**荆州市创业职业中等专业学校湖北省民间工艺技师学院 课程教案**

数学

计算机

专业： 授课教师： 授课时间：

授课班级：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学课题**本课从一些生活现象出发，通过引导和辨析，理解随机现象 | 8.1.2评率与概率 | **学时** | 2 |  |
| **教学目标** | 思政元素：能描述随机现象、随机事件及有关概念。率的区别与联系圆锥、球的结构特征素质目标：能够探究频率与概率的计算方法。 理等核心素养．，认识体会数学知识的应用， 逐步提高直观想象和数学运算等核心素养能力目标：提高学生数学运算和逻辑推理核心素质。理等圆柱、圆锥的体积公式知识目标： |  |
| **教材分析** | 教材及参考资料 | 《数学基础模块（下册）》 |  |
| 重点 | 概率的意义 |  |
| 难点 | 区别概率与频率的定义．讲授法、讨论法、直观演示法、练习法 |  |
| **教学方法** |  |  |
| **教学手段** | 黑板板书等传统教学手段，PPT |  |
| **学情分析** | 基础较薄弱，掌握不透彻，需要带领学习，注意力容易转移，活泼好动但不愿动脑，需要激发学习兴趣。 |  |
| **教学设计** |  |
| 路径 | 教学内容 | 时间分配 | 教师活动 | 学生活动 |  |
| 【验前课】 | 1. 回顾8.1.1随机事件的主要内容？
2. 运用生活中的实例引入课题？
 | 5min | 提问 | 思考回答 |  |
| 【导新课】 | **8.1.2 频率与概率**小时候，我们经常做抛掷硬币的游戏，抛掷硬币之后，猜测硬币哪一面向上．显然每次抛掷硬币的结果都是不确定的，是否可以说，抛掷硬币的结果没有规律呢？其实，历史上有很多数学家做过相同的试验，反复抛掷一枚质地均匀的硬币，统计硬币正面向上与反面向上的次数，通过少量抛掷硬币的试验，很难发现规律，但是，在相同的条件下进行大量的重复试验，结果就会有一定的规律性。在抛掷硬币的试验中，我们可以计算硬币正面向上的次数同抛掷次数的比值， 如下表所示．在相同条件下进行n次试验，事件发生的次数称为事件*A* 发生的**频数**数M(0≤M≤N)，比值称为事件A发生的**频率**．由上表可发现，在抛掷硬币的试验中，当抛掷次数逐渐增多，事件{正面向上}的频数也增多，事件的频率在数值 0.5 附近波动，并且随着的增大，波动 幅度越来越小且趋于稳定．常数 0.5 是事件{正面向上}发生的频率的稳定值，我们可以用它来描述事件发生的可能性的大小.一般地，在次重复试验中，事件发生的频率总稳定在某个常数附近，就把这个常数称为事件发生的**概率N分之m**，记作:P(A)如，抛掷硬币的试验中，事件A={正面向上}发生的概率是P(A)= 0.5，由概率的定义可知： (1) 对于任意事件*，*都有(0 ≤P(A)≤1) ； (2) 必然事件的概率为 1，(3) 不可能事件的概率为 0, | 说明展示情境提出问题引导学生观察分析提问引导分析5min |  | 体会观察思考体会思考观察体会 |  |
| 【达标测】 |  |  | 提问 引导 分析提问 巡视 指导 提问 引导 分析 | 观察思考求解思考 动手 求解思考 观察 想象 |  |
| 【课小结】 | 随机概率与频率：1随机事件2随机概率3频率 | 3min | 提问 | 思考 |  |
| 【课后拓】 | PPT习题演练 | 2min |  |  |  |
| 作业布置 | 教材课后习题 |  |
| 教学反 | 实施情况：效果评价：改进方案： |  |
| 检查签字 |  |  |