|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称：《**异分母分数加、减法**》** | | **项目时长：**40分钟 |
| **学科：**数学 | **教师：**张文莉 | **年级：**五年级 |
| **相关学科：**数学 | | |
| **项目简述：**异分母分数加、减法，在学生已经掌握同分母分数加、减法，在以及认识分数的意义和基本性质的基础上教学。通过教学，一方面能使学生进一步掌握分数加、减法运算的方法，另一方面也能为此后学习分数乘、除法以及分数四则混合运算奠定基础。 | | |
| **教材和相关资料：**苏教版五年级上册教科书 | | |
| **核心知识** | 1. 列出这一项目所涉及的主要知识点   同分母分数加、减法；分数的意义和性质；分数乘、除法；  分数四则混合运算。 | |
| 1. 学科关键能力和核心素养   转化的思想，学生在学习了一定知识、掌握了充分的方法和解决问题的能力，并且能够加以熟练的运用，在实际生活中用数学方法分析解决问题。 | |
| **驱动性问题** | 1. 本质问题   异分母分数加、减法的计算方法蕴含的数学原理和数学思想方法。 | |
| 1. 驱动性问题   异分母分数加、减法的计算方法。 | |
| **成果与评价** | 个人成果：掌握分数加、减法运算的方法 | 评价的知识和能力：熟练运用，用以分析解决问题。 |
| 团队成果：掌握分数加、减法运算的方法 | 评价的知识和能力：熟练运用，用以分析解决问题。 |
| 成果公开方式：  网络发布（ ） 成果展（ √ ）张贴（ ） | |
| **高阶认知：** | **主要高阶认知策略**  **问题解决（** √ **）决策（ ）创见（ ）**  **系统分析（**√ **）实验（ ）调研（ ）** | |
| **实践与评价：** | 涉及的学习实践：  探究性实践（ √ ）  社会性实践（ ）  调控性实践（ ）  审美性实践（ ）  技术性实践（ ） | 评价的学习实践：  探究性实践（ √ ）  社会性实践（ ）  调控性实践（ ）  审美性实践（ ）  技术性实践（ ） |
| **项目过程（详案）** | 项目过程：  一、在复习中蕴含计算单位的一致性  二、在初探算理中感知计数单位的一致性  三、在练习对比中厘清运算的本质  四、在总结梳理中感悟运算的一致性   1. 入项活动： 2. 辨一辨。   出示40＋20=，0.4－0.02 ＝ ， －＝  师：判断这些算式中的4和2可不可以直接相加减。  师：第2题怎么改动，就可以了呢？   1. 揭示计数单位概念。   根据学生回答更改算式。  师：仔细观察这一组算式，为什么这些算式中的4和2都可以直接相加减？  独立思考后小组讨论。  2.知识与能力建构：  任务1   1. 活动一，操作理解   师：＋的结果到底等于多少呢？咱们可以想办法算一算，也可以选择一个图形，折一折、画一画，想办法得到算式的结果。   1. 展示作品（正方形）   师：你是怎么想的？  根据回答板书：3个是  师：谁再带着我们一起数一数哪三个？边数边思考：为什么要把变成2个呢？  生：要把它们变成形同的分数单位--才能相加。   1. 展示作品（圆）   学生介绍想法。  师追问；这两位同学在折的时候有什么相同的地方？  生：都把变成2个。  师：是啊，虽然他们用了不同的图形，但都是把变成2个，得到算式的结果是，利用图形折一折、画一画的得到了计算的结果可真是个直观的好办法。   1. 展示作品（通分算的）   学生说想法  师：这个学生和前面两个有什么相同地方？  用图形的同学就可以把折的过程用这样的算式表达出来。   1. 展示作品（转化成小数算的）   师：这种做法和前面几位同学有没有相同地方？  根据回答板书：统一计数单位把新知识转化成了旧知识。   1. 你更喜欢那种方法呢？   异分母分数通过通分转化成同分母分数来算  那我们现在梳理一下＋是怎么算的呢？  边梳理边规范书写格式示范。  任务2   1. 活动二、画图解释。   Camera_XHS_16820582740531000g0081i7kaf2ib005g5o86活动二：涂一涂、写一写。   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  |   ＋ －     1. 学生介绍想法。 2. 追问在图上是怎么找到的？追问为什么涂1份的一半？ 3. 揭示课题   回顾这个算式，你有什么发现？  都是异分母分数加减法（板书课题）  （4）思考：再看这四幅图，我们是怎么把异分母分数变成同分母分数的？  探索与形成成果：  计算  出示  师：没有图，你们怎么算得那么快？  师：是啊，不仅可以通过画图把异分母分数转化为同分母分数，还可以联系前面通分的知识解决今天的新问题。  2、解决实际问题。练习一：  比一比，算一算。（得到的结果能约分的要约分）  ＋ －  出示练习二：  想一想，做一做。  小红和小明各喝了一瓶同样多的牛奶。  小红：我第一次喝了这瓶牛奶的，第二次喝了剩下的。  小明：我第一次喝了这瓶牛奶的，第二次喝了这瓶牛奶的  呈现资源，对比不同。明确是剩下的，不是整盒的。审题的习惯。  对比两种方法，不管是画图还是列式，第一步都要先做什么？  3.评论与修订：  今天我们学了什么内容？你有哪些收获？  还记得刚上课时那几个算式吗？究竟什么时候这些“4”和“2”才能直接相加减呢？  师：其实分数单位就是分数的计数单位。看来不管整数、小数还是分数加减法的运算是有内在一致性的，那就是--相同计数单位上的数才能直接相加减。  4.公开成果：  IMG_20230426_094406  IMG_20230426_095602_edit_374765063147500IMG_20230426_095621_edit_374754306729273IMG_20230426_101034IMG_20230426_101117IMG_20230426_101137   1. 反思与迁移：   设计关键问题，提升对运算意义的理解。  理解运算算意义是进一步明确运算原理、探索运算方法的起点。脱离运算意义，算理理解就会成为无根之木，算法探索也就很难有效展开。只有当学生在现实情境中认识到运算的意义，才能真正启动“怎样算”以及“为什么要这样算”的思考。教学时，可以设计一些关键性问题，帮助学生在比较、勾连中理解运算的意义，进而为他们提供理解算理、探索算法的思维路径。 | |
| **所学资源** | IMG_256  IMG_256  IMG_256  IMG_256  IMG_256  IMG_256 | |

**学科项目式学习设计模板**