教师：\_\_\_\_\_\_张天涯\_\_\_\_\_ 上课时间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

课题： **北师大版八年级上 4.１函 数**

教学准备观测表（40分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 教 学 准 备 内 容 | 实际教学观测 | 得分 |
| 教  学  目  标 | 1．初步掌握函数概念，能判断两个变量间的关系是否可以看成函数；  2．根据两个变量之间的关系式，给定其中一个量，相应的会求出另一个量的值；  3．了解函数的三种表示方法。  4．通过函数概念的学习，初步形成学生利用函数观点认识现实世界的意识和能力；  5.在函数概念形成的过程中，培养学生联系实际、善于观察、乐于探索和勤于思考的精神 | 1、教学目标是否体现教学内容特点（5分）  2、教学目标是否切合学生实际、难易适度（5分）  3、目标陈述是否具体、明确（5分）  4、教学环节是否体现在每一个环节中（5分）  教学方法、手段是否围绕目标、为实现目标服务（5分） |  |
| 教学重 点 | 重点：根据本节课教材安排和课标要求，结合学生实际，确定本节课的教学重点为：抽象概括函数的概念，指出实际问题中函数自变量的取值范围，举出函数的实例，判断实际问题中变量关系是否是函数关系.  难点：从实际问题中归纳概括出函数的概念，对函数概念的理解. | 重点内容的教学目标是否得到保证（5分） |  |
| 学生学情 | 在七年级上期学习了用字母表示数，体会了字母表示数的意义，学会了探索具体事物之间的关系和变化的规律，并用符号进行了表示；学生在七年级下册第四章已学习了《变量之间的关系》，对变量间互相依存的关系有了一定的认识，感受了学习变量之间的关系的必要性和重要性，但对于变量间的变化规律尚不明确，理解的很肤浅，也缺乏理论高度，另外本章在认知方式和思维深度上对学生有较高的要求，学生在理解和运用时会有一定的难度。  本班为人文班，数学基础较弱，感性思维强于理性思维。 | 教学中的内容是否符合学生学情（5分） |  |
| 教学中的习题是否针对学生情况进行分层。（5分） |  |

教学准备得分：\_\_\_\_\_\_\_\_\_

课堂教学观测表（60分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评分 | 教 学 设 计 | 教师提问和点拨 | 学生课堂信息反馈 |
| 评分  细则 | 1、教学设计的科学性和思想性（5分）  2、教学内容的问题设计是否合理，是否有效的促进学生的思考。（5分）  3、课堂教学的思路、结构、环节（5分）  4、课堂教学的时间分配是否合理（5分） | 1、提问有效性（10分）  2、教师能否对学生的回答进行及时的点拨，并且课堂教学的生成资源是否能机敏、有效的加以利用（10分） | 1、学生的参与（10分）  2、学习的氛围（10分） |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环节 | 教学设计 | 课堂观测记录 | 教学建议 |
| 环  节  一 | **任务一：创设情境、提出问题**    教师展示一些与学生实际生活有关的图片，如心电图片，天气随时间的变化图片，抛掷铅球球形成的轨迹等，提请学生思考问题。 |  |  |
| 环  节  二 | **任务二：展现背景，提供概念抽象的素材**  **问题1：**游乐园中的摩天轮  **（首先由学生分组讨论完成，然后相互交流。）**  **问题2.**圆柱形物体的堆放层数与物体总数的关系  **问题3：热力学温度与摄氏温度之间的关系**  （由学生独立完成，一个学生板演，然后相互交流，师生共同订正。）  通过上面三个问题的展示，使学生们初步感受到：现实生活中存在大量的变量间的关系，并且一个变量是随着另一个变量的变化而变化的；变量之间的关系表示方式是多样的（图象、列表和解析式等）. |  |  |
| 环  节  三 | **任务三：合作归纳，抽象概念**  **1、小组讨论**  探讨，在这三个问题中的共同点是什么？不同点又是什么？从变量个数和变量间的对应关系。   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 变量个数 | 变量间的  对应情况 | | 问题一 |  |  | | 问题二 |  |  | | 问题三 |  |  |   小组内交流上面问题的答案，梳理三个问题中的本质特征，填写表格，派代表展示，限时2分钟.   1. 小组内总结三个问题中的共同特征，互相说一说. 2. 以小组为单位叙述函数的概念，并进行展示.   **2、函数的概念**  3、想一想  上述问题中，自变量能取哪些值？  4、再通过对上面3个情境的比较，引导学生思考三个情境呈现形式的不同（依次以图像、代数表达式、表格的形式反映两个变量之间的关系），得出函数常用的三种表示方法： |  |  |
| 环  节  四 | **任务四：理解概念，辨析与巩固**    1．回顾常量与变量的概念  常量：在某一变化过程中,始终保持不变的量；  变量：在某一变化过程中,可以取不同数值的量．  **2.典例分析**  （1）指出下列变化关系中，哪些y是x的函数？那些不是？  ①xy=2；②x2+y2=10；③x+y=5；④∣y∣=3x+1；⑤y=x2-4x+5  （2）指出下列关系式中的变量与常量：  ①球的表面积S（cm2）与球半径R（cm)的关系式是Ｓ＝４R2  ②以固定的速度V0（米／秒）向上抛一个球，小球的高度ｈ（米）与小球运动的时间ｔ（秒）之间的关系式是ｈ＝V0t-4.9t2.  **及时练习**:教材P77页 随堂练习  通过常量与变量的区别阐述，进一步理解函数的关键；通过2个例题，对函数概念进行更深入的探讨，再次揭示函数概念的本质特征. 通过3个课本习题，一方面巩固本节课所学知识，另一方面呼应本节课引入的问题，让学生体会到数学的应用价值. |  |  |
| 环节五 | **任务五：课堂小结**  请同学们针对本节的内容进行自我小结，学生之间相互补充后；最后教师总结。  引导学生自己总结本节课的知识要点和数学学习方法，使学生从感性上升到理性，形成系统的知识。 |  |  |
| 环节六 | **任务六：布置作业**  习题4.1 |  |  |

课堂教学得分：\_\_\_\_