

课题 1 溶液的形成

一、课标分析

能从定性、定量的视角，说明饱和溶液、溶解度和溶质质量分数的含义；能进行溶质质量分数的简单计算；能根据需要配制一定溶质质量分数的溶液；能利用物质的溶解性，设计粗盐提纯、水的净化等物质分离的方案。

二、学情分析

知道溶质质量分数可以表示浓度，认识溶质质量分数的含义，学习计算溶质质量分数和配制一定溶质质量分数的溶液的基本方法，初步感受定量研究的意义；体会溶液在生产生活中的应用价值。

三、设计策略

1. 让学生在实验探究中学习科学和科学实验的方法，练习观察、记录、分析实验现象。2. 运用科学探究的方法理解饱和溶液与不饱和溶液的含义，并通过实验探究了解“饱和”与“不饱和”的相对性。3. 通过溶质质量分数的简单计算，使学生掌握基本的解题方法，提高学生的解题能力。4. 通过练习一定质量分数溶液的配制，使学生掌握溶液配制的基本步骤。5. 通过溶质质量分数以及其和化学方程式混合的简单计算，使学生掌握基本的解题方法，提高学生的解题能力。让学生在练习计算的过程中，了解溶液与生产、生活的广泛联系，了解学习化学的最终目标是为社会服务。

四、教学目标

【化学观念】

学生在实验探究中学习科学和科学实验的方法，练习观察、记录、分析实验现象

【科学思维】

学习采用对比的方法分析问题、解决问题。

【科学探究与实践】

知道水是重要的溶剂，酒精、汽油等也是常见的溶剂

【情感态度与责任】

课前着重培养学生的自学能力、搜集和处理信息、获取新知识的能力

五、教学重点

对溶解过程的微观认识。

六、教学难点

对溶解过程的微观认识。

七、教学过程

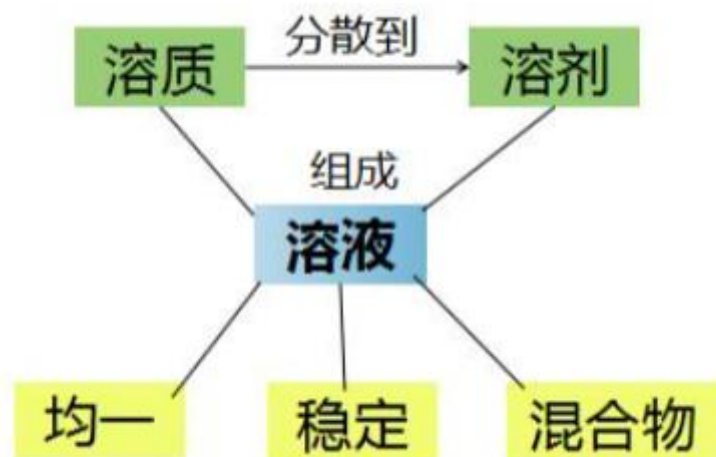
| 教学环节 | 教师活动 | 设计意图 |
|------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 新课导入 | 先独立思考，后小组讨论，完成任务单课堂闯关一，积极展示的小组，将 | 触景生情，暗示化学与人类的关系 学生展示的欲望激发他们去养成 |

| | | |
|------|--|--|
| | <p>赢取美味知识大餐。充分发挥自主学习与小组合作学习的优势，体现学生学习的自主性。多种活动方式</p> | 良好的预习习惯 |
| 课内探究 | <p>【课堂闯关二】两组 PK：屏幕上随机出现以下问题。判断对错，每题 5 秒钟作答时间。获胜组将赢取美味知识大餐。</p> <p>①气体、液体、固体均可作溶质②溶剂一定是踊跃参与，台下同学同时独立思考。</p> <p>课堂闯关</p> <p>水③固体溶于液体时，固体是溶质④一种溶液中只含有一种溶质⑤溶液是无色的纯净物⑥凡是无色透明的液体都是溶液⑦溶液的体积等于溶质体积和溶剂体积之和⑧溶液是均一、稳定、无色透明的混合物⑨只要条件不变，糖水里的糖不会分离出来⑩在①碘酒②糖水③70%的酒精④稀硫酸等几种溶液中，溶剂是同一种物质</p> <p>【课堂闯关三】随机选一组抢答，答对将赢取美味知识大餐。A 组：请你用今天所学的知识解释下列现象：</p> | <p>回忆化学反应的相关知识，为新课中求物质的量扫清障碍，做好知识铺垫。</p> |

| | | |
|------|---|--------------|
| | <p>1.生理盐水是医疗上常用的一种溶液，合格的生理盐水是无色透明的。在密封又不改变温度的情况下，放置一段时间后，是否会出现浑浊的现象？为什么？</p> <p>2.在实验室里，常常将固体药品配成溶液进行化学反应，以提高反应速率。你知道这是为什么吗？</p> <p>小组合作尝试完成任务单课堂闯关一：</p> <p>1.判断溶液中的溶质和溶剂；</p> <p>2.归纳如何确定溶液中溶质和溶剂。溶质可以是____体、____体或气体。</p> <p>【知识梳理】溶液中溶质和溶剂的确定</p> | |
| 分组讨论 | <p>【知识梳理】命名原则若溶质是 A 物质，溶剂是 B 物质，则把溶液命名为 A 的 B 溶液；若溶剂 B 是水，则简称 A 溶液。师生一起给溶液命名集体共鸣，课堂气氛异常浓厚</p> | 以发展的眼光看待碳单质 |
| 思维延伸 | <p>【展示】图片展示无土栽培使阳台变菜</p> | 让学生通过画思维导图的形 |

| | | |
|------|--|--|
| | <p>园，人们吃上了自己种植的绿色蔬菜。</p> <p>图片展示溶液在农业、科学研究、医疗及生活中的应用。观看、倾听，体会化学的社会价值。通过溶液的重要用途，体悟学科价值，感受社会责任。</p> <p>拓展作业</p> <p>1.发现溶液：走进厨房，寻找多种溶液，指出其溶质、溶剂；并记录过程中发现的问题。</p> <p>2.动手试一试：用水和硝酸钾溶液对照，水培一种你喜欢的植物吧！</p> <p>3.查阅资料揭秘魔术沙子的秘密！</p> | <p>式总结概括本节课的收获,更有利于激发学生学习化学的兴趣,有利于学生发散思维的打开。</p> |
| 课堂小结 | <p>学生讨论小结，互相补充回忆巩固本节课知识，进一步夯实基础提升能力。</p> | <p>让学生了解书写方程式的依据来自于客观事实。</p> |

八、效果分析



1. 打造具有个人教学特色的教学通过多年的实践,在各种课型的教学中自己已初步形成了个人的特色,但在课堂的应变,学生的学情分析,学习效果调控等方面,还要进一步加强,从而做到由模式课堂转变为内涵课堂,提升自己的教学水平。2. 做好后进生的改变与转化随着学习知识的不断累积,必然会出现学习上的后进生,对待这一部分同学,首先要从思想入手,提高其思想意识;再是以“一帮一”互助小组为抓手,以优带差;最后在课堂教学和作业设计方面要做好分层次教学,为后进生创造体验成功的快乐,提高其学习积极性。3. 抓好学生学科素养培育在教学实际中,我们不难发现,不少学习成绩优异的同学,在实验课上动手能力并不强。为提高学生的整体素养,我们积极推进学科素养培育,重点抓好学科核心素养培育—实验探究能力。