**《基于情境创设改进农村初中数学教学的策略研究》区级课题研究活动登记表**

**课 题 研 究 实 验 课 记 录 表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教者 | 吴英姿 | 学校 | 雪堰初中 | 时间 | 2023.5.29 |
| 课题 | 二次根式的加减 | 课时 | 1 |
| 实验目的 | 1. 了解同类二次根式的概念，掌握判断同类二次根式的方法

2、能正确合并同类二次根式，进行二次根式的加减运算3、同类二次根式的概念及掌握合并同类二次根式的方法4、学习难点：正确合并同类二次根式，进行二次根式的加减运算 |
| 1 | 课题组 | 班级 | 八（4）班 |
| 主 要 实 验 内 容 或 步 骤 |
| 一、复习旧知：什么是最简二次根式？二、新授：1.情境导入 问题： 有八只小白兔，每只身上都标有一个最简二次根式，你能根据被开方数的特征将这些小白兔分到四个不同的栅栏里吗？ 2.归纳总结：经过化简以后，被开方数相同的二次根式，叫做同类二次根式。3.概念辨析 看看它们是不是同类二次根式：，，，1. 考考你

合并同类项就是利用乘法分配律，同类项的系数相加，所得的结果作为系数，字母和指数不变。合并同类项实际上就是乘法分配律的逆向运用。1. 例1　计算：

6.如何合并同类二次根式？二次根式的加减法法则: 一般地，二次根式加减时，可以先将二次根式化成最简二次根式，再将被开方数相同的二次根式进行合并。7.练习8.归纳总结：（“一化简二判断三合并” ）加减法的运算步骤：(1)化——将非最简二次根式的二次根式化简； (2)找——找出被开方数相同的二次根式；(3)并——把被开方数相同的二次根式合并。三、课堂练习 计算：四、典例精析**例2**1. 课堂小结

1、同类二次根式的定义2、二次根式加减运算的步骤3、如何合并同类二次根式：合并同类二次根式与合并同类项类似 |
| 实验后的数据收集或体会 |
| 在课堂上能利用好课堂内生成的问题情境，通过类比同类项，合并同类项使学生在已有知识的基础上迁移到新知识的学习，新旧知识衔接自然。从合并同类项引入如何进行二次根式的加减法，并初步让学生有类比的思想，通过带动学生自主探究什么是同类二次根式，二次根式加减法的步骤可总结为哪几步，让学生渐渐形成一条清晰的思路后进入例题的学习，师讲解一道，请学生当老师讲解一道，充分调动学生的主观能动性和积极性，让学生在课堂中动脑、动手、动口。本章内容教学要注重对学生以下几个素养：（1）使学生认识到数学的整体性连贯性，本章作为“数与式”内容的最后一章，不仅承担着二次根式的知识教学任务，而且也有整理“数与式”的内容、方法和基本思想的任务。在研究合并同类二次根式的有关加减运算时可以类比同类项而得到。（2）使学生经历从特殊到一般的认识过程，了解数学重要研究方法归纳法。让学生通过观察、思考、讨论，经历从特殊到一般的过程归纳得出一般结论。（3）加强学生运算能力的培养。培养学生数感、符号意识、运算能力、推理能力等。 |