

第十一单元 盐 化肥

课题 2 化学肥料

第 2 课时 探究初步区分氮肥磷肥钾肥的方法

教学目标:

- 通过实验探究，初步学会区分氮、磷、钾肥的方法。
- 通过对化肥实物的搜集、化肥知识的调查和课堂讨论交流，培养学生收集、处理信息的能力和交往、合作能力。
- 认识化肥及农药对环境的影响，提高学生环境意识，培养学生重视农业、关心农村、确保农业持续发展的真情感。

重点和难点

重点：区分氮、磷、钾肥的方法。

难点：培养学生解决问题的能力。

实验准备

- ①仪器：试管、试管架、试管夹、研钵、酒精灯、火柴、烧杯。
- ②常见化肥样品。

教学设计

学生活动

1. 观察实物、填写下表：

	氮肥		磷肥			钾肥	
	碳酸氢铵	氯化铵	磷矿粉	过磷酸钙		硫酸钾	氯化钾
状态							
气味							
溶解性							

2. 组内交流：交流观察结果。

3. 展示观察成果：学生走上讲台，展示自己观察的结果（其他同学补充）。

4. 学生小结：从外观上区分氮肥、磷肥、钾肥的方法（教师点评）。

5. 交流实验结果：学生下位，自由交流；小组代表汇报交流（教师指导，给予点评）。

6. 归纳小结：区分氮肥和钾肥的方法。

	氮 肥		钾 肥	
	硫酸铵	氯化铵	硫酸钾	氯化钾
加熟石灰 粉末研磨				

学习评价：检查学生学习情况（统计能正确区分氮肥、钾肥的方法及人数）

① 观察样品的颜色和气味。取少量样品放入试管中，加入蒸馏水，振荡，观察水溶性。颜色为灰白色粉末且不易溶于水的为磷肥，其余为氮肥和钾肥；

② 取少量压碎的熟石灰放入研钵里与样品均匀混合研磨，闻到氨味的是氮肥（氯化铵、硫酸铵、硝酸铵、碳酸氢铵），其余是钾肥。

问题拓展

你们用所学习的知识解决了生产中的实际问题。通过本节课学习，你有哪些收获？
你对本节课的学习过程是满意，基本满意，还是不满意？

巩固练习：

1. 长江作业 P69 方法指导
2. 长江作业 P69 基础达标部分

课后活动

1. 整理本节课学习的知识，同学互相交流，查漏补缺。
2. 调查你的父母在贮存、使用化肥方面存在的问题，并给他们提出合理的建议。
3. 社会调查：化肥使用的利弊与对策。