

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:

- 1.通过实验探究,初步学会区分氮、磷、钾肥的方法。
- 2.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。
- 3.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实情感。

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。