**年级：\_\_\_\_\_\_七年级\_\_\_\_\_\_ 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：12.5.1分式方程的应用 课型：新授课 课时：第一课时 设计人：徐立影**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学情分析 |  | |
| 教学目标 | 1. 能根据题目中的数量关系列出分式方程   2、通过分式方程解决实际问题。 | |
| 重点难点 | 重点：能根据题目中的数量关系列出分式方程  难点：通过分式方程解决实际问题；检验增根 | |
| 教师寄语 | 点线面体勾勒万千世界加减乘除演绎无限苍穹 | |
| 教学流程 | 教师导学活动 | 学生学习活动 |
| 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.布置爱作业。 | 学生晚三利用数学课本完成教师布置的学案，并检测自己的自学效果。 |
| 合  作  研  学 | (1)行程问题:路程=速度×时间,而行程问题中又分相遇问题、追及问题*.*  (2)数字问题:掌握和差倍分关系  (3)工程问题:工作量=工时×工效*.*  (4)顺水逆水问题:*v*顺水=*v*静水+*v*水;*v*逆水=*v*静水*-v*水*.*  (5)利润问题:售价*-*进价=利润率×进价*.* | 学生组内纠正答案，讨论交流有分歧的问题，为展示做好准备。 |
| 展  示  激  学 | 知识点一：工程问题  1、 某工程队承建一所希望学校.在施工过程中,由于改进了工作方法,工作效率提高了20%,因此比原定工期提前1个月完工.这个工程队原计划用几个月的时间建成这所希望学校?  2、两个工程队共同参与一项筑路工程,甲队单独施工1个月完成总工程的三分之一,这时增加了乙队,两队又共同工作了半个月,总工程全部完成,哪个队的施工速度快?  知识点二：行程问题  3、某列车平均提速*v* km/h,用相同的时间,列车提速前行驶*s* km,提速后比提速前多行驶50 km,提速前列车的平均速度为多少? | 学生回答展示，台下的同学提出质疑.  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)行程问题:路程=速度×时间,而行程问题中又分相遇问题、追及问题*.*  (2)数字问题:掌握和差倍分关系  (3)工程问题:工作量=工时×工效*.*  (4)顺水逆水问题:*v*顺水=*v*静水+*v*水;*v*逆水=*v*静水*-v*水*.*  (5)利润问题:售价*-*进价=利润率×进价*.*  列分式方程解应用题按下列步骤进行:  (1)审题,了解已知量与所求各量所表示的意义,弄清它们之间的数量关系;  (2)设未知数;（分直接设未知数和间接设未知数）  (3)找出已知量和未知量的等量关系,列出分式方程;  (4)解这个分式方程;  (5)验根,检验是不是增根，是否符合实际;  (6)写出答案.  注意：分式方程解实际问题的一般步骤与用一元一次和二元一次方程组解决实际问题都需要检验是否符合实际，但是分式方程还需检验所得解是否为增根，也就是分式方程需对解进行双重检验。 | 学生思考，记忆. |
| 反  馈  固  学 | 1. 课堂检测 2. 课本习题 | 学生独立思考作答. |