

一元一次函数教案设计第一课时(精选5篇)

作为一名教职工，总归要编写教案，教案是教学蓝图，可以有效提高教学效率。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我给大家分享一些最新的教案范文，方便大家学习。

一元一次函数教案设计第一课时篇一

1、教材的地位和作用

函数、方程和不等式都是人们刻画现实世界的重要数学模型。用函数的观点看方程（组）与不等式，使学生不仅能加深对方程（组）、不等式的理解，提高认识问题的水平，而且能从函数的角度将三者统一起来，感受数学的统一美。本节课是学生学习完一次函数、一元一次方程及一元一次不等式的联系后对一次函数和二元一次方程（组）关系的探究，学生在探索过程中体验数形结合的思想方法和数学模型的应用价值，这对今后的学习有着十分重要的意义。

2、教学重难点

重点：一次函数与二元一次方程（组）关系的探索。

难点：综合运用方程（组）、不等式和函数的知识解决实际问题。

3、教学目标

知识技能：理解一次函数与二元一次方程（组）的关系，会用图象法解二元一次方程组。

数学思考：经历一次函数与二元一次方程（组）关系的探索及相关实际问题的解决过程，学会用函数的观点去认识问题。

解决问题：能综合应用一次函数、一元一次方程、一元一次不等式、二元一次方程（组）解决相关实际问题。

情感态度：在探究活动中培养学生严谨的科学态度和勇于探索的科学精神，在师生、生生的交流活动中，学会与人合作，学会倾听、欣赏和感悟，体验数学的价值，建立自信心。

二、教法说明

对于认知主体——学生来说，他们已经具备了初步探究问题的能力，但是对知识的主动迁移能力较弱，为使学生更好地构建新的认知结构，促进学生的发展，我将在教学中采用探究式教学法。以学生为中心，使其在“生动活泼、民主开放、主动探索”的氛围中愉快地学习。

三、教学过程

（一）感知身边数学

学生已经学习过列方程（组）解应用题，因此可能列出一元一次方程或二元一次方程组，用方程模型解决问题。结合前面对一次函数与一元一次方程、一元一次不等式之间关系的探究，我自然地提出问题：“一次函数与二元一次方程组之间是否也有联系呢？”，从而揭示课题。

[设计意图]建构主义认为，在实际情境中学习可以激发学生的学习兴趣。因此，用“上网收费”这一生活实际创设情境，并用问题启发学生去思、鼓励学生去探、激励学生去说，努力给学生造成“心求通而未能得，口欲言而不能说”的情势，从而唤起学生强烈的求知欲，使他们以跃跃欲试的姿态投入到探索活动中来。

教学引入

师：教材在《四边形》这一章《引言》里有这样一句话：把一个长方形折叠就可以得到一个正方形。现在请同学们拿出一个长方形纸条，按动画所示进行折叠处理。

动画演示：

场景一：正方形折叠演示

师：这就是我们得到的正方形。下面请同学们拿出三角板（刻度尺）和圆规，我们来研究正方形的几何性质一边、角以及对角线之间的关系。请大家测量各边的长度、各角的大小、对角线的长度以及对角线交点到各顶点的长度。

[学生活动：各自测量。]

鼓励学生将测量结果与邻近同学进行比较，找出共同点。

讲授新课

找一两个学生表述其结论，表述是要注意纠正其语言的规范性。

动画演示：

场景二：正方形的性质

师：这些性质里哪些是矩形的性质？

[学生活动：寻找矩形性质。]

动画演示：

场景三：矩形的性质

师：同样在这些性质里寻找属于菱形的性质。

[学生活动：寻找菱形性质。]

动画演示：

场景四：菱形的性质

师：这说明正方形具有矩形和菱形的全部性质。

及时提出问题，引导学生进行思考。

师：根据这些性质，我们能不能给正方形下一个定义？怎么样给正方形下一个准确的定义？

[学生活动：积极思考，有同学做跃跃欲试状。]

师：请同学们回想矩形与菱形的定义，可以根据矩形与菱形的定义类似的给出正方形的定义。

学生应能够想出十种左右的定义方式，其余作相应鼓励，把以下三种板书：

“有一组邻边相等的矩形叫做正方形。”

“有一个角是直角的菱形叫做正方形。”

“有一个角是直角且有一组邻边相等的平行四边形叫做正方形。”

师：根据定义，我们把平行四边形、矩形、菱形和正方形它们之间的关系梳理一下。

（二）享受探究乐趣

1、探究一次函数与二元一次方程的关系

[设计意图]用一连串的问题引导学生发现一次函数与二元一次方程在数与形两个方面的关系，为探索二元一次方程组的解与直线交点坐标的关系作好铺垫。

2、探究一次函数与二元一次方程组的关系

[设计意图]学生经过自主探索、合作交流，从数和形两个角度认识一次函数与二元一次方程组的关系，真正掌握本节课的重点知识，从而在头脑中再现知识的形成过程，避免单纯地记忆，使学习过程成为一种再创造的过程。此时教师及时对学生鼓励，充分肯定学生的探究成果，关注学生的情感体验。

（三）乘坐智慧快车

[设计意图]为培养学生的发散思维和规范解题的习惯，引导学生将上网问题延伸为例题，并用问题：“你家选择的上网收费方式好吗？”再次激起学生强烈的求知欲望和主人翁的学习姿态。通过此问题的探究，使学生有效地理解本节课的难点，体会数形结合这一思想方法的应用。

（四）体验成功喜悦

1、抢答题

2、旅游问题

[设计意图]抓住学生对竞争充满兴趣的心理特征，用抢答题使学生的眼、耳、脑、口得到充分的调动，并在抢答中品味成功的快乐，提高思维的速度。在学生感兴趣的旅游问题中，进一步培养学生应用数学的意识，更好地促进学生对本节课难点的理解和应用，帮助学生不断完善新的认知结构。

（五）分享你我收获

在课堂临近尾声时，向学生提出：通过今天的学习，你有什么收获？你印象最深的是什么？

[设计意图]培养学生归纳和语言表达能力，鼓励学生从数学知识、数学方法和数学情感等方面进行自我评价。

（六）开拓崭新天地

1、数学日记

2、布置作业

[设计意图]新课程强调发展学生数学交流的能力，用数学日记给学生提供一种表达数学思想方法和情感的方式，以体现评价体系的多元化，并使学生尝试用数学的眼睛观察事物，体验数学的价值。作业由必做题和选做题组成，体现分层教学，让“不同的人数学上得到不同的发展”。

四、教学设计反思

1、贯穿一个原则——以学生为主体的原则

2、突出一个思想——数形结合的思想

3、体现一个价值——数学建模的价值

4、渗透一个意识——应用数学的意识

一元一次函数教案设计第一课时篇二

知识技能：理解一次函数与二元一次方程(组)的关系，会用图象法解二元一次方程组。

情感态度：在探究活动中培养学生严谨的科学态度和勇于探索的科学精神，在师生、生生的交流活动中，学会与人合作，学会倾听、欣赏和感悟，体验数学的价值，建立自信心。

教学重难点

重点：一次函数与二元一次方程(组)关系的探索。

难点：综合运用方程(组)、不等式和函数的知识解决实际问题。

教学过程

(一) 引入新课

学生已经学习过列方程(组)解应用题, 因此可能列出一元一次方程或二元一次方程组, 用方程模型解决问题。结合前面对一次函数与一元一次方程、一元一次不等式之间关系的探究, 我自然地提出问题: 一次函数与二元一次方程组之间是否也有联系呢?, 从而揭示课题。

(二) 进行新课

1、探究一次函数与二元一次方程的关系

填空：二元一次方程可以转化为_____。

(3) 是否直线上任意一点的坐标都是它所对应的二元一次方程的解?

2、探究一次函数图像与二元一次方程组的关系

此时教师留给学生充分探索交流的时间与空间, 对学生可能出现的疑问给予帮助, 师生共同归纳出: 从形的角度看, 解方程组相当于确定两条直线交点的坐标。

进一步归纳出：从数的角度看，解方程组相当于考虑自变量为何值时两个函数的值相等，以及这个函数值是何值。

3、列一元二次不等式

解法1：设上网时间为分，若按方式a则收元；若按方式b则收元。然后在同一坐标系中分别画出这两个函数的图象，计算出交点坐标，结合图象，利用直线上点位置的高低直观地比较函数值的大小，得到当一个月内上网时间少于400分时，选择方式a省钱；当上网时间等于400分时，选择方式a□b没有区别；当上网时间多于400分时，选择方式b省钱。

解法2：设上网时间为分，方式b与方式a两种计费的差额为元，得到一次函数：，即，然后画出函数的图象，计算出直线与轴的交点坐标，类似地用点位置的高低直观地找到答案。

注意：所画的函数图象都是射线。

4、习题

(1)、以方程的解为坐标的所有点都在一次函数_____的图象上。

(2)、方程组的解是_____，由此可知，一次函数与的图象必有一个交点，且交点坐标是_____。

5、旅游问题

古城荆州历史悠久，文化灿烂。

一元一次函数教案设计第一课时篇三

(一) 说教材的地位和作用

函数、方程和不等式都是人们刻画现实世界的重要数学模型。用函数的观点看方程（组）与不等式，学生不仅能加对方程（组）、不等式的理解，提高认识问题的水平，而且能从函数的角度将三者统一起来，感受数学的统一美，学生在探索过程中体验到的数形结合以及数学建模思想，既是对前面所学知识的升华，同时也对今后学习高中的解析几何有着十分重要的意义。

（二）说教学目标

情感态度方面：在探究活动中培养学生严谨的科学态度和勇于探索的科学精神，在师生、生生的交流活动中，学会与人合作，学会倾听、欣赏和感悟，体验数学的价值，建立自信。

（三）说教学重、难点

从以上目标可以看出，学生既要通过对一次函数与二元一次方程（组）关系的探究，习得知识、培养能力，又要用此关系解决相关实际问题，因此，本节课的教学重点应是一次函数与二元一次方程（组）关系的探索。考虑到八年级学生的数学应用意识不强，本节课的难点应是综合运用方程（组）、不等式和函数的知识解决相关实际问题。而关键则是通过问题情境的设计，激发学生的求知欲，引导学生探索、交流，引导学生发现、分析、解决问题。

二、说教法分析

《数学课程标准》明确指出“数学教学是数学活动的教学”，“学生是数学学习的主人”。教师的职责在于向学生提供从事数学活动的机会，在活动中激发学生的学习潜能，引导学生自由探索、合作交流与实践创新。对于认知主体来说，八年级学生乐于探索，富于幻想，但他们的数学推理能力以及对知识的主动迁移能力较弱，为帮助学生更好地构建新的认知结构，促进学生的主动发展，本节课我采用情境—探究式

教学法，以“情境——问题——探究——交流——应用——反思——提高”的模式展开，以学生为中心，使其在“生动活泼、民主开放、主动探索”的氛围中愉快学习。

三、说过程分析

本着重实际、重探究、重过程、重交流的教学宗旨，我将本节课的教学设计成以下六个环节：情景导入——探究合作——解决问题——巩固提高——归纳小结——布置作业。

这节课，我首先用贴近学生实际、学生感兴趣的问题——上网交费问题引导学生进入本节课的学习，充分调动学生的积极性。课件展示学生回答的用列方程组解答的过程，并提出问题：“同学们在解这个二元一次方程组时，基本上都是用的代入法或加减法，那么解二元一次方程组还有其它的方法吗？”学生讨论后可能会感到束手无策，感到原有的知识不够用了。一石激起千层浪，问题提出来后，如何解决呢？此时，作为教师，应把握好组织者、引导者和合作者的身份，不要急于发表自己的意见，而应启发学生去思、鼓励学生去探、激励学生去说，努力给学生造成“心求通而未能得，口欲言而不能说”的态势，从而唤起学生强烈的学习热情，使他们主动积极地投入到探索活动中来。另外，此问题的设置也为后面例题的讲解作好铺垫，有利于教学难点的突破。

为使学生更好地掌握本节课的重点知识，我遵循从特殊到一般，再从一般到特殊的认知规律，设计了以下问题“你们能否将方程转化为一次函数的形式呢？”“如果能，你们能在平面直角坐标系中能画出它的图象吗？”在学生将方程转化为一次函数的形式并画出图象后，我引导学生观察直线上的几个点，发现它们的坐标都是方程的解，紧接着问“直线上任意一点的坐标一定是方程的解吗？”“是否任意的二元一次方程都可以转化为一次函数的形式呢？”“是否所有直线上任意一点的坐标都是它所对应的二元一次方程的解呢？”学生先独立思考，然后小组讨论，不难发现：每个二元一次

方程都对应一个一次函数，于是也就对应一条直线。一连串的问题由浅入深，环环相扣，引导学生发现一次函数与二元一次方程在数与形两个方面的关系，为探索二元一次方程组的解与直线交点坐标的关系作好铺垫。

紧接着问学生：“你能用刚才的方法研究另一个方程 $2x-y=1$ 吗？”学生在同一坐标系中画一次函数 $y=2x-1$ 的图象后，发现两条直线有一个交点，我又问“这个交点坐标与这两条直线所对应的方程的解有什么关系？与这两个方程组成的方程组的解又有什么关系？”此时，学生慢慢体会到：既然每个二元一次方程都对应一条直线，二元一次方程的每一个解又对应直线上的每一个点，那么两个二元一次方程的公共解就对应着两条直线的公共点，也就是说，二元一次方程组的解不就是对对应着两条直线的交点吗？这个时期，教师应留给学生充分探索交流的时间与空间，对学生可能出现的疑问给予及时帮助，师生共同归纳出：用画图象的方法可以解二元一次方程组，从而解决了本节课开头所提出的问题。然后共同归纳：从“形”的角度看，解方程组相当于确定两条直线交点的坐标。这告诉我们，既可用画图象的方法可以解二元一次方程组，也可用解方程组的方法求两条直线交点的坐标。利用刚才已有的探究经验，学生很容易想到此问题的探究还可以从数的角度看，进一步归纳出：从“数”的角度看，解方程组相当于考虑自变量为何值时两个函数的值相等，这个函数值是何值。

这样，学生经过自主探索、合作交流，从数和形两个角度认识了一次函数与二元一次方程组的关系，真正掌握本节课的重点知识，并使学习过程成为一种再创造的过程。学生从一个个小问题的回答，到最后的归纳，充分享受学习、探究带来的快乐，此时教师应充分肯定学生的探究成果，及时对学生鼓励，关注学生的情感体验。

为满足学生学以致用、争强好胜的心理需求，我特意设计了两个抢答题，既加强了对所学知识的消化理解，又调动了学

生的积极性，更让他们在抢答中品味到了成功的快乐。趁着学生高涨的情绪，我迅速引入开头部分意犹未尽的上网收费问题，加以变式，再次激起学生强烈的求知欲望和主人翁的学习姿态。经过一番探索，学生可能想到：要选择合适的收费方式就需要对它们所收费用的大小进行比较，因此一定会有学生用过去的知识——方程或不等式解决问题，对于这部分学生的想法要给予充分的肯定表扬，然后继续提问“你能用今天所学的图象法来解决这个问题吗？”引导学生建立函数模型进行探索。

学生在同一坐标系中分别画出两个一次函数的图象后，我引导学生观察图象的特征，学生讨论后发现当 $0 \leq x < 400$ 时，红色点在蓝色点的上方；当 $x = 400$ 时，红色点与蓝色点重合；当 $x > 400$ 时，红色点在蓝色点的下方，这样利用直线上点位置的高低直观地比较函数值的大小，从而找到答案。为避免图象法作图误差造成的不足，可引导学生通过代数计算求出交点坐标。为培养学生一题多解的能力，我启发学生用作差法，类似地用点位置的高低直观地找到 $y_0 \leq y = 0$ 及 y_0 时所对应的 x 的范围，进而得到答案。通过对实际问题的探究，学生可以发现图象法的直观性，体会数形结合这一思想方法的应用，并学会用函数的观点，动态地分析不等式和方程（组）。

为了巩固学生的学习成果，我把刚刚结束不久的铁山矿冶文化旅游节带进课堂，让学生欣赏一组美丽的黄石矿冶文化景点图片，在学生体验家乡美好的轻松愉快氛围中，我再一次出示了一个与之有关的旅游购票问题，并鼓励学生用不同的方法进行解答，进一步培养学生应用数学的意识，从而更好地促进学生对本节课难点的理解和应用，帮助学生不断完善新的认知结构。

在课堂临近尾声时，引导学生对本节课所学进行小结，鼓励学生从数学知识、数学方法和数学情感等方面进行自我评价。尝试开放式课堂教学，以真正体现学生的主体地位，使课堂

活动民主化，多样化。

本节课的作业由必做题和选做题组成，体现分层教学，让不同的学生在数学上得到不同的发展。

四、说设计说明

这节课，我始终贯穿以学生为主体的原则，突出数形结合的思想，体现数学建模的价值，渗透应用数学的意识，关注学生个性的发展，让每一个学生在课堂上都有所感悟，都有着各自的数学体验，不同的学生在数学的各个不同方面上都得到不同的发展。

一元一次函数教案设计第一课时篇四

本节课安排了两个内容：一是探索一次函数与二元一次方程（组）的关系，这是本节的重点；二是综合运用函数与方程、不等式的关系解决简单的实际问题，这是本节的难点。

教师先让学生把一个具体的二元一次方程转化成一次函数，再通过画图来揭示二元一次方程与一次函数之间的关系，然后在同一坐标系中画出另一条直线，观察、思考得到二元一次方程组与一次函数之间的关系，进而得到二元一次方程组的解与两条直线交点坐标之间的关系，这些都为从函数的观点认识解方程组作好了铺垫。学生经历了前面的探究学习后，很自然从“形”的角度来认识解方程组。为了帮助学生从“数”的角度来认识解方程组，教师设计一个练习，先让学生体验再引导学生归纳结论，使学生的思维活跃起来。这种呈现知识的形式符合学生的认知规律。

在例题的教学中，教师引导学生分析题意，建立函数模型，然后让学生讨论交流比较大小的方法。对于利用图象比较大小的两种方法，第一种是教师让学生独立画图，分析比较，然后强调自变量的取值范围；对于第二种方法，教师着重引导

学生作差得到一个新函数，并把要解决的`问题设计成填空的形式，让学生结合画图分析完成。

这节课较好地体现了教材的编写意图，结合实际，不误时机地对学生进行“数形结合”思想方法的教学，并让学生在动口、动手、动脑的过程中体会四个“一次”之间的关系。教师注重知识形成过程的教学，突出学生活动这条主线，多媒体辅助教学应用自然，师生互动、生生互动，较好地体现了“以人为本”的教学理念。

一元一次函数教案设计第一课时篇五

我们这节课主要有五个特色：

- 1、学而时习之
- 2、新课当旧课上
- 3、重视引导学生再创造，再发现
- 4、突出学习和强度，角度和反思
- 5、创设情景，让学生主动积极参与

一、学而时习之

二、新课当旧课上

三、重视引导学生再创造、再发现

b组训练题较**a**组灵活，适用于学有余力的学生

第（4）题，学生要考虑两种情况；目的是通过分类讨论的思想，培养学生思维的严密性

四、突出学习的速度、角度、强度和反思

例如：课前训练一和作业中对新旧知识的系统复习，通过多次巩固达到强化训练的目的

另外，我们设计了强化a组题，在学生完成a组训练题后，可以自由选择是进入强化a组题还是进入b组训练题中这部分的设计主要是让学生养成客观的自我评价，和为在a组训练中未能形成基本技能的学生再次创造一个条件和空间，务求使学生掌握基础知识，再次有机会形成基本技能，充分体现学习强度和分层教学。

五、创设情境，让学生主动积极参与