**年级：\_\_ 八 年 级 \_\_\_ 学科：\_\_\_\_数 学\_\_\_\_\_ 编号：\_ \_\_\_**

**精英未来学校**

**“五环导学”学导练一体化教学设计**

**课题名称： 21.1.1正比例函数**

**课型：\_ 新授 \_ 课时：\_ 1 \_ 设计人：\_ \_ 审核人：\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| 学情分析 | 学生在此前已经学习了一元一次方程及其解法、一元一次不等式及其解法，同时还学习了列代数式，这些知识的学习可以加深学生对变量和函数的理解和应用。在实际生活中存在大量的变量和函数的例子，学生已经有了初步的表象认识，理解了变量之间的变化规律，这些为学生学习这章本章的内容提供了数学模型。 |
| 教学目标 | 1.初步理解正比例函数的概念.2.能够判断两个变量是否能够构成正比例函数关系.3.能够利用正比例函数解决简单的数学问题. |
| 重点难点 | 重点：理解正比例函数的意义及解析式的特点*.*难点：能列(或求)函数表达式,并正确地加以判断. |
| 教师寄语 |  学习本无底，前进莫徬徨。 |
| 教学流程 | 教师导学活动 | 学生学习活动 | 复备 |
| 定向自学 | 1.教师根据学生的学情、以问题引导思考，制定学案。2.选好能够检测学生自学程度的问题，并下放给学生。3.，浏览学生答题情况，进一步掌握学生的学情，为调整和组织教学、有针对性的个性化教学做铺垫。 | 学生晚三利用数学书、相关的教辅资料完成教师布置的学案  |  |
| 合作研学&示激学 | **活动1　新知探究****小刚骑自行车去上学,行驶时间和路程之间的关系如下表:****做一做：**1.小亮每小时读20页书.若读书时间用字母t(h)表示,读过书的页数用字母m(页)表示,则用t表示m的函数表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2.小米去给学校运动会买奖品,每支铅笔0.5元.若购买铅笔的数量用n(支)表示,花钱的总数用w(元)表示,则用n表示w的函数表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.3.拧不紧的水龙头每分钟滴出100滴水,每滴水约0.05 mL.设t min后,水龙头滴水V mL,则用t表示V的函数表达式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.归纳总结：这些函数的共同特点是：都能写成\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的形式.其中，k为\_\_\_\_\_\_\_，且k\_\_\_\_\_\_\_.**一般地，我们把\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，叫做正比例函数.其中，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.****活动2 解决书中的例题。**id:2147526915;FounderCES下列函数中,哪些是正比例函数?请指出其中正比例函数的比例系数*.*(1)*y*=3*x*; (2)*y*=2*x*+1;(3)*y*=-$\frac{x}{2}$; (4)*y*=$\frac{2}{x}$;(5)*y*=π*x*; (6)*y*=-$\sqrt{3}$*x.*id:2147526922;FounderCES有一块10公顷的成熟麦田,用一台收割速度为0*.*5公顷*/*时的小麦收割机来收割*.*(1)求收割的面积*y*(公顷)与收割时间*x*(h)之间的函数关系式*.*(2)求收割完这块麦田需用的时间*.* | 学生回答展示，台下的同学提出质疑.全班展示..学生先独立思考，然后同伴交流，全班交流思考的结果. |  |
| 精讲领学 | 1.一般地，我们把形如y=kx(k为常数，且k≠0）的函数，叫做正比例函数。其中非零常数k叫做比例系数。2.怎么判断一个函数是否为正比例函数呢?(1)自变量的次数是1；(2)自变量的系数不为 0. | 学生思考，记忆. |  |
| 反馈固学 | 1.下列问题中,是正比例函数的是 (　　)A.矩形面积固定,长和宽的关系B.正方形面积和边长之间的关系C.三角形的面积一定,底边和底边上的高之间的关系D.匀速运动中,速度一定时,路程和时间的关系2*.*下列函数中，*y*是*x*的正比例函数的是 () A*.y*=2*x*-1 B*.y*=*x* C*.y*=2*x*2 D*.y*=*kx*3.当*a*=\_\_\_\_\_\_时，*y*=*x*2*a*-1是正比例函数． *4.*关于*x*的一次函数*y*=*x*+5*m*-3，若要使其成为正比例函数,则*m* =*.*5*.*若函数*y*=(3-*m*) 是正比例函数,则常数*m* 的值是() A.- B.± C.±3 D*.*-3  | 学生独立思考作答. |  |
| 课后反思 |  |