的正确率比用算术方法解的高22%。

下面是两个学生的解法。

一个优等生用算术方法解：

一个中等生用方程解：

解：设买来蓝布 x 米

（二）选择数学概念时还应考虑学生的接受能力。小学生的思维特点是从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡。一般地说，数学概念具有不同程度的抽象水平。在确定教学某一概念的必要性的前提下还应考虑其抽象水平是否适合学生的思维水平。为此，根据不同的情况可以采取以下几种不同的措施：

1. 学生容易理解的一些概念，可以采取定义的方式出现。例如，在四五年级教学四则运算的概念时，可以教给四则运算的定义，使学生深刻理解四则运算的意义以及运算间的关系。而且使学生能区分在分数范围内运算的意义是否比在整数范围内有了扩展，以便他们能在实际计算中正确地加以应用。此外，通过概念的定义的教学还可以使学生的逻辑思维得到发展，并为中学的进一步学习打下较好的基础。

2. 当有些概念以定义的方式出现时，学生不好理解，可以采取描述它们的基本特征的方式出现。例如，在高年级讲圆的认识时，采取揭示圆的基本特征的方式比较好：（1）它是由曲线围成的平面图形；（2）它有一个中心，从中心到圆上的所有各点的距离都相等。这样学生既获得了概念的直观的表象，又获得了其基本特征，从而为中学进一步提高概念的抽象水平做较好的准备。

3. 当有些概念不易描述其基本特征时，可以采取举例说明其含义或基本特征的方法。例如，在教学“量”这概念时，可以说明长度、重量、时间、面积等都是量。对“平面”这个概念可以通过某些物体的平展的表面给以直观的说明。

二 数学概念的编排

数学概念的编排，在一定程度上可以看作是各年级对数学概念的选择和出现顺序。数学概念的合理编排不仅有助于学生很好地掌握，而且便于学生掌握运算、解答应用题以及其他内容。根据教学论和我们的实践经验，数学概念的编排应当符合下述原则：既适当考虑数学概念的逻辑系统性又适当考虑学生认知的年龄特点。为了贯彻这一原则，必须考虑以下几点。

（一）采取圆周排列：这一点不仅反映人类的认知过程，而且

符合儿童的认知特点。如众所周知的，自然数的认识范围要逐渐地扩大，“分数”概念的意义也要逐步的予以完善。

（二）注意概念之间的关系：例如，小数的初步认识宜于放在分数的初步认识之后，以便于学生理解小数可以看作分母是10、100、1000……的分数的特殊形式。把比的认识放在分数除法之后教学，会有助于学生理解比和分数的联系。

（三）概念的抽象水平要符合学生的接受能力：例如，在低年级教学减法的含义，是通过操作和观察使学生理解从一个数里去掉一部分求剩下的部分是多少。而在高年级教学时，宜于通过实际例子给出减法的定义。在低年级教学平行四边形时，只要说明其边和角的特征而不教平行线的认识。但在高年级就宜于先介绍平行线，再给出平行四边形的定义。

（四）注意数学概念与其他学科的配合：数学作为一个工具

与其他学科有较多的联系。有些数学概念，如计量单位、比例尺等在学习语文和常识中常用到，在学生能够接受的情况下可以提早教学。

三 小学生数学概念的形成

小学生的数学概念的形成是一个复杂的过程。特别是一些较难的数学概念，教学时需要一个深入细致的工作的长过程。根据数学的特点和儿童的认知特点，教学时要注意以下几点。

（一）遵循儿童的认知规律，引导学生抽象、概括出所学概念的本质特征。例如，在低年级教学“乘法”这个概念时，可以引导学生摆几组圆形，每组的圆形同样多，并让学生先用加法再用乘法计算圆形的总数。通过比较引导学生总结出乘法是求几个相同加数和的简便算法。教学长方形时，先引导学生测量它的边和角，然后抽象、概括出长方形的特征。这样教学有助于学生形成所学的概念并发展他们的逻辑思维。

（二）注意正确地理解所学的概念。教学经验表明，学生对某一概念的理解常常显示出不同的水平，尽管他们都参加同样的活动如操作、比较、抽象和概括等。有些学生甚至可能完全没有理解概念的本质特征。这就需要检查所有的学生是否理解所学的概念。检查的方法是多样的，其中之一是把概念具体化。例如，给出一个乘法算式，如 3×4 ，让学生摆出圆形来说明它表示每组有几个圆形，有几组。另一种方法是给出所学概念的几个变式，让学生来识别。例如，下图中有几个长方形摆放的方向不同，让学生把长方形挑选出来。

此外，还可以让学生举实例说明某一概念的意义，如举例说明分数、正比例的意义。

（三）掌握概念间的联系和区别。比较所学的概念并弄清它们的区别，可以使学生深刻地理解这些概念，并消除彼此间的混淆。例如，应使学生能够区分质数与互质数，长方形的

周长和面积，正比例和反比例等。在教过有联系的概念之后，可以让学生把它们系统地加以整理，以说明它们之间的关系。例如，四边形、正方形、长方形、平行四边形和梯形可以通过下图加以系统整理，以说明它们的关系。

通过概念的系统整理使学生在头脑中对这些概念形成良好的认知结构。

（四）重视概念的应用。学习概念的应用有助于学生进一步加

深理解所学的概念，把数学知识同实际联系起来，并且发展学生的逻辑思维。例如，学过长方体以后，可以让学生找出周围环境中哪些物体的形状是长方体。学过质数概念以后可以让学生找出能整除60的质数。

我们的实验表明，由于采取了上述的措施，学生对概念的理解的正确率有较明显的提高。下面是19xx年进行的一次测验中有关学生掌握数学概念的测试结果。

注：1. 两个实验班都是五年级，年龄是11—12岁。一个对照班是五年制五年级，另一个是六年制六年级。

2. 1991年用同一测验测试全国约200个实验班，也得到较好的结果。

上面的测试结果表明，实验班学生学习数学概念的成绩，在认数、几何图形，特别是在学习倒数、比例和扇形方面都优于对照班的学生。最后一项测试结果还表明，实验班学生在发展空间观念和作图能力方面优于对照班学生。

四 结 论

在小学加强数学概念的教学对于提高学生的数学概念的认知

水平具有重要的意义。

在小学如何确定教学的`数学概念是一个重要的复杂的问题。在选定概念时，既要很好地考虑需要，又要很好地考虑学生的接受能力。

合理地安排数学概念对于学生掌握他们有很大帮助。在编排概念时，既要充分考虑所教概念的逻辑系统性，又要照顾到不同年龄的学生的认知特点。

教学的策略对于形成学生的数学概念起着重要的作用。在教学概念时教师应当遵循儿童的认知规律和激发学生思考的原则，并且注意使学生正确理解概念的义，掌握概念间的联系和区别，并在实际中应用所学的概念。

（本文是1992年向第七届国际数学教育会议提交的论文，曾在大会第一研讨组上宣读。）

数学概念教学的论文篇九

针对小学生的年龄特点和对概念掌握的物点来看，在概念教学中要采用一定的教学策略，下面就略谈我在这方面的点滴体会。

一、从学生的生活经验引入概念。

生活中有许多地方用到了数学，通过实物、教具、学具让学生观察、演示或操作来阐明概念，可以收到良好的效果。如让学生只用一把直尺画一个圆，这对学生来说是一个考验。用圆规学生都能画圆，用一根线固定于一点也能画一个圆，那么为什么要求学生用一把直尺来画圆呢？这就是渗透圆的定义，虽然在小学阶段很多数学概念是描述性的，但也要尽可能的让学生的后继学习更有利于知识建构。通过这样的操作，会在学生头脑中留下这样的表象：圆就是所有到定点距

离等于定长的点的轨迹。哪怕学生无法用语言来表述，但是头脑中有了这样的表象对后继知识的学习是相当有利的。

二、以旧概念的复习引入新概念。

一个概念并不是孤立的，它总是处在一定的概念系统中，处在与其它概念的相互联系中，学生的学习都是通过概念同化习得新概念的。学习复杂概念之前，先学习更一般更简单的概念（即上位概念），以这个上位概念作为新概念的先行组织者，联系学生已学过的有关概念来阐明新概念的是教学的重要方法之一。如利用整除的概念阐明约数与倍数的概念。在公约数与公倍数的概念中，再添上“最大”、“最小”的限制，而得出最大公约数和最小公倍数的概念。

实践表明，用先前的一个概念推导出新的概念，这样的既能使学生较好地理解新的概念，又能使知识结构形成的更完善，学生掌握得更牢固，更重要的是帮助学生树立起联系的思维方法，形成逻辑思维能力。

三、抓住本质，讲清概念。

要使学生理解和掌握概念，关键在于揭示概念的本质特征，也就是反映事物的根本属性及其主要表现，是该事物区别于其他事物或该概念区别于其他概念的根本之处。有些老师常埋怨学生知识学得死，不会灵活运用，究其原因就是学生没有很好地把握概念的本质。如有些学生对平行四边形的认识必须是端端正正，成水平型的，当变换位置后就和他们理解平行四边形的概念相抵触了，分析造成这种情况的原因和教师提供事例的方式有关，呈现给学生的都是这样固定不变的平行四边形，就使学生不易区别平行四边形的本质属性与非本质属性，而把非本质的属性也纳入到概念的内涵中去。

因此教师要在讲清概念时要十分准确地讲清概念的含义。有些性质、法则和公式中包含着的某些基础概念，办中一个词，

但它所表示的含义也是极其明确的，在教学中要特别注意把这些含义准确而清晰地表达出来。抓住关键讲解概念，就能使学生明确新概念的本质属性及它的意义。如在教学分数意义时就要强调“平均分”。

教师还要恰当地讲清概念的运用范围。如2是质数但不能说它是一个质因数，只能说它是某个合数的质因数。又如在用字母表示数时，爸爸的年龄用 a 表示，小明的年龄用 $a-28$ 表示，这里 a 并不能表示任意一个数，而是有一定的范围的。

四、分析比较，区别异同。

有些概念表面看起来有类似之处，实际上似是而非，能过对比本质属性，使学生弄清它们之间的联系和区别，可以加深对概念的理解。如质数与质因数、互质数、数位与位数、整除与除尽等概念十分相似和相近，教学时要通过各种情况的反复比较，指明它们之间的联系与区别，帮助学生掌握概念实质。又如在教学小数的性质——“在小数的末尾添上零或者去掉零，小数的大小不变，”这里“小数的末尾”就不能说成是“小数点后面”，也不能说成是“小数部分”。“末尾”这个概念是“最后”的意思。

在运用对比法教学时，采有变式也是一种很好的方法，能过变式教学可以使学生排除概念中非本质特征，学生能抓住本质特征，才能增强运用概念的灵活性。如在出示几何图形时位置要变化，不要让其“经典式出场”。

当然在使用比较的方法进行教学时，必须在这个概念已经建立得比较清楚、牢固的基础上，再引入其他相关概念进行比较。否则，不仅不会加深学生对概念的理解，反而容易产生混淆现象。

五、启发思维，归纳概括。

有的学生逻辑思维能力差，习惯于死记硬背，做习题时，只能依样画葫芦，遇到问题的条件或形式稍有变化，就束手无策，因此在概念教学中要注意发展学生的智力，培养学生自己去获得知识的能力。如在教学梯形的认识时，可以将平行四边形与梯形放在一起，通过让学生分类的方法来体会到梯形就是只有一组对边平行的四边形。学生经历了这样的探索过程，形成了清晰的概念并提高了解决问题的能力。

六、前后联系，因“时”施教。

教学具有很强的抽象性与系统性。有些概念之间的联系起来十分紧密，后者以前者为基础，从已有的概念引出新概念。有些概念随着知识的逐步积累，认识的逐步深入，而趋向于完善。所以，小学数学系教材按照儿童的认识规律和教学的内在联系，把教学内容划分为几个阶段，每个阶段有每个阶段的不同要求，有每个阶段各自的重点，这就决定了概念教学的阶段性。

如对圆的认识，一年级学生就接触过了，只要在几具图形中能找到圆就行了；到六年级再认识就更深一步了，了解圆的各部分名称和它们之间的关系，并进行求圆的周长与面积的计算教学；到中学阶段还要学圆的有关知识，这时候对圆的定义是：圆是所有到定点距离等于定长的点的轨迹。又如商不变性质、分数的基本性质、比的基本性质这三个基本性质，形式不一样，但本质属性是相通的。如果不注意前阶段的教学内容和要求，讲后阶段的内容时，就不能把新旧知识有机地衔接起来，融会贯通；如果不了解后阶段的教学内容要求，讲前面的概念就不可能讲到恰在此时当好处，也容易把概念讲死。

七、温故知新，形成系统。

概念形成后，学生要真正地掌握，这不是一朝一夕之功，需要多次反复，通过各种不同形式的练习，不断地巩固与深化，

逐步形成系统。由于概念化互相联系着的，当学生掌握了一定数量的概念后，教师应该向学生进一步提示概念之间的联系，以帮助学生有条理地、系统地掌握这些概念。如学过分数的后，可指出小数说是十进分数，把小学数概念纳入到分数概念中。一般在讲完一章一节的内容后注意及时引导学生对知识内容进行小结和概念归类，小结归类时需高度概括，简明扼要，条理清楚便于对比和记忆，使之牢固掌握，逐步形成概念系统。

以上所说的是教师在进行概念教学时的一般策略，一家之言，必有偏颇，还望大家批评指正。

数学概念教学的论文篇十

数学概念教学，是课堂教学的重要组成部分，也是数学教学的核心。在课堂教学中探讨概念教学，其实就是在探讨数学教学的本质，也就是在研究如何抓住数学教学的牛鼻子。在初中数学教材中，概念多而分散，死记硬背显然是不可取的。那么，在课堂教学中如何让学生理解和掌握概念呢？下面结合自己的教学实践谈点体会。

一、联系生活，探究概念的形成过程

数学来源于生活，生活为数学教学提供了丰富的素材。在数学概念教学中，教师应从学生的认知发展水平和已有经验出发，创设问题情境，使学生经历观察、猜测、交流、验证、反思等活动感知概念，激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。概念是对生活现象的提炼，让学生在生活情境中体验概念形成与发展的过程，能够帮助学生理解和掌握概念，也能够使学生的思维能力得到提高。例如，在讲“圆”时，对于圆的概念，教师可以让学生从生活中找出圆的实例，如车轮、奥运五环等，并提出问题：为什么车轮要制作成圆形？这样的问题，激发了学生的探究热情。在探究中，学生可以发现：圆，“一中同长”，把车轮制作成圆形可以保证车轴与地面的距

离始终相等，从而确保车辆在行驶的过程中保持平衡。在此基础上，学生使用圆规画出一个圆，可以得出：平面上到定点的距离等于定长的所有点组成的图形叫作圆。同时，引导学生对于定义的形成过程进行别样的表述。如，从集合的角度考虑：到定点距离等于定长的点的集合叫作圆；也可以用轨迹来定义：平面上一动点以一定点为中心、一定长为距离运动一周的轨迹称为圆。这样，使圆的定义深入到学生心中。生活是认识概念、探究概念发生和发展的重要场所。利用生活中的实例，帮助学生建构数学概念，能够起到形象直观的作用，也让学生从情感上更加乐于探究，从而加深学生对概念的理解和掌握。

二、揭示本质，理解概念的内涵与外延

数学概念教学的重点是，让学生把握概念的内涵与外延。只有这样，才能揭示概念的本质和关键，促使学生掌握概念。概念的内涵其实就是概念的“质”，也就是概念的根本，概念的外延是概念的“量”，也就是所有对象的和。明确了概念的内涵与外延，就等于把握住了概念的全部。内涵和外延是概念教学不可分割的两部分。只要揭示概念的内涵，就会涉及概念的外延。将两者相统一，才能使概念教学更加完美。例如，在讲“一次函数”时，学生对于函数是陌生的，而函数又是整个中学阶段的重要内容，函数思想贯穿于中学数学的始终。函数概念对于学生来说比较抽象，它是由学生已经熟悉的研究静止现象到研究运动变化现象的提升，实现了由常量到变量的转变，让学生的认知观念实现了质的飞跃。教师可以让学生明确两个变量一一对应的关系，也就是对于自变量 x 的每一个确定的值 y 都有唯一确定值与其对应。在这里，学生就会从中找到关键词，即“每一个”、“唯一确定”，也就把握了函数的本质“对应”。在把握了内涵的基础上，教师可以用解析式或图象的形式给出不同的函数，让学生了解概念的外延，从而使概念教学显得丰满和有条理。在概念教学中，抓住概念的本质是教学的关键。只有让学生把握概念的内涵与外延，才能使学生理解和掌握概念，从而

提高学生的思维水平和数学素养。

三、实际应用，培养学生的应用意识

实际应用是概念教学的根本目的。只有让学生感受到学习的价值和意义，才能激发学生的学习欲望，才能让学生乐于参与学习活动。在概念教学中培养学生的应用意识，其实就是要让学生有意识地用所学的概念解决生活中的问题。这样教学，既是对概念的巩固，也是培养学生的能力与素质的重要环节。实际应用，促进了课堂教学的情境设置，也使学生理解了数学概念。例如，在讲“锐角三角函数”时，对于三角函数的概念，教师可以用实际生活中的例子来引导学生探究，提高学生的应用意识和实践能力。如，测量旗杆的高度，学生除了想到用学过的三角形相似之外，还可以用刚学的锐角三角函数来解决。如仰角 60° 时，量得自己离旗杆底端 12m ，则可以得出旗杆大约高多少米？再次移动位置，量出与旗杆的距离和仰角的度数，用计算器计算后检查求得的结果是否相同，从而加深学生对正切概念的掌握。实际应用，使概念教学的实用性得到体现，学生在“学会”的基础上“会用”，激发了学生进一步学习的动力，使学生由“学会”到“会学”。总之，概念教学，不仅是为了让学生获得更多的知识与技能，更重要的是让学生积累经验和掌握方法。教师要让数学概念深入学生学习的全过程，使学生在自主学习与合作探究中深入地把握数学的本质。概念教学，既要突出量的积累，又要注重质的提升，在为学生创设丰富生活情境的前提下，让学生探究发现概念的本质，并将知识应用于生活中。

数学概念教学的论文篇十一

福建省南平市塔前中学：陈邦仪

内容提要：数学概念是数学教学的重点内容，也是学生必须掌握的重要基础知识之一，是数学基本技能的形成与提高的必要条件。在概念教学中，教师要讲究教学方法，新课改理

念下的数学概念教学较注重概念的形成过程，多启发学生，多培养学生的主动性与创造性；同时要帮助学生理解概念的本质，弄清概念之间的区别与联系。

关键词：数学概念概念教学阶段数学思维层次分析

概念是客观事物本质属性、特征在人们头脑中的反映。数学概念是反映现实世界的空间形式和数量关系的本质属性的思维形式。在初中数学教学中，加强概念的教学，正确理解数学概念是掌握数学基础知识的前提，是学好定理、公式、法则和数学思想的基础，搞清概念是提高解题能力的关键。在新一轮课改理念的引领下，结合我的教学实践，就数学概念教学的有关问题与大家共同探讨。

一、新旧理念下数学概念教学模式的层次分析。

传统的数学概念教学大多采用“属+种差”的概念同化方式进行。通常分为

以下几个步骤：

- 1、揭示概念的本质属性，给出定义、名称和符号；
- 2、对概念的进行特殊分类，揭示概念的外延；
- 3、巩固概念，利用概念解决的定义进行简单的识别活动；
- 4、概念的应用与联系，用概念解决问题，并建立所学概念与其他概念间的联系。

这种教学过程简明，使学生可以比较直接地学习概念，节省时间，被称为是“学生获得概念的最基本方式”。但是，仅从形式上做逻辑分析让学生理解概念是远远不够的。数学概

念具有过程——对象的双重性，既是逻辑分析的对象，又是具有现实背景和丰富寓意的`数学过程。因此，必须返璞归真，揭示数学概念的形成过程，让学生从概念的现实原型、概念的抽象过程、数学思想的指导作用、形式表述和符号化的运用等多方位理解一个数学概念，使之符合学生主动建构的教育原理。

美国教育心理学家布鲁纳曾指出：“获得的知识如果没有完美的结构将它联系在一起，那是一个多半会被遗忘的知识。一串不连贯的论据在记忆中仅有短促的可怜的生命。”就数学概念教学而言，素质教育提倡的是为理解而教。新课改理念下的数学概念教学要经过四个阶段：

1、活动阶段。

2、探究阶段。

3、对象阶段。

4、图式阶段。

以上四个阶段反映了学生学习数学概念过程中真实的思维活动。其中的“活

[1][2][3][4]

数学概念教学的论文篇十二

一、什么是数学概念课？数学概念是指客观事物中数与形本质属性的反映，是构建数学理论大厦的基石，是导出数学理论和数学法则的逻辑基础，是本学科的精髓、灵魂，是提高解题能力的前提。数学概念课就是以数学概念为主要教学内容的课型。因此，数学概念课教学是基础知识的基本技能教学的核心。

二、数学概念课的特征

1. 体验过程的直观性。数学概念的引入，应从实际出发（教材实际、学生认知水平和年龄实际、生产和生活实际等），以问题入手（直观具体的、本学科的、跨学科的），通过与本概念有明显联系、直观性强的例子，使学生直观、具体例子的体验中感知概念，由知觉到感觉，形成感性认识。
2. 提炼过程的概括性。通过对一定数量感性材料的观察、分析，以归纳的方法提炼、概括出数学概念的本质属性，从知觉过渡到表象。
3. 定义过程的严谨性。提炼、概括出感性材料的本质属性，可在学生尝试、补充、修改后，在教师的指导下进行归纳，形成简明清晰、准确严谨的定义。
4. 巩固过程的层次性。数学概念形成之后，严格地逐字逐句叙述、通过具体的例子说明概念的内涵，认识概念的“原型”，学生运用概念解决数学问题和发现概念在解决数学问题中的作用，是概念教学的一个重要环节，这一环节的成功与否，将直接影响学生对数学概念的巩固和解题能力的形成。必要时通过反例、错题等进行辨析，完成掌握概念。

三、数学概念课的教学步骤

1. 引入课题：任何一个概念在学生没有掌握之前，对学生来说是一个新生事物，教师要概念教学内容，预设丰富、有趣的教学情境，导入新课，提高学生学习的兴趣。引课时要以与学生生活贴近的、学生感兴趣的丰富的感性材料为基础引入概念，概念的引入要简洁、不能纠缠不清地浪费时间。
2. 出示目标：要求学生围绕课题自己说出通过本节课学习要收获的知识与能力，在学生充分说的基础上，教师可以是学生边说教师边写，也可以出示课前预设的学习目标，让师生

共同达成要完成学习的内容、获得的方法等的意愿，为后续学习打好基础。

3. 形成概念：就是在丰富表象的基础上，通过教师组织有效的教学活动，让学生在经历、体验中逐步抽象、概括出概念的本质属性。这一环节是课堂的重点，教学中要注重提炼过程，要注重引导学生自主体会，忌空洞的讲解。

4. 巩固概念：就是通过训练题或数学活动，巩固学生对概念的理解，概念的巩固要及时，要加强对比与类比训练，要恰当运用反例和变式，同时，要注重练习过程中的即时反馈与评价。

5. 发展概念：就是一个概念提升的过程，通过综合性、开放性的练习，提升学生运用概念解决问题的能力，提升学生的思维能力，因此，这一部分的设计要注重综合性、灵活性、应用性。

数学概念教学的论文篇十三

新一轮课程改革以为了每一位学生的发展为最高宗旨和核心理念，化学教育的基本理念变了，化学教育的目标也在变。21世纪是人才竞争的世纪。人才素质的提高主要依靠教育。传统式、满堂灌的教育，已不能适应未来人才的需要。

在教学时，要努力学习课程标准，严格把握教学内容的深广度和教学要求，克服传统惯性和一步到位的思想，不要随意提高难度。下面是我的心得体会：

1、遵循学生的认知规律，激发学生对化学的兴趣。初中学生其认知水平是较低的，他们重现象轻文字，重感性轻理性，重具体轻抽象，对化学中可见可闻的具体事物充满了好奇，充满了兴趣，而对化学的基本概念和基本理论这样抽象的、枯燥的知识感到厌烦，甚至于望而却步。所以化学的教学的

一个重点是要在如何激发和保持学生的兴趣上下功夫。因为有了这种兴趣，在以后的化学学习中才会一直保持着积极的进取心和极高的热情，在化学学习中所遇到的各种难懂抽象的理论才能保持耐心，才能有去搞懂和解决的动力。因此，化学教学要将激发和保持学生的兴趣作为一个教学重点，一个基本的教学出发点。

2、语言表达准确，书写规范。这一点同上面一点一样也是对教师的要求。以往的经验充分的说明，学生在练习或者在作业中犯的不少错误都可以从任课教师的教上找到根源，如在讲解有关概念时语言不准确甚至出现错误的叙述；做气体点燃实验时不验证气体的`纯度：[为您编辑]在写化学方程式时忘了打沉淀符号；在进行摩尔质量的有关计算时不注意解题规范，不注意单位的换算等等。要纠正学生的这些错误，要求教师在教学过程中应该在语言表达和书写规范等方面对自己严格要求，为学生形成良好的学科素养作好榜样、表率。

3、控制教学深度，加强知识的横向对比。化学中的基本概念和基本理论本身就是比较难懂的，所以教学时一定要控制好深度，切不可深挖洞，想一下把什么都教到位，如我在听同校的老师上化合价一节时，讲了很多的内容，找了很多的课外的难题，生怕没有讲透。可这样大量的知识学生难以承受，难以理解，结果适得其反。因此教师一定不要盲目加深，我们要让学生透彻的理解基本概念基本理论的知识，我认为横向对比是一个比较好的办法，如学生分别学了物质的量的几个有关概念后，总搞不清他们的区别，于是我就让他们分组讨论，再各组交流，最后再一起总结，运用同中求异异中求同的比较和讨论，让学生在比较中理解、记忆，可以起到事半功倍的效果。

数学概念教学的论文篇十四

不论是皮亚杰还是奥苏伯尔在概念学习理论方面都认为概念教学的起步是在已有的认知结论的基础上进行的。因此，教

学新概念前，如果能对学生认知结构中原有的概念适当作一些结构上的变化，引入新概念，则有利于促进新概念的形。

2. 类比法

抓住新旧知识的本质联系，有目的、有计划地让学生将有关新旧知识进行类比，就能很快地得出新旧知识在某些属性上的相同(相似)的结构而引进概念。

3. 喻理法

为正确理解某一概念，以实例或生活中的趣事、典故作比喻，引出新概念，谓之喻理导入法。

如，学“用字母表示数”时，先出示的两句话：“阿q和小d在看□w的悲剧》。”、“我在a市s街上遇见一位朋友。”问：这两个句子中的字母各表示什么？再出示扑克牌“红桃a”□要求学生回答这里的a则表示什么？最后出示等式“ $0.5 \times x = 3.5$ ”□擦去等号及3.5，变成“ $0.5 \times x$ ”后，问两道式子里的x各表示什么？根据学生的回答，教师结合板书进行小结：字母可以表示人名、地名和数，一个字母可以表示一个数，也可以表示任何数。

这样，枯燥的概念变得生动、有趣，同学们在由衷的喜悦中进入了“字母表示数”概念的学习。

4. 置疑法

通过揭示数学自身的矛盾来引入新概念，以突出引进新概念的必要性和合理性，调动了解新概念的强烈动机和愿望。

数学概念教学的论文篇十五

(1) 运算内容要求上有差异。小学大多是具体数的运算，而

初中数学多侧重于代数式的计算，要求学生有更高的思维能力。

(2) 学习习惯及理解上有差异。小学生对知识点的理解比较简单，习惯于教师传授，而初中老师要求学生形成自主学习习惯，学会多层次、多角度逻辑分析，学会寻找知识点的连续性关系，指导学生获取知识，尤其在几何学习中要结合图形与符号语言，形成严密的逻辑思维。

(3) 知识记忆方法上有差异。小学数学知识较为简单，对理解、分析方法使用的程度要求不高，多运用记忆方法掌握知识，而初中数学知识逐渐复杂，学生主要以理解、分析、归纳为主的方法来进行学习，同时还要学会从日常的生活问题中抽象出数学模型，形成数学思想，不断寻找数学课学习的门路。

(4) 数学思维上有差异。小学数学基本上直观教学，主要依靠形象思维，而初中数学侧重归纳推理论证，多以抽象思维为基础。小学与初中数学概念上的差异性，直接影响到初中数学概念教学，结合多年的教学实际，笔者认为应从以下几方面入手。

(1) 合理衔接新旧知识。在进行概念教学前，教师应仔细分析学生已有的知识、可能存在的认知障碍和困难，结合学生已经掌握的知识，明确新旧知识间的联系，对学生进行启发，帮助学生同化旧知识，掌握新知识，顺利学习新知识。比如学生在小学学过分数，但仍有很多学生不能将除法的商与分数联系起来，由于习惯性思维喜欢将结果表示成小数，这里教师要帮助学生克服这种思维定势，让学生养成把商的结果表示成分数的习惯，以适应初中数学的要求。

(2) 注重培养学生的思维能力。初中数学知识中抽象思维占很大比重，尤其在几何教学中更是如此，所以应注重学生的抽象思维能力培养，让学生能从教师的课堂引导中，快速形

成抽象思维习惯，形成分析、判断、归纳、总结的抽象思维能力。例如初一年级的“一元一次方程的应用”就是将生活中问题转化为方程来解，学生虽然在小学学过方程的思想，但要求不高，学生也不喜欢用方程来解，教师要在教学中使学生掌握方程解应用题的优点，明白有的问题用算术的方法求解是很困难的，而用方程则非常方便，而且能够找出已知和未知的关系，恰当的设元，方便解决问题。

(4) 正确理解并能运用数学概念符号。学生学习数学概念主要是通过抽象的术语、名词、符号等信息来认识的，数学中的计算、推理、证明也多数通过抽象的符号来实现。因此，教学时首先要明确概念，其次要讲明白概念的‘内涵和外延，尤其是同旧知识的联系和区别，还有具体使用时的约束条件以及容易混淆之处，使学生牢固掌握数学概念。

综上所述，在新课程标准下，中学教师应积极应用新思路、新技术，加强自身教学能力建设，掌握概念教学的相关技能，深刻认识到新课改赋予的新内涵，加强对学生主体地位的重视，着重培养创新能力与实践水平，营造良好的课堂氛围，激发学生的学习兴趣，提高教学效率与教学效果，增强学生的信心和学习积极性，顺利实现数学知识的掌握和熟练运用。

参考文献：

[1]赵国荣. 初中数学概念教学的有效生成策略探微[j].新校园(理论版), (2)

[2]郭会杰. 初中数学概念教学情境创设的一些思考[j].中学英语之友教育研究与实践, 2016(6)

[3]陆洪华. 浅谈初中数学概念教学的“三注重”[j].文理导航教育研究与实践, (4)

数学概念教学的论文篇十六

在国培计划课程学习之余，我研读了有关化学概念原理教学有关书目，对化学概念原理教学有我自己的两点认识，现在提出来我们共同探讨。

一、加强对教材的研究。

化学概念原理是初中化学新课程的重要组成部分，它分布在各个课程模块中，其中在上册有关章节覆盖的比较多，但是还是贯穿于整个化学教学始终。课程的概念原理教学具有主题覆盖面较广、教学要求较浅等特点。在教学中，教师要认真研究初中化学教材，处理好集中教学与分散概念原理教学的关系，把握教材的深度和广度，这样才能很好地实施教学。例如：在第四单元概念原理较为集中且抽象，在其它单元则不怎么明显，这要求老师把我概念的全线贯穿和重点强化引导。在概念知识较为集中的第四单元，教师要分散教学，把概念原理分散到教学的各个环节，比如习题设计，课堂内容称述及学生自主练习等过程中，不能要求学生一下子掌握，要逐渐渗透。在学生自主练习中给学生反复的阐述自己的思路，把概念原理教学融进去，例如学了化合价知识，要通过多做练习，多反复来达到记忆的目的，在作业联系的设计上，对于相同类型的题目，要多设多做。在平时教学中遇到这方面的问题要不厌其烦的'给同学们从头开始细细的讲解，至始至终，在往后的整个教学中予以贯述，切不可操之过急，让同学们慢慢内化。因学生差异略做调整。

二、加强对教学策略和方法的研究

化学基本概念、基本原理的教学，教师可引导学生按照以下的程序组织教学，创设问题情景—提出考虑新问题的新视角—形成假设—验证假设—结论—整合知识结构。使学生的认知心理历经：原有平衡—不平衡—新的平衡—新的不平衡……的螺旋式上升的过程。例如“化学式的意义”一节教

学中，教师首先引导学生复习化学式的概念，然后指明化学式所表示的几点含义，通过课本上的例子进行简单讲解，然后让同学们自我总结，老师然后再补充说明，提出化学式的四点含义，表示这种物质，表示这种物质的元素组成，表示这种物质的一个分子，表示物质中分子的微观构成。接下来给学生一道相似题目进行联系，然后订正，接下来改变题目难度，让同学们再练习，提出不同化学式含义的微小区别，接下来再回顾概念，再练习，当然这样的教学一堂课对初中生完全掌握这个概念不是件容易的事，因为一段时间的遗忘也是绊脚石，所以要下来后，加大练习，直至巩固。最终是学生对概念有一个清晰地认知。

因此我的概念原理教学多采用分散与集中相结合的方式，把难点分散到平时教学的各个环节，主要是要加大对概念原理的练习与评讲，在此过程中达到概念原理的掌握。

当然在此过程中要引导学生探究欲望，教师在教学的问题创设多方面功不可少。在化学基本概念、基本原理的教学中，问题情境的创设是基础，知识落实是关键。关于创设问题情景的方法很多，我们可以根据不同的内容去认真研究，精心设计。

数学概念教学的论文篇十七

权力在词源上对应的拉丁语或英语词汇大致上有两种取向，一种认为是拉丁语中的“potere”[]原意为“能够”，或具有作某事能力，后派生出英文“power”[]另一种认为“权力”一词出于拉丁语“autorias”[]一是指意识和法令，二是指权威，由此派生出“authority”这个英语单词。在本文中，取的更多的是前者“power”的含义，特别在后文中会论述到韦伯对权力和权威的详细区别时，我们会发现在汉语中，权力这个词对两个含义是兼而有之的。

在汉语中“权”原指测定物体重量的器具，后引申为动词，衡量、揣度之意。现在把权力引申为“一个人依据自身的需要影响乃至支配他人的一种力量”。无论是《现代汉语词典》还是《社会学词典》都将权力作为一种力量来看待。[2]但在《不列颠百科全书》中却将权力视为一种关系，是一个人或许多人的行为是另一个人或其他许多人的行为发生改变的一种关系。这些辞书上对“权力”似是而非的解释并不能令我们满意，历代学者大家对此都有自己的看法。

1. 从亚里士多德到罗素

对权力最早的论述，不得不追述到亚里士多德那里。亚里士多德曾说，主人只是这个奴隶的主人，他并不属于这个奴隶；奴隶则不仅使其主人的奴隶，还完全属于其主人。这种不对称的依赖关系，其基础是奴隶根本不能获得实现其自身目标所需要的资源，因而依附于主人对一切暴力手段的垄断。[3]这种依赖关系的建立，就是权力关系的形成了。

而对权力最先下了明确定义的，应该是哲学家罗伯特·罗素，他认为权力是故意作用的产物，当甲能够故意对乙的行为产生作用时，甲便具有对乙的权力。[4]权力是某些人对他人产生预期或预见效果的能力。这个定义明确了权力在实施过程中的方向性和有意性，说明权力是一方指向另一方，并且故意为之的结果，这两者正确与否我们姑且不论，但它确实阐明了权力的一部分含义，只是过于表面化。

罗素又进一步将权力分为“对人的权力和对事物或非人类生活方式的权力”[5]。对人的权力是我们通常所能感受的，但对物是否也存在权力呢？我们应先明确，罗素这里所指的事物应该有两种含义，一是指实体的物，比如动物、植物或者无生命的桌子等，人和这些东西之间应不存在所谓的权力关系，如果真的存在，那么就意味着人类拥有了对动物无限的权力，只要技术手段允许，对地球上的所有生物植物矿物，人都有了不可节制的生杀夺予的权力，这与其称之为“权

力”，不如称为“强力”，因为它和老虎吃野兔的弱肉强食并没有什么分别。将权力概念称为影响力术语的达尔曾说，“在政治分析中，影响力术语通常限于人类行动者之间的关系。”对于罗素定义中“物”的另外一个应有的含义，即由人组成的各类组织之间，权力是存在的，并且这将成为后文分析的重点。所以本文中权力的定义出发点是以人或人作为核心的组织为主客体的。

在治人之权中，罗素又把它分为影响个人的权力和有关组织的权力。影响个人的权力有三种，一是对他身体的直接的物质的权力，二是以奖赏和惩罚引诱得来的权力，三是舆论的力量。组织形式权力的种类有三，一是军队、警察形式对身体强制性的权力，二是经济团体利用奖赏和惩罚的鼓励或威慑，三是学校、教会、政党的舆论。

提到权力，还必须说到一个鼎鼎大名的意大利人——马基雅维里。这个被莎士比亚称为“凶残的马基雅维里”的政治思想家，将人类看的愚不可及，总有填不满的欲望、膨胀的野心，总是受利害关系的左右，自私自利。人民有屈从权力的天性，君主需要的是残酷，而不是爱。人应当在野兽中选择狮子和狐狸，象狮子那样残忍，象狐狸那样狡诈。马基雅维里有句名言：“只要目的正确，可以不择手段”。这种将权力的作用发挥到极致的“马基雅维里主义”与中国古代的韩非子的“人主虽不肖，臣不敢侵也”、“统治者要掌握绝对的权力”的言论倒有几分相似。

2. 韦伯的定义

到了近现代，权力的相关研究蜂拥而起，有学者从马克思的观点出发，把权力看作是阶级的产物；有学者认为韦伯提出的定义更具实践意义，权力是意向性的；也有学者在权力中看到冲突和矛盾。

因此，作为结构功能论的创始人，帕森斯认为系统是在经验现象的复合体中存在相互依存的确切关系，社会系统为满足社会功能的需求，形成了四个重要的子系统：经济系统、政治系统、文化系统和社会系统，而政治系统生产一种资源，即权力或职权，它以此来交换经济系统生产的资源。因此，帕森斯把权力视为一种系统资源。“当根据各种义务与集体目标的关系而使这些义务合法化时，在如果遇到顽抗就理所当然会有靠消极情境之采取强制实行的地方，权力是一种保证集体组织系统中各单位履行有约束力的义务的普遍化能力。” [10]可见，在帕森斯那里，权力是一种约束能力，这种能力的体现就在于当权力的实施遇到阻力时，它能够用消极制裁来使其得以继续实施下去。有学者将帕森斯的定义简化为“权力是坚持其某些职责以造福于整个社会制度的能力” [11]，这无疑放大了帕森斯结构功能论的一面，体现了帕氏定义的部分精华。但我们也应看到，帕森斯在论证了韦伯的疏漏之处后，自己的定义似乎也只是部分的解决了第一个漏洞，对于第二个，帕氏定义也没能给出一份满意的答案，仍将权力作为一种行动主体的能力来处理。

4. 达尔的定义

在如何为权力这种“使他人产生预期的行为”的能力下一个较完善的定义上，多数权力理论是从行为学的角度出发的，他们所关注的是某人或某一群体的行为对他人或其他群体的行为所产生的影响及其程度。许多组织行为理论家的定义或多或少都受到达尔的影响，在权力的相关文献中，达尔的定义也是被引用最多的。

达尔在《现代政治分析》中将权力等一系列相关概念，糅合成一个综合性概念：影响力术语，用于表述权力的概念。达尔受到韦伯的极大影响，提出权力并不是个人所拥有的什么，而是人与人之间的一种关系，并进而提出了权力的定义：“甲对乙拥有权力是指甲能使乙做乙本来不一定去做的事。” [13]权力是使行为发生变化的直接原因，没有权力的

存在，这种行为本不会发生。如果将社会中的各个组织作为各个单位关系子集，在这些单位中，“一个以上的单位的行为在某些条件下依赖于另一些单位的行为”[14]，这种依赖关系就是权力在起着作用。达尔举例说，如果某人站在马路上命令车辆都左拐或右拐，车辆都不会执行他的命令，而警察就有这种权力。西蒙将达尔的定义归为“a的行为引起b的行为”。这个简单明了的定义淡化了原先韦伯和帕森斯定义中强制性的一面，强调了权力作为两者间关系的一面，这为后来组织理论对权力的研究起了很大的影响。

5. 组织社会学的定义

克罗齐耶认为达尔的定义中存在三方面的矛盾：一，双方自觉自愿的、而且蕴含着互相矛盾的权力关系与那种在一方或另一方，或在双方同时都没有意识到的情况下施加的不自觉的权力之间存在着何种不同。二“a对于b行使权力的能力，会随着行动的变化而变化，而且经验也告诉人们，对措施进行统一标准是不可能的，因为每一种权力都是具体的。三，权力关系不仅是具体的，而且是相互的。[16]这三方面的矛盾，归结起来就是对权力定义中传统的重视冲突性以及方向性的一种反思。权力关系中不仅仅可以有冲突，也可以有妥协和协商“a与b的权力关系中蕴含着一种重要因素，即协商的因素，使得双方的每一次关系都要求互相的交互和适应”。[17]但这种在协商的因素调节下，权力呈现出双向性，而非韦伯和帕氏定义中一方强加给另一方的单向强制性，即a对b有权力，b对a也可以有权力。不过，既然要构成权力关系，权力双方的关系仍是不平衡的，虽然双方都能在权力实施中找到自己的利益“b同意去做a要求他做的这件事，b必须要在这件事中找到他的利益”，但如果两者拥有获取利益的相同手段的话，权力也就无从存在于这两者之间了。

文档为doc格式