

# 多媒体信息技术在初中化学实验教学中的应用

◎凯里市秀海中学 潘家贤

化学是一门以实验为基础的科学,但由于目前初中化学实验条件等因素的限制,实验的科学性、直观性等特点有时在教学中不一定能完全体现出来。因此,把多媒体技术应用到化学实验教学中,可以有效地帮助教师克服教学中的诸多问题,提高实验的效率,具有传统实验不可比拟的优点。本文结合多年的教学经验浅显地谈谈多媒体信息技术在初中化学实验教学中的应用。

## 1、运用多媒体资源帮助学生明确实验课的教学目标

在中学化学教学的过程中,运用多媒体资源能够改变以往传统教学模式中枯燥乏味的课堂教学气氛,激发学生自主学习的同时还能促进教学方式多样化的发展。所以,教师在日常教学过程中,要合理适当地运用多媒体信息技术教学。例如,剪切合适的化学电影、新闻、视频,整合起来作为教学资源,以此来丰富学生们的知识,完善教学资源,将课本上难懂的知识变得形象直观,促进学生更好地理解接受知识,从而提升教学成果。如,验证二氧化锰的化学反应的实验中,实验开始前可以先加热氯酸钾,其次再加热氯化锰,人为地记录下反应的时间,然后演示的过程中用相机进行记录,将录完的视频导入计算机中进行编辑合成,最后依照着视频的具体步骤为学生进行充分的讲解,提高学生的理解能力。

## 2、利用多媒体信息技术突出教

## 学重点

多媒体信息技术的课件具有多样化、操作性强、信息荷载量大的优势,可以将教学内容的知识点更形象直接地表现出来,让学生对于知识点的理解从复杂到简单,层层导入,由浅至深。中学化学教师要结合实际教学内容,合理运用多媒体信息技术,对于教学课程中的难点问题要在多媒体上集中表现,帮助学生更好地理解,以调动学生学习的积极性和课堂教学成功的时效性。还可以模拟一些危险性较大的实验,让学生安全地感知实验内容,如:稀释浓硫酸时将水倒入浓硫酸中,导致液体沸腾飞溅,点燃不纯的氢气时导致爆炸,用排水法收集氧气时先停止加热,后将导管移出水面,水倒吸导致试管炸裂,加热装有液体超过容积1/3的试管时,液体冲出管外等。动画图像清晰、逼真,加深了学生对化学实验操作的重视与理解,让学生更好地从课件中感受到知识点的內容,从视觉和听觉上激发学生学习的兴趣,突出教学的重点内容,让学生的学习效率得到提升。

## 3、教学课件要符合实际的教学内容

在化学教学的过程中,运用多媒体信息技术可以让教材中的知识更加形象直观化,调动活跃课堂的教学气氛,让学生对于知识点能够很好掌握,激发学生主动学习的兴趣。但是在多媒体教学的过程中,教师要根据实际的教学内容和学生实际情况来制作教学课件,不能单方面追求

教学的形式效果,而忽略脱离了教学的本质。在教学过程中运用多媒体信息技术制作出的课件切勿花里胡哨,转移了学生课堂上的注意力,影响教师学习的效果。所以在教学的过程中教师要整合学的内容,根据学生实际的需求和认知水平去制作课件,对不重要的知识点尽可能地简化,突出重点的知识。

## 4、通过多媒体教学提高学生的积极性

多媒体信息技术在教学中应用可以提高学生学习的积极性,让学生对于化学的学习产生更多学习的兴趣,活跃学生的思维,带动课堂整体的教学气氛。将过去的教学方式变得更加现代化,使得学生学习中难懂的知识变得更加形象生动。有利于增加课堂上学习的信息积累量,普通教学课堂上的教师在黑板上进行板书和实验室进行简单的实验,这样的教学方式会限制信息的传递量,学生接受的知识也就有限。运用多媒体信息技术提供更多的图像、声音、更多人的情境,这样可以最真实的环境中锻炼出学生听说读写的能力,让学生产生对化学学习的兴趣,提高学生口语表达能力,为学生创造了更好的学习环境。

在初中化学实验教学中,多媒体技术以其丰富的内容,生动的画面,多彩的演示效果等强大的功能,充分地展示了化学的魅力,强烈地激发了学生的求知欲,必将大大优化化学实验教学。

# 试论初中美术教学中学生想象力的培养

◎凯里市秀海中学 张仁维

想象是创造的核心,不论是艺术领域或者生活本身,想象都是不可或缺的。在中学美术教学中培养学生想象力是培养学生创造力的关键,老师应该给学生提供更多的独立感知、思考、操作的条件和机会,特别是启发学生特有的想象力,培养学生的想象意识。那么,如何来培养学生的想象能力呢?本文就近年来的一些教学经验来粗浅地谈谈。

## 一、培养学生的发散性想象能力

发散思维就是让思想自由驰骋,对信息进行分析和组合,产生出大量可能的答案或设想,培养发散思维能力包括三个方面:一是培养思维的广阔性。要培养学生全面地看问题,善于从各种不同的角度来思考某一个问题;二是训练思维的灵活性。要使学生勤于思考、善于发现问题,思维要敏捷,思路要开阔灵活;三是提高思维的变通性。教师的教学方法也要多样化,经常随时变换,学生的学习方法也要多样,以此来提高教与学的效率。

## 二、培养学生的联想性想象能力

联想思维法是根据事物之间都是具有接近、相似或相对的特点进行由此及彼、由近及远、由表及里的一种思考问题的方法。联想思维要遵守三条法则:1、有接近才能联想。联想的事物之间必须有某些方

面的接近与联系,能在时间或空间上使人脑与外界刺激联系起来;2、有相似才有联想。联想事物对大脑产生刺激后,大脑能很快做出反应,回想起与同一刺激或环境相似之经验;3、有对比才能联想,大脑能想起与这一刺激完全相反的经验,在艺术的创作过程中,联想与想象是记忆的提炼和创造,而不是简单的再理,从这个过程中产生的一个设想导致另一个设想或更多的设想,从而不断地创作出新的作品。

三、培养学生的灵感性想象能力。创造者对某一既定目标久攻不克之时,偶然受到某种启示而顿开茅塞,从而找到解开关键性问题症结的新思路,使既定目标最终实现,这种思维就是灵感思维。培养学生灵感性思维能力,首先要求学生广泛涉猎,蓄势待发,厚积薄发;其次要求学生学会观察,好奇心强,兴趣广泛;再次就是要求学生平时勤学多思,要善于联想,有丰富的想象力;最后就是要增强敏感性,灵感一旦触发就要马上抓住,不失时机地解决长期困惑的问题。

四、培养学生的直觉性想象能力。培养学生直觉思维能力比较难,这就需要长期努力,逐步积累,循序渐进,直觉思维实际上是逻辑思维的简化。因此,要加强逻辑思维能力的培养,引导学生遇事多动脑并快速

思考,鼓励学生大胆猜想,对比较熟悉的事物直接作出判断等。

五、培养学生的形象性想象能力。形象思维就是运用形象材料和表象,通过对表象的加工进行改造思维。形象思维能力的培养在基础教育阶段对青少年培养慢火得尤为为重要,培养和训练形象思维能力,主要措施包括:一是培养观察力,通过绘画、写作、实验、活动课等,丰富表象积累,大力培养学生的观察力;二是培养学生的想象力,在素描、色彩、设计、图形等课程教学中,培养学生的再造想象、科学想象和创造想象能力;三是培养空间想象力,在立体几何、素描、速写及创作课中重点突出想象力的培养。

培养学生想象力对学生的发展,乃至整个社会的进步具有不容忽视的重要意义。我们只有在懂得尊重学生的个性发展,充分了解学生特征的基础上更新自己的教育理念,大胆创新,积极引导学生朝着不被束缚的想象世界进发,让学生拥有足够的权力去发觉自我、挖掘自我、展示自我,才能让学生真正地去去想象,去开拓进取与创新。也只有这样,学生才能成为独立的个体,得到自由的发展,最终健康成长成才,为社会做出更大的贡献。也只有这样,才能使美术教育有更快的发展,更大的提高。

## 凯里市鑫明凯净水科技有限公司年产5万吨聚氯化铝铁生产线项目环境影响评价公示(第二次)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《环境影响评价公众参与办法》的相关规定,我单位已编制完成《凯里市鑫明凯净水科技有限公司年产5万吨聚氯化铝铁生产线项目环境影响评价报告书》送审稿,现将项目建设有关环境保护的情况进行第二次公示,以便广泛了解社会公众对本项目建设的态度以及环保方面的意见和建议,公示内容如下:

一、环境影响评价报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径

环境影响评价报告书征求意见稿全文的网络链接:  
http://www.ciabbs.net/thread-428205-1-1.html

查阅纸质报告书的方式和途径:联系建设单位获取。

二、征求意见的公众范围

项目周边受本项目直接影响或间接影响的单位和个人以及关注本项目的单位和个人。

三、公众意见表的网络链接  
http://www.ciabbs.net/thread-428205-1-1.html

四、公众提出意见的方式和途径

1、可通过电话反映  
建设单位名称:凯里市鑫明凯净水科技有限公司  
联系人:任祺然  
联系电话:18785510888  
环评单位名称:贵州汇景森环保工程有限公司  
联系人:董工  
联系电话:18286062253

2、可通过电子信箱反映  
凯里市鑫明凯净水科技有限公司  
电子邮箱:1059708754@qq.com

五、公众提出意见的起止时间

自公示之日起的10个工作日内。  
凯里市鑫明凯净水科技有限公司  
2021年3月25日

## 凯里市住房和城乡建设局批准商品房预售公告

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市商品房预售管理办法》及《贵州省城镇房地产开发经营管理条例》的规定,经本局审核批准,下列商品房已具备预售条件,准予上市。预售下列商品房的单位应当在合同签订之日起三日内到凯里市住房和城乡建设局进行登记备案。

项目名称:学府名苑  
房屋坐落:凯里市环城东路西侧,红洲路北侧(环城东路602号)  
建设工程规划许可证号:522601202000035  
在建项目开工时间:2019年5月20日  
竣工时间:2024年6月1日  
预售房屋栋号:1号楼、2号楼、3号楼、1—6号楼大底盘  
预售证号:2021凯里商预字第002号  
预售面积:69278.83平方米  
售房企业名称:贵州中建伟业房地产开发有限责任公司  
法定代表人:张守亮  
联系电话:0855—8216888  
土地出让年限:终止日期:住宅2088年3月12日止  
预售资金监管银行:中国建设银行股份有限公司黔东南州分行  
预售资金监管账号:52050166363600001671  
以上商品房预售许可公告内容若有异议,请与凯里市住房和城乡建设局联系,联系电话:8211290。

## 召开股东会通知

各位股东:

根据公司实际经营情况,现决定于2021年4月13日8时00分在贵州凯里市金山大道公司会议室召开股东会。会议议题如下:讨论决定公司注销及清算事宜。

贵州湘商合一房地产开发有限公司  
2021年3月25日

凯里市民政局  
2021年3月24日

## 贵州省凯里市人民法院公告

杨成效:

本院已受理原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,因你现住址不详,无法向你直接送达。现本院依法向你公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书、诉讼权利义务告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告杨成效立即偿还原告信用卡借款本金19439.17元、违约金1616.65元、利息6470.69元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月30日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计27526.51元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计29326.51元。你提交答辩状和举证的期限均为公告期满后15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院一楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月10日

## 贵州省凯里市人民法院公告

刘荣华:

本院已受理原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,因你现住址不详,无法向你直接送达。现本院依法向你公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书、诉讼权利义务告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告刘荣华立即偿还原告信用卡借款本金19027元、违约金1776.35元、利息3155.17元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月30日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计23958.52元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计25758.52元。你提交答辩状和举证的期限均为公告期满后15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院一楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月10日

## 贵州省凯里市人民法院公告

张作延:

本院已受理原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,因你现住址不详,无法向你直接送达。现本院依法向你公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书、诉讼权利义务告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告张作延立即偿还原告信用卡借款本金9981元、违约金482.05元、利息678.86元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月30日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计11141.91元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计12941.91元。你提交答辩状和举证的期限均为公告期满后15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院一楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月10日

## 贵州省凯里市人民法院公告

潘恩荣:

本院已受理原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,因你现住址不详,无法向你直接送达。现本院依法向你公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书、诉讼权利义务告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告潘恩荣立即偿还原告信用卡借款本金9978元、违约金1112.23元、利息1850.79元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月30日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计12941.02元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计14741.02元。你提交答辩状和举证的期限均为公告期满后15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院一楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月10日

## 贵州省凯里市人民法院公告

王兴素:

本院已受理原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,因你现住址不详,无法向你直接送达。现本院依法向你公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书、诉讼权利义务告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告王兴素立即偿还原告信用卡借款本金9865.81元、违约金1067.34元、利息2322.63元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月30日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计13255.78元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计15055.78元。你提交答辩状和举证的期限均为公告期满后15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院一楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月10日

## 贵州省凯里市人民法院公告

王凯:

本院已受理原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,因你现住址不详,无法向你直接送达。现本院依法向你公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书、诉讼权利义务告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告王凯立即偿还原告信用卡借款本金18061.09元、违约金3050.7元、利息1686.3元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月30日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计22798.09元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计24598.09元。你提交答辩状和举证的期限均为公告期满后15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院一楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月10日

## 贵州省凯里市人民法院公告

罗明慧:

本院已受理原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,因你现住址不详,无法向你直接送达。现本院依法向你公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书、诉讼权利义务告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告罗明慧立即偿还原告信用卡借款本金8986.4元、违约金1096.55元、利息2685.97元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月30日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计12768.92元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计14568.92元。你提交答辩状和举证的期限均为公告期满后15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院一楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月10日

## 贵州省凯里市人民法院公告

王东方:

本院受理(2021)黔2601民初1471号原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,原告诉请:一、请求人民法院依法判令被告立即偿还原告信用卡借款本金9426元、违约金4258.4元、利息3959.88元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月28日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计17644.28元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计19444.28元。现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。提出答辩状的期限和举证期限为公告期满后的15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时10分(遇法定节假日顺延)14时10分在本院2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月22日

## 贵州省凯里市人民法院公告

金志英:

本院受理(2021)黔2601民初1465号原告中国工商银行股份有限公司凯里北京路支行诉你信用卡纠纷一案,原告诉请:一、请求人民法院依法判令被告立即偿还原告信用卡借款本金8917.74元、违约金2680.07元、利息4332.24元(含借款正常利息、罚息、复利等,利息、违约金暂计算至2020年12月25日,之后的利息、违约金按照合同约定计算至本息全部还清为止),共计15930.05元;二、本案的诉讼费、保全费、公告费、律师费及实现债权的一切费用由被告承担(律师费为1800元,其余费用以相关机构的收费标准为准)。以上共计17730.05元。现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、合议庭组成人员告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。提出答辩状的期限和举证期限为公告期满后的15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时10分(遇法定节假日顺延)14时10分在本院2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月22日

## 贵州省凯里市人民法院公告

吴万珍、吴先敏:

本院已受理原告龙建林诉你等民间借贷纠纷一案,因你等现住址不详,无法向你等直接送达。现本院依法向你等公告送达本案民事起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、证据告知书及开庭传票。自本公告发出之日起,经过60日即视为送达。原告主要诉讼请求为:一、判令被告向原告支付欠款13507.77元;二、诉讼费由被告承担。你等提交答辩状和举证的期限均为公告期满后的15日内。本院于举证期限届满后的第3日14时30分(遇法定节假日顺延)在本院二楼2号小法庭公开开庭审理此案,逾期将依法缺席裁判。

凯里市人民法院  
2021年3月25日

## 贵州省凯里市人民法院公告

邱小平:

本院已受理原告刘福德诉被告邱小平承揽合同纠纷一案,因联系不上你本人,现依法向你公告送达起诉状副本、应诉通知书、举证通知书、证据告知书及开庭传票。自本公告发出之日起经过60日即视为送达。提出答辩状的期限和举证期限为公告期满后的15日内。并于举证期满后第3日14时00分(遇节假日顺延)在本院第一审判庭一楼1号小法庭公开开庭进行审理,逾期将依法缺席判决。

联系电话:0855—8069473  
凯里市人民法院  
2021年3月25日

## 减资公告

贵州正航众联电商网络科技有限公司(统一社会信用代码:91522600MA6HE4XW2A)经股东会决议,拟向登记机关申请减少注册资本,由原注册资本壹仟万元减少至贰佰万元人民币。

特此公告

贵州正航众联电商网络科技有限公司  
2021年3月25日

## 遗失声明

●不慎遗失《食品经营许可证》副本,许可证编号:JY35226350000070,特声明作废。  
麻江县金太阳幼儿园  
2021年3月25日

●不慎遗失《不动产权证书》1本,证号:黔

(2020)凯里市不动产权第0002763号,坐落:凯里市迎宾大道57号未来城B地块21幢13层1303号,建筑面积:112.41平方米,特声明作废。

张农桥  
2021年3月25日

冯艳春  
2021年3月25日

●不慎遗失《林权证》1本,证号:5226300202321-1/1,宗地内业号:00274,坐

落:台江县施洞镇井洞塘村三组,地名:街告药,特声明作废。

张农桥  
2021年3月25日

●不慎遗失《从业资格证》(货运)1本,身份证号码:522623198612250818,特声明作废。

彭玉林  
2021年3月25日

●不慎遗失贵州虹祥房地产开发有限公司凯里分公司《购房收据》1张,票号:19602429,金

●不慎遗失贵州高投东南置业有限公司《购房收据》2张,票号:8385801,金额:105943元;票号:4700643,金额:20000元,房号:凯里·未来城组团B9栋24层4号房,特声明作废。

水剑桥  
2021年3月25日

凯里市庆芝饭店  
2021年3月25日

额:50674元,房号:1—1601,特声明作废。

燕文龙  
2021年3月25日

●不慎遗失《食品经营许可证》副本,许可证编号:JY25226010020611,特声明作废。

凯里市庆芝饭店  
2021年3月25日

●不慎遗失《从业资格证》(货运)1本,身份证号码:522601199212206814,特声明作废。

吴贵生  
2021年3月25日

●不慎遗失《贵州省小餐饮登记证》1本,证号:黔餐证字262701012,特声明作废。

天柱县玲子烧烤店  
2021年3月25日