**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 |  | | | | | | | | |