

教学实施报告

本次课程教学实施导图

第 1 课 概述与附加剂

2 学时（90 分钟）

课
前

学生预习

1. 什么是液体制剂？
2. 什么是附加剂？

课
中

1. 引入此节课的内容
教师引导学生思考课程引入-----教师展示介绍课程概况及学习方法-----学生总结-----教师帮助学生整改
2. 重点
教师导入各种概念-----低分子，高分子，溶胶等的概念-----附加剂的种类与作用
3. 难点
正确使用：极性溶剂-----半极性溶剂-----防腐剂-----矫味剂-----着色剂
4. 总结

课
后

布置作业-----教师小结，对课堂问题答疑-----讲解课后习题-----课后根据教学应对方案针对性指导学生。

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动
课前	课前学生预习尝试实践项目	<ol style="list-style-type: none">1. 上次课完结生教师在学习通发布课后任务与验收标准2. 本次课前 1 天教师发布要学的知识与实操内容。3. 掌握学生学习疑问，梳理出问题。	<ol style="list-style-type: none">1. 自己记录尝试学习中的困难。

第一课时课中	前课复习 (5分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认进度, 复习工作过程系统化的步骤; 2. 针对学生在问题进行简析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据上节课学习内容进行二次复习; 2. 根据学生作业的集中问题重点再次讲解并强调记录。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 补充完善学习笔记; 2. 提出可能存大的未解决的问题。
	思 1 学生问答, 引入本环节 (5分钟)	<p>若学生提不出问题, 教师要引导学生以下提问。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 什么样的剂型是患者最喜欢选择的? 2. 为什么喜欢这样的剂型? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师要考虑学生是否能提出问题。 2. 若学生无法提出任何问题, 教师要引导学生去思考问题, 时间会加长。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生要根据自己的学习过程中出现的问题进行思考, 总结。 2. 学生回答问题的数量和质量会成为学生成绩评定的依据。
	学 1 讲授本节课知识 (30分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 液体制剂的基本概念 2. 按分散体系统分类 3. 按给药方法分类 4. 液体制剂的质量要求 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师首先通过课件讲授各种概念及分类。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生通过理论知识的学习, 通过正确区分液体制剂的分类与质量要求。
	练 1 学生总结 (5分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据学生的总结, 提出不准确的地方。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师根据学生的总结进行引导。 2. 积极, 正向的点评学生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生严谨的学习态度。
	思 2 通过药盒, 引入本环节 (3分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是不是所有的附加剂都有害? 2. 可不可以不加入附加剂? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师首先通过课件讲授附加剂的特点, 正确使用附加剂。 2. 常见液体制剂的常用溶剂 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生要根据自己的学习过程中出现的问题进行思考, 总结。 2. 学生回答问题的防腐剂, 矫味剂和着色剂的特点, 会成为学生成绩评定的依据。

	学 2 讲授本节课 知识（35 分 钟）	1. 液体制剂的附加剂的特点 2. 正确的附加剂的使用	1. 教师首先通过课件讲授各种溶剂和附加剂。 2. 教师通过药盒实物讲解附加剂的作用。	1. 学生通过理论学习掌握哪些成分的药物用哪些附加剂。 2. 防腐剂的选择。 3. 着色剂的选择。
	练 2 学生总结 (5 分钟)	1. 通过提问对两节课的重点内容进行总结。 2. 学生提问大概掌握学生的理解程度。	1. 教师根据学生的总结进行引导。 2. 积极, 正向的点评学生。	1. 培养学生严谨的学习态度。 2. 培养学生自学的能力。 3. 培养学生探索真理的习惯。

	总结、布置课后作业 (2 分钟)	1. 对下次课的内容提前告知。 2. 发布本次课内容的习题。	1. 通过学习通进行学生答疑。	1. 学生记录作业, 总结本节课的内容。
--	---------------------	-----------------------------------	-----------------	----------------------

本次课程教学实施导图

第 2 课 表面活性剂 2 学时 (90 分钟)

课
前

学生预习

1. 什么是表面活性剂?
2. 表面活性剂为什么有的会起泡, 有的不起泡?

课
中

1. 引入此节课的内容
教师引导学生思考课程引入-----教师展示介绍课程概况及学习方法-----学生总结-----教师帮助学生整改
2. 重点
教师导入表面活性剂概念-----表面活性剂的分类-----表面活性剂的基本特性与作用-----表面活性剂在药剂学中的应用
3. 难点
胶束的形成-----亲水亲油平衡值-----克氏点与昙点-----表面活性剂的毒性
4. 总结

课后	布置作业-----教师小结，对课堂问题答疑-----讲解课后习题-----课后根据教学应对方案针对性指导学生。
----	---

教学环节		教学内容	教师活动	学生活动
课前	课前学生预习尝试实践项目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发布课后作业与作业标准 2. 利用学习通答疑，点评作业 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上次课完结生教师在学习通发布课后任务与验收标准 2. 本次课前1天教师发布要学的知识与实操内容。 3. 掌握学生学习疑问，梳理出问题。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自己记录尝试学习中的困难。
第一课时课中	前课复习 (5分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认进度，复习工作过程系统化的步骤； 2. 针对学生在问题进行简析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据上节课学习内容二次复习； 2. 根据学生作业的集中问题重点再次讲解并强调记录。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 补充完善学习笔记； 2. 提出可能存大的未解决的问题。
	思1 学生问答,引入本环节 (5分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若学生提不出问题，教师要引导学生以下提问 2. 什么样的表面活性剂我们生活中最喜欢选择的？ 3. 为什么喜欢这样的表面活性剂？ 4. 我们选择的表面活性剂有没有毒性，安不安全？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师要考虑学生是否能提出问题。 2. 若学生无法提出任何问题，教师要引导学生去思考问题，时间会加长。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生要根据自己的学习过程中出现的问题进行思考，总结。 2. 学生回答问题的数量和质量会成为学生成绩评定的依据。
	学1 讲授本节课知识 (30分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表面活性剂的基本概念 2. 表面活性剂的分类。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 教师首先通过课件讲授各种概念及分类。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生通过理论知识的学习，通过正确区分表面活性剂的分类。
	练1 学生总结 (5分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据学生的总结，提出不准确的地方。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师根据学生的总结进行引导。 2. 积极，正向的点评学生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生严谨的学习态度。

	思 2 通过肥皂的案例,引入本环节 (3 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是不是所有的表面活性剂都有害? 2. 可不可以不加入表面活性剂? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师首先通过课件讲授表面活性剂的特点,正确使用表面活性剂。 2. 常见表面活性剂的优缺点的比较。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生要根据自己的学习过程中出现的问题进行思考,总结。 2. 根据学生回答的问题,成为学生成绩评定的依据。
	学 2 讲授本节课知识 (35 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表面活性剂的基本特点 2. 表面活性剂的正确使用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师首先通过课件讲授各种表面活性剂。 2. 教师通过药盒实物讲解表面活性剂的作用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生通过理论学习掌握哪些成分的药物用哪些表面活性剂。 2. 表面活性剂的选择。
	练 2 学生总结 (5 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过提问对两节课的重点内容进行总结。 2. 学生提问大概掌握学生的理解程度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师根据学生的总结进行引导。 2. 积极,正向的点评学生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生严谨的学习态度。 2. 培养学生自学的能力。 3. 培养学生探索真理的习惯。

总结、布置课后作业 (2 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对下次课的内容提前告知。 2. 发布本次课内容的习题。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 通过学习通进行学生答疑。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生记录作业,总结本节课的内容。
------------------	---	---	---

本次课程教学实施导图

第 3 课 混悬剂 2 学时 (90 分钟)

课
前

学生预习

- 1、什么是混悬剂?
- 2、如何制备混悬剂?

作业点评

针对高分子溶液剂、溶胶剂开展复习总结

课
中

混悬剂介绍			
思 1	学 1	练 1	拓 1
教师引导学生思考课程引入	教师介绍混悬剂的概述	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

混悬剂的稳定性			
思 2	学 2	练 2	拓 2
教师引导学生思考“为什么稳定性很重要”	介绍混悬剂稳定性的影响因素	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

混悬剂的稳定剂			
思 3	学 3	练 3	拓 3
教师引导学生思考“稳定剂有什么特点”	介绍混悬剂稳定剂的种类	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

混悬剂的制备			
思 4	学 4	练 4	拓 4
教师引导学生思考“混悬剂制备需要准备什么”	介绍混悬剂制备方法	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

混悬剂的质量评价			
思 5	学 5	练 5	拓 5
教师引导学生思考“混悬剂制备完毕后需要检测什么”	介绍混悬剂质量评价方法	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

课
后

- 布置作业
- 教师小结，对课堂问题答疑或提示
- 课后针对性指导学生
- 信息平台发布本次作业并预习

(三) 教学实施过程					
教学环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图	
课前	课前学生预习尝试实践项目(练)	1. 上次课结束后教师在“教学平台”发布课后任务和验收标准 2. 本次课前一天教师发布“预习知识”和“预习实操”内容 3. 掌握学生学习疑问, 梳理出问题	1. 完成课后作业 2. 完成预习 3. 记录自己在作业和预习中遇到的问题 4. 去药店挑选一种混悬剂观察	学生对新的剂型都很陌生, 通过观察实物, 可以使之有个大概的认知。	
第一课时 课中	前课复习(5分钟)	1. 对前课内容进行总结 2. 根据学生掌握情况提出相应建议	学生可提出学习中遇到的问题	通过“课堂讲授”“课堂实操”“课后答疑”“课堂复习”, 多次强化教学重点和难点, 加强记忆	
	思1 课堂引入(2分钟) 学1 讲解混悬剂概述(5分钟) 练1拓1 学生总结、教师梳理(5分钟)	引导学生以下问题: 1. 混悬剂外观是什么样子的? 2. 为什么要做成混悬剂?	1. 教师要考虑学生是否能提出问题 2. 若学生无法提出问题, 教师需要引导学生去思考问题 3. 如果学生能提出问题, 教师需要梳理和补充	1. 学生需要根据自己在预习中出现的问题进行思考和总结 2. 鼓励学生多回答问题、提出问题, 其回答问题的数量和质量将成为学生成绩评定的依据	通过小视频引导学生进入课堂, 思考混悬剂的优点, 进而对药物剂型有深刻认知
	思2 混悬剂的稳定性重要吗(3分钟) 学2 讲解混悬剂稳定性的影响因素	1. 教师提问: 药物的稳定性受哪些因素的影响? 2. 学生思考并回答	1. 教师提出问题, 引导学生进入下一个知识点的学习 2. 教师讲解影响	1. 学生认真学习理论知识 2. 思考并回答老师的问题	通过日常案例引导学生充分认识到药物稳定性的重要性, 意识到药物关

	(10 分钟) 教学重点 练 2 拓 2 学 生 总 结、教师 梳理 (2 分钟)	3. 教师讲解影响混悬剂稳定性的因素	混悬剂稳定性的六方面因素		系到人民群众身体健康, 关乎国家的强大和发展
	思 3 混悬剂的稳定剂有哪些? (2 分钟) 学 3 介绍混悬剂稳定剂的种类 (10 分钟) 练 3 拓 3 学 生 总 结、教师 梳理 (1 分钟)	1. 教师提问: 混悬剂怎样才能更稳定? 2. 学生思考并回答 3. 教师讲解混悬剂稳定剂的种类 4. 课答疑	1. 教师提出问题, 引导学生进入下一个知识点的学习 2. 教师讲解混悬剂稳定剂的种类 3. 针对学生所提出的问题进行解答	1. 学生认真学习理论知识 2. 思考并回答老师的问题	通过日常案例引导学生认识稳定剂。思考生活中哪些地方还会用到稳定剂?
课间休息 5 分钟 学生和教师可在课间沟通学习情况					

第二课时 课中	思 4 混悬剂怎么制备? (1 分钟) 学 4 混悬剂制备过程 (5 分钟) 教学难点				
	练 4 学生练习制备混悬剂 (25 分钟) 拓 4	1. 教师提问: 你会制备混悬剂吗? 2. 学生思考并回答 3. 教师讲解混悬	1. 教师提出问题, 引导学生进入下一个知识点的学习 2. 教师讲解混悬剂的制备和注意	1. 学生认真学习理论知识 2. 思考并回答老师的问题 3. 学生练习制备混悬剂	通过学生亲自制备混悬剂, 让学生在实践中加强知识点的巩固

学生总结、教师梳理 (1分钟)	剂制备的过程和注意事项 4. 课堂答疑	事项 3. 针对学生所提出的问题进行分析		
思5 如何判断制备的混悬剂是合格的? (2分钟) 学5 学习混悬剂的质量评价方法 (8分钟) 练5拓5 学生总结、教师梳理 (1分钟)	1. 教师提问: 你制备的混悬剂合格吗? 2. 学生思考并回答 3. 教师讲解如何判断进行混悬剂质量评价 4. 课堂答疑	1. 教师提出问题, 引导学生进入下一个知识点的学习 2. 教师讲解混悬剂的质量评价方法 3. 针对学生所提出的问题进行分析	1. 学生认真学习理论知识 2. 思考并回答老师的问题 3. 对自己制备的混悬剂进行评价	通过学生对混悬剂进行质量评价, 让学生在实践中加强知识点的巩固, 进一步理解制备过程中的注意事项
总结、布置课后作业 (2分钟)	梳理本次课学习内容, 布置课后作业: 1. 查阅资料, 了解市面混悬剂的药物有哪些? 2. 查找家中是否有混悬剂?	教师发布作业并对作业质量提出要求	学生记录作业, 总结梳理本节课内容	强化学习、总结梳理知识点

课后	1. 教师答疑	利用教学平台和微信等工具开展课后答疑
	2. 教学应对	针对部分学生所遇到的问题, 可采取共同讨论的方式, 让学生都参与进来
	3. 教学拓展	锻炼学生语言表达能力和团队协作精神
	4. 布置预习任务	给学生足够时间完成课后作业, 在课前一天布置预习任务
考核建议	1. 对学生作业完成情况进行评分 (20分) 2. 对学生预习情况进行评分 (20分) 3. 对学生课堂学习状态进行评分 (40分) 4. 对学生课堂提出问题、回答问题情况进行评分 (20分)	
考核说明	本次课合计: 100分 1、2项由学习委员协助教师记录, 并录入教学状态评估系统 3、4项由教师抽查记录	

(二) 本次课程教学实施导图

第 4 课 乳剂

2 学时 (90 分钟)

课前

学生预习

1. 什么是乳剂?
2. 如何制备乳剂?

课中

作业点评

针对混悬剂开展复习总结

乳剂介绍

思 1	学 1	练 1	拓 1
教师引导学生思考课程引入	教师介绍乳剂的概述	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

乳化剂的种类和选用

思 2	学 2	练 2	拓 2
教师引导学生思考“为什么选对乳化剂很重要”	介绍乳化剂的种类和如何选用	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

乳剂的制备

思 3	学 3	练 3	拓 3
教师引导学生思考“乳剂制备需要准备什么”	介绍乳剂制备方法	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

乳剂的稳定性

思 4	学 4	练 4	拓 4
教师引导学生思考“为什么稳定性很重要”	介绍乳剂稳定性的影响因素	学生总结或练习	教师梳理帮助学生整改

乳剂的质量评价

思 5	学 5	练 5	拓 5
教师引导学生	介绍乳剂质量	学生总结或练习	教师梳理帮助

思考“乳剂制备完毕后需要检测什么”	评价方法	习	学生整改
-------------------	------	---	------

课后

- 布置作业
- 教师小结，对课堂问题答疑或提示
- 课后针对性指导学生
- 信息平台发布本次作业并预习

(三) 教学实施过程				
教学环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
课前	课前学生预习尝试实践项目(练)	1. 上次课结束后教师在“教学平台”发布课后任务和验收标准 2. 本次课前一天教师发布“预习知识”和“预习实操”内容 3. 掌握学生学习疑问，梳理出问题	1. 完成课后作业 2. 完成预习 3. 记录自己在作业和预习中遇到的问题 4. 去药店挑选一种乳剂观察	学生对新的剂型都很陌生，通过观察实物，可以使之有个大概的认知。
第一课时	前课复习(5分钟)	1. 对前课内容进行总结 2. 根据学生掌握情况提出相应建议	学生可提出学习中遇到的问题	通过“课堂讲授”“课堂实操”“课后答疑”“课堂复习”，多次强化教学重点和难点，加强记忆
	思1 课堂引入(2分钟) 学1 讲解乳剂概述(5分钟) 练1 拓1 学生总结、教师梳理(5分钟)	引导学生以下问题： 1. 乳剂外观是什么样子的？ 2. 为什么要做成乳剂？	1. 教师要考虑学生是否能提出问题 2. 若学生无法提出问题，教师需要引导学生去思考问题 3. 如果学生能提出问题，教师需要梳理和补充	1. 学生需要根据自己在预习中出现的问题进行思考和总结 2. 鼓励学生多回答问题、提出问题，其回答问题的数量和质量将成为学生成绩评定的依据

	<p>思 2 乳剂为什么要用乳化剂? (3分钟)</p> <p>学 2 讲解乳化剂种类和选择 (10分钟)</p> <p>教学重点 练 2 拓 2 学生总结、教师梳理 (2分钟)</p>	<p>1. 教师提问: 你见过乳化剂?</p> <p>2. 学生思考并回答</p> <p>3. 教师讲解影响乳化剂的种类和如何选用</p>	<p>1. 教师提出问题, 引导学生进入下一个知识点的学习</p> <p>2. 教师讲解影响乳化剂的种类</p> <p>3. 教师讲解乳化剂的选择</p>	<p>1. 学生认真学习理论知识</p> <p>2. 思考并回答老师的问题</p>	<p>通过日常化妆品案例引导学生充分认识到乳化剂的普遍性和重要性</p>
	<p>思 3 乳剂怎么制备? (3分钟)</p> <p>学 3 教师讲解乳剂制备过程 (10分钟)</p> <p>教学难点</p>	<p>1. 教师提问: 你会制备乳剂吗?</p> <p>2. 学生思考并回答</p> <p>3. 教师讲解乳剂制备的过程和注意事项</p> <p>4. 课堂答疑</p>	<p>1. 教师提出问题, 引导学生进入下一个知识点的学习</p> <p>2. 教师讲解乳剂的制备和注意事项</p> <p>3. 针对学生所提出的问题进行解答</p>	<p>1. 学生认真学习理论知识</p> <p>2. 思考并回答老师的问题</p>	<p>通过学生亲自制备乳剂, 让学生在实践中加强知识点的巩固</p>
<p>课间休息 5 分钟</p> <p>学生和教师可在课间沟通学习情况</p>					

	<p>练 3 学生练习制备乳剂 (20分钟)</p> <p>拓 3 学生总结、教师梳理 (1分钟)</p>	<p>5. 制备鱼肝油乳</p>	<p>4. 对制备鱼肝油乳过程中的问题进行指导</p>	<p>3. 学生练习制备乳剂</p>	
第	<p>思 4</p>	<p>1. 教师提问: 药</p>	<p>1. 教师提出问</p>	<p>1. 学生认真学习</p>	<p>通过日常案例</p>

二 课 时 课 中	乳剂的稳定性重要吗 (1分钟) 学4 讲解乳剂稳定性的影响因素 (8分钟) 练4拓4 学生总结、教师梳理 (2分钟)	物的稳定性受哪些因素的影响? 2. 学生思考并回答 3. 教师讲解影响乳剂稳定性的因素	题, 引导学生进入下一个知识点的学习 2. 教师讲解影响乳剂不稳定性现象有哪些? 3. 教师讲解影响乳剂稳定性的因素有哪些?	理论知识 2. 思考并回答老师的问题	引导学生充分认识到药物稳定性的重要性, 意识到药物关系到人民群众身体健康, 关乎国家的强大和发展
	思5 如何判断制备的乳剂是合格的? (1分钟) 学5 学习乳剂的质量评价方法 (8分钟) 练5拓5 学生总结、教师梳理 (2分钟)	1. 教师提问: 你制备的乳剂合格吗? 2. 学生思考并回答 3. 教师讲解如何进行乳剂质量评价 4. 课堂答疑	1. 教师提出问题, 引导学生进入下一个知识点的学习 2. 教师讲解乳剂的质量评价方法 3. 针对学生所提出的问题进行解答	1. 学生认真学习理论知识 2. 思考并回答老师的问题 3. 对自己制备的乳剂进行评价	通过学生对乳剂进行质量评价, 让学生在实践中加强知识点的巩固, 进一步理解制备过程中的注意事项
	总结、布置课后作业 (2分钟)	梳理本次课学习内容, 布置课后作业: 1. 查阅资料, 了解市面乳剂的药物有哪些? 2. 查找家中是否有乳剂或者化妆品乳液?	教师发布作业并对作业质量提出要求	学生记录作业, 总结梳理本节课内容	强化学习、总结梳理知识点

课	1. 教师答疑	利用教学平台和微信等工具开展课后答疑
	2. 教学应对	针对部分学生所遇到的问题, 可采取共同讨论的方式, 让学生都参与进来

后	3. 教学拓展	锻炼学生语言表达能力和团队协作精神
	4. 布置预习任务	给学生足够时间完成课后作业，在课前一天布置预习任务
	考核建议	1. 对学生作业完成情况进行评分（20分） 2. 对学生预习情况进行评分（20分） 3. 对学生课堂学习状态进行评分（40分） 4. 对学生课堂提出问题、回答问题情况进行评分（20分）
	考核说明	本次课合计：100分 1、2项由学习委员协助教师记录，并录入教学状态评估系统 3、4项由教师抽查记录

（二）本次课程教学实施导图

第5课 溶液与溶胶 2学时（90分钟）

课 前	<table border="1"> <tr> <td>学生预习</td> <td> 1. 什么是溶液型和溶胶型？ 2. 什么是低分子溶液和高分子溶液及溶胶？ </td> </tr> </table>	学生预习	1. 什么是溶液型和溶胶型？ 2. 什么是低分子溶液和高分子溶液及溶胶？
学生预习	1. 什么是溶液型和溶胶型？ 2. 什么是低分子溶液和高分子溶液及溶胶？		
课 中	<p>引入此节课的内容 教师引导学生思考课程引入-----教师展示介绍课程概况及学习方法-----学生总结-----教师帮助学生整改</p> <p>重点 教师导入相关概念-----低分子溶液，高分子溶液，溶胶的概念-----溶液型和溶胶型的性质-----增加溶解度的方法</p> <p>难点 增加溶解度的方法-----增加高分子溶液的稳定性方法</p> <p>总结</p>		
课 后	布置作业-----教师小结，对课堂问题答疑-----讲解课后习题-----课后根据教学应对方案针对性指导学生。		

教学环节	教学内容	教师活动	学生活动
课前	1. 发布课后作业与作业标准 2. 利用学习通答疑，点评作业	1. 上次课完结生教师在学习通发布课后任务与验收标准	1. 自己记录尝试学习中的困难。

			<ol style="list-style-type: none"> 2. 本次课前 1 天教师发布要学的知识与实操内容。 3. 掌握学生学习疑问, 梳理出问题。 	
第一课时课中	前课复习 (5 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确认进度, 复习工作过程系统化的步骤; 2. 针对学生在问题进行简析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据上节课学习内容进行二次复习; 2. 根据学生作业的集中问题重点再次讲解并强调记录。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 补充完善学习笔记; 2. 提出可能存大的未解决的问题。
	思 1 学生问答, 引入本环节 (5 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若学生提不出问题, 教师要引导学生以下提问? 2. 我们在生活中见过的溶液型的溶液吗? 3. 淀粉溶液是什么溶液? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师要考虑学生是否能提出问题。 2. 若学生无法提出任何问题, 教师要引导学生去思考问题, 时间会加长。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生要根据自己的学习过程中出现的问题进行思考, 总结。 2. 学生回答问题的数量和质量会成为学生成绩评定的依据。
	学 1 讲授本节课知识 (30 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 低分子和高分子溶液型和溶胶型的基本概念。 2. 溶液型和溶胶型的特点。 3. 溶液型和溶胶型的性质 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师首先通过课件讲授各种概念及分类。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生通过理论知识的学习, 通过正确区分溶液型和溶胶型。
	练 1 学生总结 (5 分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据学生的总结, 提出不准确的地方。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师根据学生的总结进行引导。 2. 积极, 正向的点评学生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生严谨的学习态度。

思 2 通过药盒,引入本环节 (3分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 当浓度不够时如何增加药物的浓度? 2. 可不可以不加入相关的物质? 3. 相关物质是否会影响药物的性质? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师首先通过课件讲授增加溶解度的方法。 2. 高分子溶液的不稳定表现。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生要根据自己的学习过程中出现的问题进行思考,总结。 2. 学生回答问题的溶液型和溶胶型的特点,会成为学生成绩评定的依据。
学 2 讲授本节课知识 (35分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 药物增加溶解度的方法。 2. 高分子溶液的溶胀过程 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师首先通过课件讲授方法。 2. 教师通过实训展现溶液型和溶胶型的区别。 3. 丁达尔现象出现的原因。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生通过理论学习掌握哪些物质可以增加溶液的溶解度。 2. 学生通过实训知道高分子的溶胀过程。
练 2 学生总结 (5分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过提问对两节课的重点内容进行总结。 2. 学生提问大概掌握学生的理解程度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教师根据学生的总结进行引导。 2. 积极,正向的点评学生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生严谨的学习态度。 2. 培养学生自学的能力。 3. 培养学生探索真理的习惯。

总结、布置课后作业 (2分钟)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对下次课的内容提前告知。 2. 发布本次课内容的习题。 	1. 通过学习通进行学生答疑。	1. 学生记录作业,总结本节课的内容。
-----------------	---	-----------------	---------------------

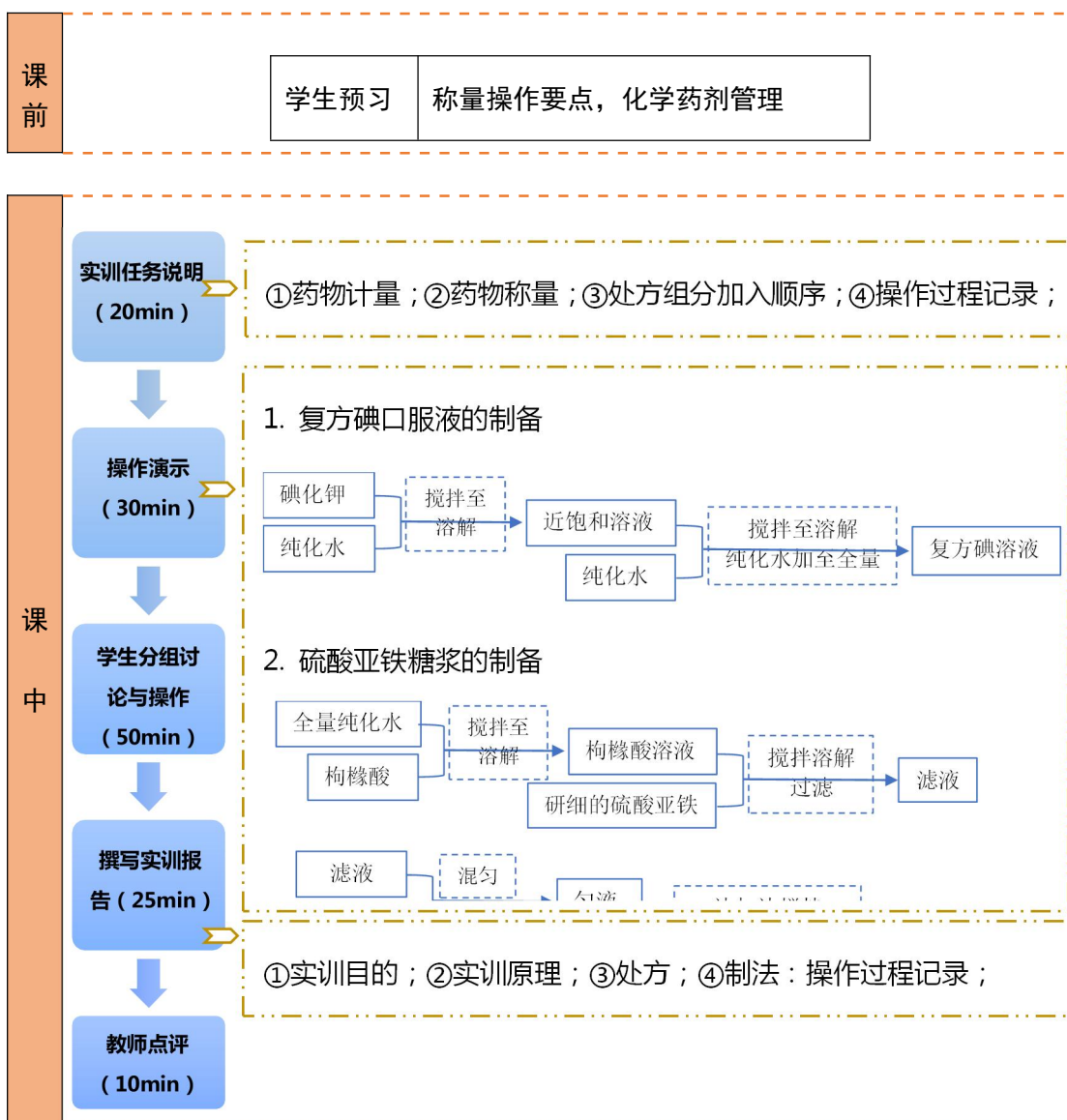
课后	1. 教师答疑	利用学习通,微信等工具开展课后答疑。
	2. 教学应对	对极少数学习不认真,存在学习问题的同学,根据“教学应对”方案开展相关工作。
	3. 教学拓展	通过药品包装向学生展示各种液体制剂的不同点。
	4. 布置预习任务	经学生相对够的时间完成课后作业,在课前一天布置任务,可以参观药店等方式了解液体制剂的市场情况。

考核建议	1. 考查学生学习状态，课堂参与度，状态分； 2. 考查作业，实操完成情况，完成度； 3. 考查学生理论知识掌握情况，正确分； 4. 考查学生工作手册，笔记记录情况。
考核说明	本次课合计 100 分，1，2，4 项为学习委员帮教师记录，3 抽查记录。

实训教案 1-溶液型液体制剂的制备

本次实训教学实施过程

实训 1 溶液型液体制剂的制备 3 学时（135 分钟）



- | | |
|----|----------|
| 课后 | 1. 实训室维护 |
| | 2. 实训室日志 |

课后	1. 教师答疑	对实训操作过程学生提出的任何疑问进行解疑、带教
	2. 教学应对	对学生课堂纪律、分组和器材管理进行监督
	3. 教学拓展	通过实训后小组讨论开拓药剂制剂思维，提升科学信念
	4. 布置预习任务	预习混悬剂基本特点
	考核建议	1. 考查学生实验准备状态（10分） 2. 考查小组合作与操作完成程度（70分） 3. 考查实训报告完成度（20分）
	考核说明	本课总分 100 分，1、2 项采取他组实训小组组长交叉评价形式，3 项由教师考查。

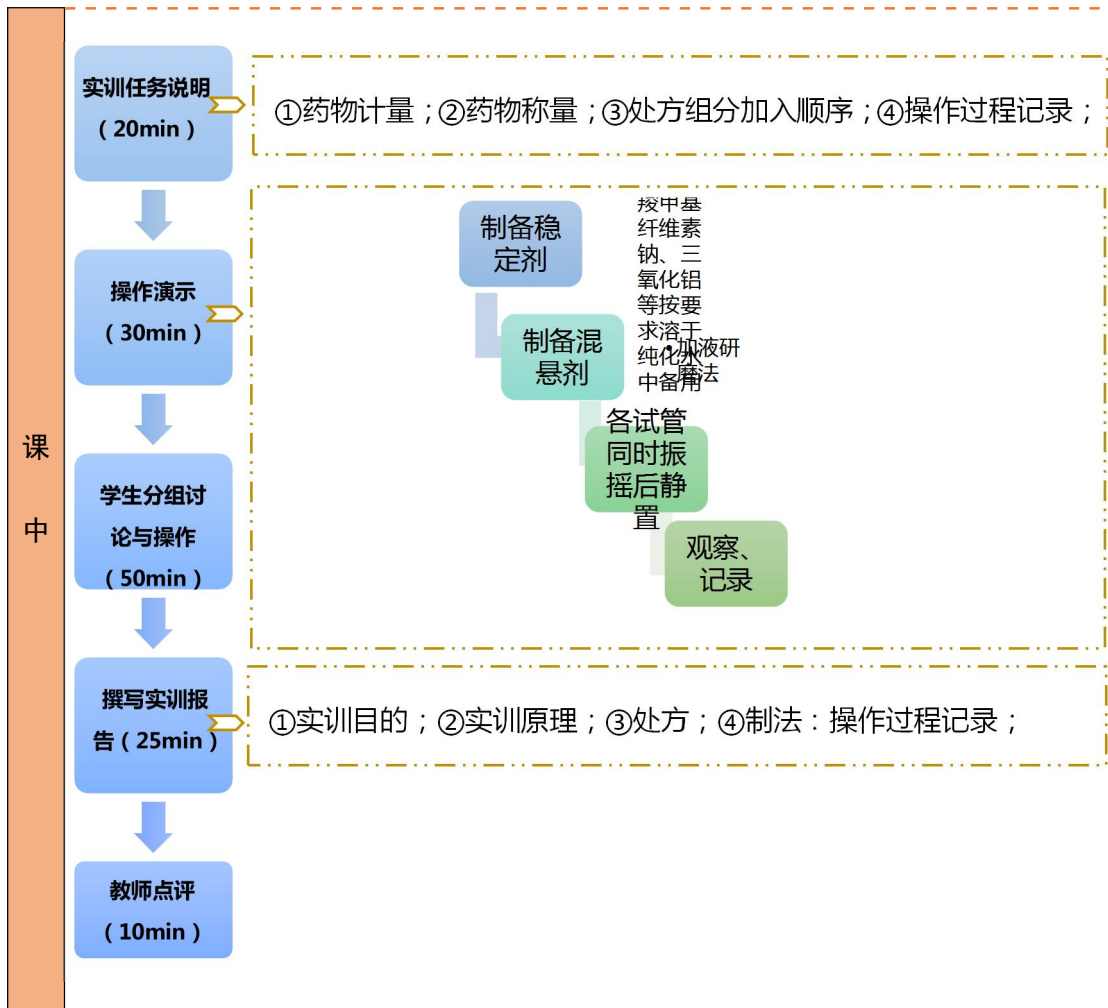
实训教案 2-混悬型液体制剂的制备

本次实训教学实施过程

实训 2 混悬型液体制剂的制备	3 学时（135 分钟）
-----------------	--------------

课前

学生预习	称量操作要点，化学药剂管理
------	---------------



课后	1. 教师答疑	对实训操作过程学生提出的任何疑问进行解疑、带教
	2. 教学应对	对学生课堂纪律、分组和器材管理进行监督
	3. 教学拓展	通过实训后小组讨论开拓药剂制剂思维，提升科学信念
	4. 布置预习任务	预习混悬剂基本特点
考核建议	1. 考查学生实验准备状态 (10分) 2. 考查小组合作与操作完成程度 (70分) 3. 考查实训报告完成度 (20分)	
考核说明	本课总分 100 分，1、2 项采取他组实训小组组长交叉评价形式，3 项由教师考查。	