**教 案**

 第 2 课时 教案序号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课章（单元）及内容 | §3.1函数的概念 | 课时安排 | 2 | 备课时间 |  |
| 教学目标 | 1．用集合与对应的思想理解函数的概念．2．理解函数的三要素及函数符号的深刻含义． |
| 教学重点 | 函数的概念． |
| 教学难点 | 函数的概念． |
| 教学资源 | PPT,教参，一体机 |
| 思政元素 | 1.在学习中培养学生的文化自信2.培养学生的辩证唯物主义观 |
| 教学结构安排 |
| 教学环节 | 教学内容 | 教师活动 | 学生活动 | 教学方法、手段、技术应用 |
| 导入 | **(一) 复习问题，引出课题**1．上节课我们是如何给函数下的定义？2．下列关于变量*x*，*y*的关系式：(1) *y*＝*x*＋7；(2) *y*2＝*x*；(3) *y*＝(*x*>0)．其中，*y*是*x*的函数的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．3．下面每题都给出了某个变化过程中的两个变量*A*和*B*，判断*A*是不是*B*的函数．(1) *A*：正方形的面积　*B*：这个正方形的周长；(2) *A*：长方形的面积　*B*：这个长方形一边的长．4．下列曲线中不能表示*y*是*x*的函数是(　　)． | 提问引导 | 回答思考 | 启发引导式 |
| 新授 | 教师小结：图D中，当*x*取某一确定值时，*y*不是都只有唯一确定的对应值．例如，当*x*＝0时，对应的*y*的值有3个．从曲线中看，若平行于*y*轴的直线与曲线相交时，都只有一个交点，则这条曲线才是函数的图像．(二) 归纳抽象，深化概念提问：一般地，在一个变化过程中有两个变量*x*与*y*，如果对于*x*的每一个值，*y*都有唯一确定的值与它对应，那么就说*y*是*x*的函数，*x*叫做自变量．前面我们学习了集合，你能用集合和对应的语言描述函数概念吗？在学生回答的基础上，教师指出：设*A*，*B*是非空的数集，如果按某个确定的对应关系*f*，使得对于集合*A*中的任何一个数*x*，在集合*B*中都有唯一确定的数*y*和它对应，那么就称*f*为从集合*A*到集合*B*的一个函数，记做*y*＝*f*(*x*)，*x*∈*A*.其中，*x*叫做自变量，*x*的取值范围*A*叫做函数的定义域；与*x*的值相应的*y*的值叫做函数值，函数值的集合叫做函数的值域．对于函数*y*＝*f*(*x*)，当自变量*x*在定义域内取一个确定的值*a*时，其对应的函数值，我们记做*f*(*a*)．(三) 应用举例，巩固新知例1　求下列函数的定义域：(1) *f*(*x*)＝；(2) *f*(*x*)＝；(3) *f*(*x*)＝.学生口答，教师补充完整：(1) 要使有意义，必须使分母*x*－3≠0，即*x*≠3；(2) 要使有意义，必须使被开方式*x*－2≥0，即*x*≥2；(3) 要使有意义，必须使*x*≥2与*x*≠3同时成立．教师板演(或投影)完整的解题过程：解：(1) 函数*f*(*x*)＝的定义域是；(2) 函数*f*(*x*)＝的定义域是{*x|x*≥2}；(3) 函数*f*(*x*)＝的定义域是{*x|x*≥2且*x*≠3}.教师小结：在用数学式子表示的函数中，函数的定义域就是使这个式子有意义的*x*的取值范围．如果函数的解析式是整式，那么自变量的取值范围是全体实数；如果函数的解析式是分式，那么自变量的取值范围是使分母不为0的实数；如果函数的解析式是二次根式，那么自变量的取值范围是使被开方数为非负数的实数；若函数的解析式为三次根式，则自变量的取值范围是全体实数．如果函数解析式兼有上述两种或两种以上的结构特点时，则先按上述方法分别求出它们的取值范围，再求它们的公共部分．例2　求函数*f*(*x*)＝，在*x*＝－1，0，1时的值．学生口答解题思路，教师补充完整：把*x*＝－1，0，1分别代入，就可得到相应的函数值．教师板演(或投影)完整的解题过程：解：*f*(－1)＝＝－；*f*(0)＝＝－2；*f*(1)＝＝3.教师小结：如果*f*(*x*)是一个代数式，要求*x*＝*a*时的函数值*f*(*a*)，只要把*a*代入式子进行计算就可以了．课堂练习：P57，练习1，2，3. | 引导总结讲解引导讲解板书引导总结引导巡查讲解 | 总结归纳理解思考回答思考探究讨论板演 | 讲解法讲解法反思巩固 |
| 总结 | 学生总结，教师补充：1．用集合与对应的思想理解函数的概念；2．怎样求函数的定义域；3．怎样求函数值． |
| 作业 | **P65.3、4** |
| 板书设计 |

|  |  |
| --- | --- |
| 板书设计 | 课题 |
| 一、函数的含义 | 二、例题、…… | 三、课堂练习  |

 |
| 教学后记 |  |