**二次根式**

 **教学内容**

 二次根式的概念及其运用

**教学目标**

 理解二次根式的概念，并利用（a≥0）的意义解答具体题目．

 提出问题，根据问题给出概念，应用概念解决实际问题．

**教学重难点关键**

 1．重点：形如（a≥0）的式子叫做二次根式的概念；

 2．难点与关键：利用“（a≥0）”解决具体问题．

**教学过程**

**一、复习引入**

 （学生活动）请同学们独立完成下列三个课本P2的三个思考题：

**二、探索新知**

 很明显、、，都是一些正数的算术平方根．像这样一些正数的算术平方根的式子，我们就把它称二次根式．因此，一般地，我们把形如（a≥0）的式子叫做二次根式，“”称为二次根号．

 （学生活动）议一议：

 1．-1有算术平方根吗？

 2．0的算术平方根是多少？

 3．当a<0，有意义吗？

 老师点评:（略）

 **例1**．下列式子，哪些是二次根式，哪些不是二次根式：、、、（x>0）、、、-、、（x≥0，y≥0）．

  **分析**：二次根式应满足两个条件：第一，有二次根号“”；第二，被开方数是正数或0．

 解：二次根式有：、（x>0）、、-、（x≥0，y≥0）；不是二次根式的有：、、、．

  **例2．**当x是多少时，在实数范围内有意义？

 **分析**：由二次根式的定义可知，被开方数一定要大于或等于0，所以3x-1≥0，才能有意义．

 解：由3x-1≥0，得：x≥

 当x≥时，在实数范围内有意义．

 **三、巩固练习**

 教材P5练习1、2、3．

 **四、应用拓展**

 **例3．**当x是多少时，+在实数范围内有意义？

  **分析**：要使+在实数范围内有意义，必须同时满足中的≥0和中的x+1≠0．

 解：依题意，得

 由①得：x≥-

 由②得：x≠-1

 当x≥-且x≠-1时，+在实数范围内有意义．

**例4**(1)已知y=++5，求的值．(答案:2)

(2)若+=0，求a2004+b2004的值．(答案:)

 **五、归纳小结**（学生活动，老师点评）

 本节课要掌握：

 1．形如（a≥0）的式子叫做二次根式，“”称为二次根号．

 2．要使二次根式在实数范围内有意义，必须满足被开方数是非负数．

 **六、布置作业**

1．教材P5 1，2，3，4

2．选用课时作业设计．