安徽省中等职业学校优秀教研论文、优质课和教学软件

评选推荐表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标 题 | 等比数列定义及通项公式 | | | 学 科 | 数学 |
| 作者姓名 | 邓振葆 | 邮编 | 242300 | 联系电话 | 13856317987 |
| 单 位 | 安徽材料工程学校 | | | | |
| 内容介绍 | (本栏须由本人填写)  本节课的主要内容是等比数列定义及通项公式，是高等教育出版社中职课程改革新教材《数学》（基础模块）下册第六章《数列》第三节内容，它是学生学习了等差数列的基础上学习和研究的，是进一步学习数列知识和解决问题的重要基础和有力工具。  利用多媒体来创设情境i，启迪学生思维，尝试探究，层层铺垫，自然过渡到学习新知识的情景之中，从特殊到一般，启发学生获得公式、运用公式解决问题。  郑重承诺：本文系作者原创，没有任何剽窃行为。  作者（签名）：邓振葆 | | | | |
| 市专家评选组意见 | 专家组组长签名    年 月 日 | | | | |
| 市教育局职教研究室推荐意见 | 市教育局职教研究室  （盖章）  年 月 日 | | | | |

数学公开课教案

时间：2018.5.15第五节 地点：17对口计算机班教室

执教：邓振葆

课题：等比数列的定义和通项公式

教学目标：

知识与技能：理解并掌握等比数列的概念和通项公式，并加以初步运用

过程与方法：通过丰富实例抽象出等比数列的模型，类比等差数列，归纳等比数列定义

探索等比数列的通项公式，拓展通项公式运用，通过例题加以深化巩固 。

情感态度与价值观：在探究知识和培养能力的同时，培养学生勇于探索、敢于创新的精神，帮助学生树立克服困难的信心，培养学生良好的学习习惯和意志品质。

教学重难点：

重点：等比数列概念的形成与深化，等比数列的通项公式的推导及运用

难点：等比数列的通项公式运用

教学过程：

一，创设情境，导入新课

引例1《庄子》一书中有“一尺之棰，日取其半，万世不竭”你知道是什么意思吗？

引例2小明和小强打赌，说：如果我有足够大一张纸，我只要不断地对折30次，我就可以沿着这张纸爬上珠穆朗玛峰，你觉得可能吗?

学生思考议论，

教师引导写出数列，

类比等差数列，说出共同点，发现等比关系，

二，归纳等比数列定义，

探究公比概念以及用数学符号语言表示等比数列的定义。

练习判断下列数列是否是等比数列？若是，请指出公比q

（1）2,8,32,128,……

1. -1，-5，-25，-125……
2. 1，-2,4,-8,16，-32……
3. 2，2, 2, 2, 2……
4. 1，……

议论q的取值范围

例 在3和48中间插入一个数，使这三个数构成等比数列

三，等比数列通项公式

1. 导入

在等比数列（1）中，第六项是多少？第七项呢？你能很快求出第20项吗？

1. 探究和得出公式

（i）归纳法 （ii）累乘法

1. 说明 知三求一
2. 初步运用

例1，在等比数列{}中，=6，=2，试求、。

例2，在等比数列{}中，=4，=256，=2，求。

1. 探究，在等比数列{}中，若已知=6，=2，如何求。

发现：

1. 巩固练习：已知求

四，小结

知识小结：等比数列定义、通项公式探究及运用

思想方法小结：类比思想、方程思想、整体思想

能力小结：培养观察、归纳、猜想、演绎推理和计算的技巧能力

五，作业布置

（1）在-3和-48之间插入三个数，使这五个数构成等比数列；

（2）在一个等比数列中，首项是，末项是，公比是，求项数；

（3）在等比数列{}中，，求。

附：板书设计

|  |  |
| --- | --- |
| 课题:等比数列定义及通项公式  一、等比数列定义  如果一个数列从第二项起，每一项与它  前一项的比都等于同一个常数，那么这个  数列叫做等比数列，这个常数叫做这个等比数列的公比，通常用来表示。 由定义可知 | 二、等比数列的通项公式  ①（≠0）  ②若G是的等比中项，则  ③ |