

中学音乐教学研究报告：论疫情下如何将教学技术  
整合于音乐线上课堂上

薛杨杨 Xue Yangyang

马来西亚吉隆坡尊孔独立中学

Confucian Private Secondary School, Kuala Lumpur,  
Malaysia

## 目录

一、引言.....	1
(一) 问题的提出以及意义.....	1
二、文献参考.....	1
三、实施方法.....	2
(一) 线上教学方法: flat for doc 节奏训练.....	2
1、举例班级.....	2
2、课堂实施.....	2
3、教学实践.....	3
4、学生的成果展示.....	4
5、学生回馈/想法.....	4
6、学生掌握线上音乐软件情况数据分析.....	4
7、课堂反馈心得.....	5
(二) 线上教学方法: 虚拟钢琴-视谱练唱-《遇见》.....	5
1、举例班级.....	5
2、课堂实施.....	5
3、教学实践.....	6
4、学生回馈/想法.....	7
5、学生掌握线上音乐软件情况数据分析.....	7
6、课堂反馈心得.....	8
四、数据分析的发现.....	9
五、本研究存在的问题.....	9
六、结语.....	10
文献参考.....	10

# 论疫情下如何将教学技术整合于音乐线上课堂上

## 一、引言

### （一）问题的提出以及意义

新冠肺炎从2020年3月持续到现在，全球都面临着巨大的挑战，当然教育界也不例外。音乐课是一门需要实体教学的课程，作为一位音乐老师，如何在网络上传授学生知识？如何能在线上提高学生的参与感度？音乐课能否在线上课堂进行？如何进行？怎样进行才能达到现实课堂的效率？这是我们所要思考的问题。视谱唱名，声势手号，体态律动等音乐课程，在疫情下面，我们如何去调整自己的教学方法，将音乐实体与线上网课相结合，如何达到我们所预期的效果，这是我们所要探讨的。

在此文章中我们主要研究的问题有哪些音乐软件能适合于线上课堂？在实际班级案例中这些软件给老师以及学生带来怎样的反馈？这些音乐软件给我们的线上课堂带来怎么样的改变？他的优缺点有哪些？笔者将找到的音乐软件虚拟钢琴（virtual piano）、google docs 里面的 flat for doc, musescore 电脑制谱与操作软件, kami 作业编辑软件等等融入到线上音乐课堂，接下来将会以虚拟钢琴（virtual piano）、google docs 里面的 flat for doc 在初一勤以及初一勇两个班级进行案例讨论和分析，并且得出相应的结论。

## 二、文献参考

在陈瑾的《“互联网+”背景下“双师制”音乐教学模式探》这篇论文当中，“双师制”是指“线上”“线下”双重教学，顺应“互联网+教育”的模式，能够切换，融合线上与线下的教学资源与手段，实现多元化音乐教学，突破传统音乐课堂教学，成为一名新生态音乐教师。这篇论文从三个角度实施“双师制”的双重教学：1.可以利用在线音乐资源库，比如 PPT、视频、音频、视频、图片、电子、文档等。2.在线课程的开发与利用，或者自己制作、拍摄的在线课程等。3.将“面对面”教学转换成线上教学，音乐教师需要多关注，了解，运用互联网上的音乐教学资源，是用对教学有用的 app 或教学平台，来吸引学生在线上课堂的专注力，提高线上课堂效率。

在任陆的《发挥优势 顺势而为——对中小学线上音乐教学的反思》论文里通过对疫情期间中小学线上音乐教学的现实问题进行分析，提到“以疫情期间音乐教学存在的问题为切入点，探索特殊时期基础音乐教育的实施与应对策略”，线上音乐教学不

能成为老师的独角戏，虽然不能像实体课那样做到“弹，唱，跳”面面俱到，但是我们尽量要提高学生的参与度。但是线上音乐课程可用软件资源数量极少。在网络技术高速发展的今天，线上音乐教育显然没有跟上时代的脚步，疫情袭来，使其在教育手段、资源上的短板显得更为突出。此次疫情也给音乐老师们敲响了警钟，音乐课在这种环境下，要调整我们的教学模式，完善音乐教育改革。

通过以上两份文献参考，疫情下音乐课的改革是势在必行的，针对线上教学我们要做到扬长避短，既要遵循线上音乐课其独特规律，又要结合音乐线上 app 进行课堂实施，重构疫情下的音乐课。

### 三、实施方法

#### (一) 线上教学方法：flat for doc 节奏训练

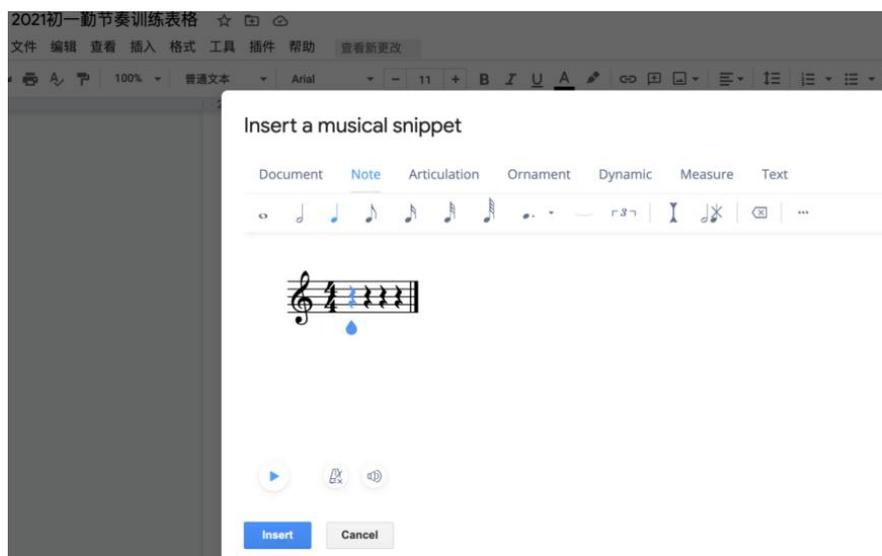


图 2-1

#### 1、举例班级：

初一勤

#### 2、课堂实施：

教学目标：

- 复习学生学过的音符与音值唱名。
- 能够让学生在线上听出简单的节奏，并且用在 flat for doc 软件中将它做出来。

教学难点：

- 学生是否能够准确的听出节奏。
- 学生能否在 flat for doc 中选中相应的音符。

### 3、教学实践：

- 导入：

打开视频《A Guide to Rhythm Reading》，让学生一边拍打节奏，一边复习上节课

所学到的音值唱名：（2拍）=ta an （1拍）=ta；（1/2拍）=ti；（1拍休止）=hm。

- 新课教学：

（1）向同学介绍 word 文档插件中的在 flat for doc 软件，请同学在自己的电脑上安装并且登陆学校的账号。

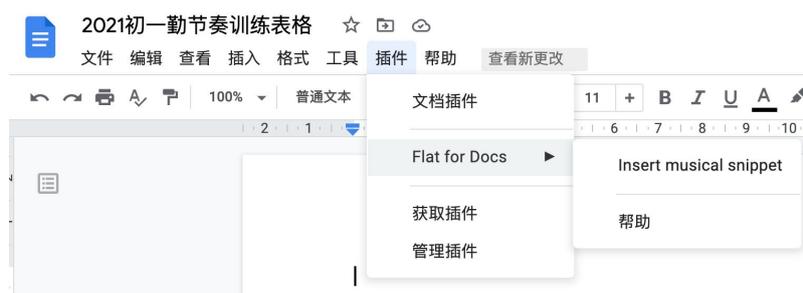


图 2-2

（2）安装过后，老师创建班级节奏听写表格，让学生选择 single staff，直接来到听写界面，教师可向学生介绍每一种音乐术语以及大概用在五线谱的哪里，比如：Articulation（演奏法）Dynamic（力度术语）Measure（小节）等。

（3）在 note 界面当中有学生听写所需要的音符，老师示范一遍如何听写并且提醒学生将听到的节奏音符拖入五线谱当中。

（4）老师拍打节奏，请学生在老师创建的表格中插入所听写的答案。

（5）点开界面当中的喇叭图案，学生可自行去听自己所做的节奏，并且与老师所拍大的节奏对比。

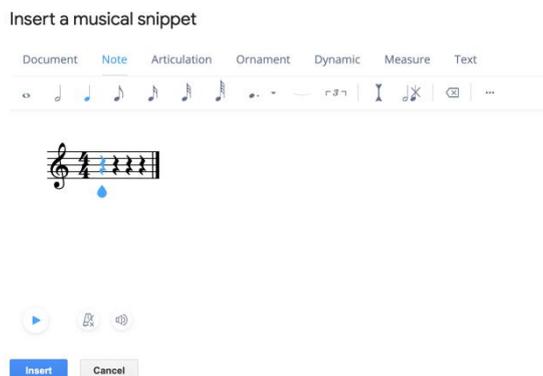


图 2-3

• 课后拓展:

此软件不仅可以做音乐节奏，也可以做少许旋律，学生可以根据自身需求做与之相应的音乐内容。

4、学生的成果展示:

班级 编号 姓名	节奏1	节奏2	节奏3	节奏4	节奏5
0 薛杨杨					
1 黄程浩		TiTi Ta TiTi Ta	Ta Hm Hm Ta	TiTi Taan	Taan Taan TiTi Ta Hm Ta
2 冯冠皓	Ta TiTi Ta TiTi	TiTi Ta TiTi Ta	Ta Hm Ta Hm	Ta Ta Ta Hmmm	Ta Hm Ta Hm TiTi Ta Hm Ta
3 胡恩婷					
4 黄隽延					
5 孙璟彤					

图 2-4

5、学生回馈/想法:

• 优点:

这个软件可以听到自己所做的节奏，并且也可以看到其他同学的答案，可以与之对比。

• 缺点:

- (1) 没有手写方便，有时候可能会来不及做
- (2) 家中没有电脑的没有办法做。

6、学生掌握线上音乐软件情况数据分析:

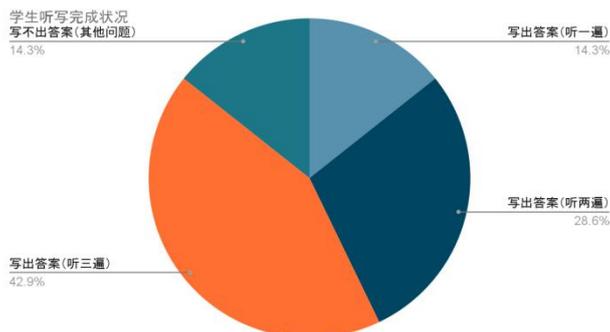


图 2-5

初一勤选修班总共有 14 位同学，学生听写完成状况如上图：一遍能将老师的节奏听出来并且用通过 flat for doc 打出节奏的同学占总数的 14.3%，大概有 2 位同学；两遍能将老师的节奏听出来并且用通过 flat for doc 打出节奏的同学占总数的 28.6%，大概有 4 位同学；以此类推，三遍的大概有 6 位同学；写不出答案的（其他原因）的大概有 2 位同学；其中听三遍就能将节奏用软件打出来的学生比例最多。

## 7、课堂反馈心得：

### • 优点：

- (1) 学生可以多学习一项有关音乐编辑软件一项技能
- (2) 老师公布答案的时候比较方便，学生可以直接看到。
- (3) 学生可以在软件中听自己所做的节奏，并且与老师的答案进行对比，从而知道自己答案的错与对。在现实课堂就不能做到这一点，学生只能重复听老师拍打的节奏，听老师的讲解，缺少自己寻找正确答案的时间。

### • 缺点：

- (1) 学生可能因为网络卡而听不到老师所拍的节奏。
- (2) 这个 word-flat for doc 只有电脑才可以做，有些学生家中没有电脑的就没有办法做。

## (二) 线上教学方法：虚拟钢琴-视谱练唱-《遇见》



图 2-6

### 1、举例班级：

初一勇

### 2、课堂实施：

教学目标：

### • 认知：

- (1) 让学生在课堂上能够正确找到音准

(2) 锻炼学生的反应能力

• 教学难点:

(1) 高音 do re mi 在钢琴上的位置

(2) 弹奏延音时值的准确性

3、教学实践:

• 导入:

老师带领学生回顾上节课学到的《遇见》里面的难点: 八分休止与四分休止以及延音线 tie。给学生 5 分钟时间练习下图节奏与音值唱名, 五分钟过后, 由老师抽取学生一边拍打节奏一边读。

5) 摘自“遇见”-原唱: 孙燕姿

Figure 2-7 shows musical notation for the song 'Encounter' by Sun Yanzi. It consists of two systems of notation. Each system has a top line with rhythmic notation (numbers 0-7, rests, and beams) and a bottom line with solfège syllables (hm, ta, a, ti, so, la, do, re, mi, fa, mi, i, so, la, ti). The first system covers the first four measures, and the second system covers the next four measures. The notation includes eighth notes, quarter notes, and rests, with some notes beamed together.

图 2-7

• 巩固知识:

老师请学生分别来回答这首《遇见》各音的唱名与音名, 并请学生写在自己的本子上。写完过后, 由于学生已经掌握节奏, 老师直接带领学生唱两遍《遇见》的唱名。

5) 摘自“遇见”-原唱: 孙燕姿

Figure 2-8 shows musical notation for the song 'Encounter' by Sun Yanzi, focusing on solfège syllables and letter names. It consists of two systems of notation. Each system has a top line with rhythmic notation (numbers 0-7, rests, and beams) and a bottom line with solfège syllables and letter names. The first system covers the first four measures, and the second system covers the next four measures. The notation includes eighth notes, quarter notes, and rests, with some notes beamed together. The letter names are G, A, B, C, D, E, F.

图 2-8

- 新课教学：

老师打开放在线上课堂主页的虚拟钢琴，简单介绍一下钢琴的音域范围、黑白键以及钢琴键盘上面的音名。对于难点延音，老师会一边读音值唱名，一边弹奏。并让学生跟在后面练习。老师示范给学生各音在钢琴上的位置，并且将这首《遇见》的视频录制下来放在课室里供学生练习与参考。20 分钟过后，老师请学生呈现练习的情况，要求是边弹奏边唱唱名

- 拓展练习：

老师可增加弹奏时的难度，要求学生嘴巴唱唱名，左手做手号，右手弹奏。目的是为了锻炼学生的音乐思维与肢体协调，能够做到“一心三用“

#### 4、学生回馈/想法：

- 能够对照着唱出音。
- 反应力不够，容易弹错音。
- 要做到“一心三用”，难度很大。

#### 5、学生掌握线上音乐软件情况数据分析：

学生完成情况(总共18人)

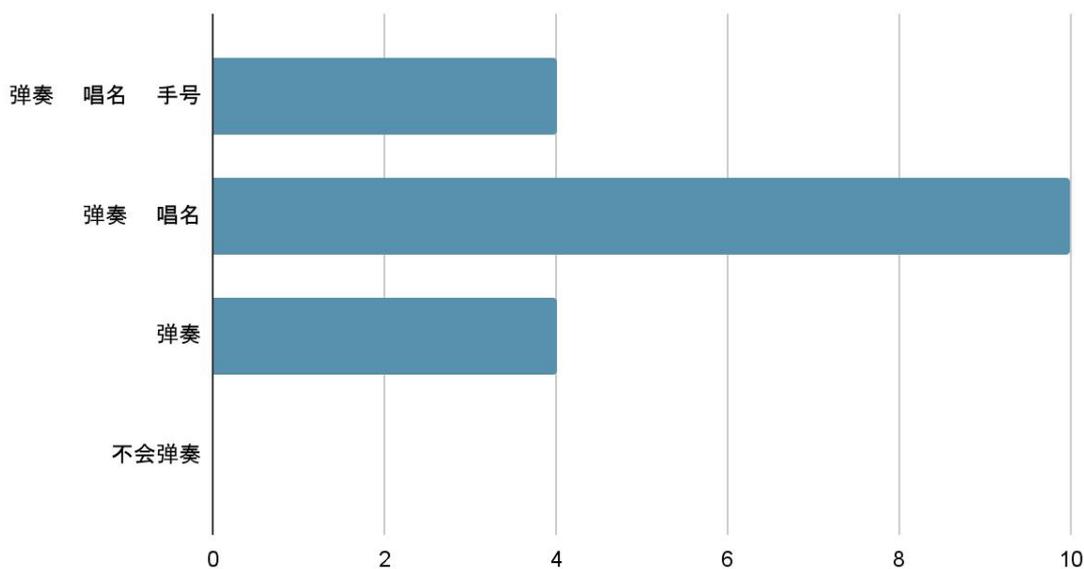


图 2-9

初一勇选修班总共有 18 位同学，其中能够同时完成弹奏虚拟钢琴、唱名以及手号的同学共有 14 人；能够同时完成弹奏和唱名的同学共有 10 人，是占班级人数最多的；只能弹奏的共有 4 人；不会弹奏的目前没有。

## 6、课堂反馈心得：

- 优点：

- (1) 学生可以准确的认识钢琴中音的位置。
- (1) 学生可以巩固唱名与音名，并将其转换自如。
- (3) 学生可以锻炼反应能力与逆向思维。
- (4) 学生能够纠正自己的音准。

- 缺点：

- (1) 网络不好时会造成软件反应迟缓，造成学生所弹的曲子有卡顿现象。
- (2) 学生使用手机操作软件时，摄像头会关闭。
- (3) 除了虚拟钢琴，为了丰富音乐课堂还会用到 music teach teacher:

这个 app 跟虚拟钢琴一样，同样可以巩固学生五线谱知识，以及可以将指定的乐曲弹出来。但是比起虚拟钢琴来，比较好的是他可以直接看到谱，可以直接听到曲子的旋律以及对于初学者，不熟悉键盘的同学来讲可以看到音名，比较方便练习。缺点，就是音域没有虚拟钢琴广，用的范围比较局限。

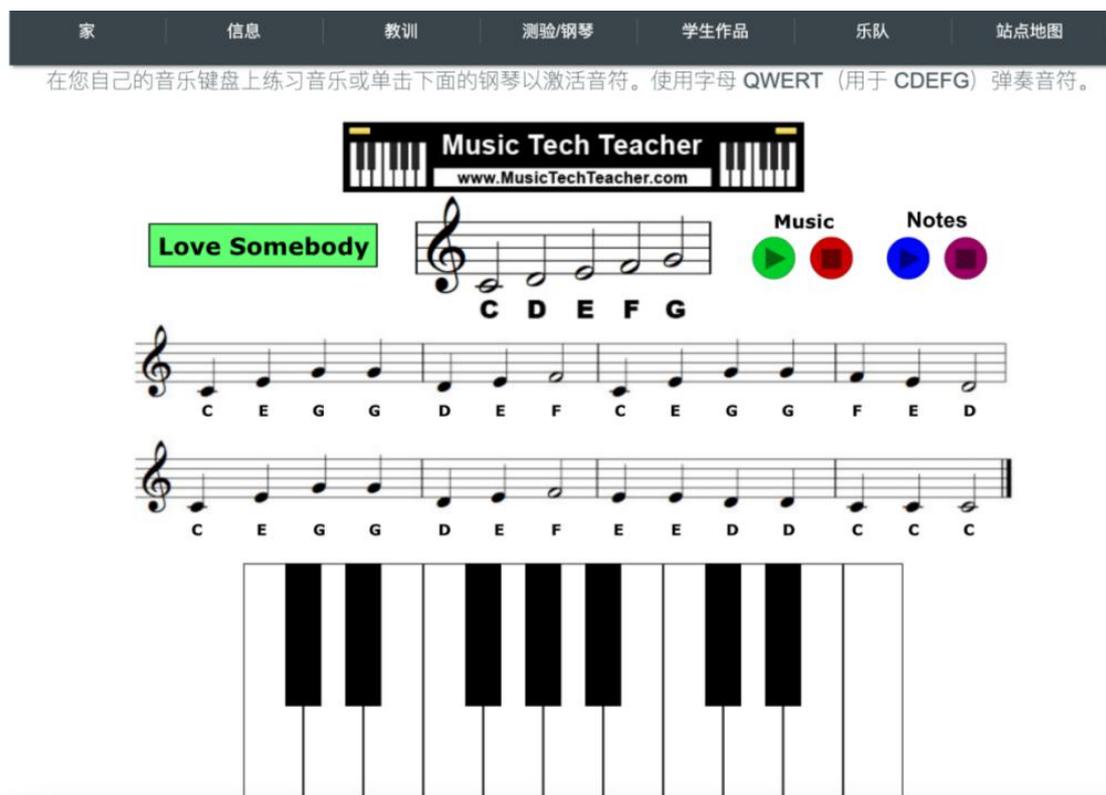


图 2-10

## 四、数据分析的发现

表 4-1

		实体音乐课堂	线上音乐课堂
主体		学生为主	学生为主
教学方法		面对面教学	线上教学
课堂技术应用 实施方法优势	从老师角度出发	1.能够直接观察到学生对知识的了解程度	1.学生可以使用音乐软件等可以实行操作
		2.老师与学生互动频繁	2.改作业方便，音乐表单，统一答案，直接发回
			3.作业状况电脑能够去分析
	从学生角度出发	1.课堂效率高，注意力容易集中	1.对于学生：视频或者音频可以反复去听。
		2.能够直接模仿老师的音高，观察老师的发声方式等，询问老师问题，比较方便。	2.学生可以在网络上查找所需要的视频与资料
		3.能够直接感受到老师唱歌时的情绪或者神态，整节课生动有趣。	3.学生可以重复查看老师所讲解的课程与需要练习的内容
		4.学生更加独立自主，更会加深与同学所沟通	
课堂技术应用 实施方法劣势	从老师角度出发	1.学生在课堂上没有音乐软件等可以实行操作	1.不能够直接观察到学生对知识的了解程度
		2.课堂上所讲解的内容学生课后没有办法重复查看老师上课讲解的内容	2.网络不好，消息是否能够及时传送。
			3.互动差，学生参与感低。
	从学生角度出发	课堂音乐设备不足	电子设备不充足，没有电脑不好实施

## 五、本研究存在的问题

1.本研究数据没有采用大量数据，只是统计了一两班的情况，可能对学生掌握软件的情况不够准确。

2.本研究的音乐软件可能还不够丰富音乐课堂，还需要多找寻其他类型不一样的音乐软件，提高学生的参与度与兴趣。

## 六、结语

疫情期间，老师，学生，家长可能都会感觉到对教育的迷茫，传统教学模式冲击，科技带来的便利，是否真的能够完善线上课堂需要。事实上，线上音乐课程还是不够传统音乐课程丰富多样，以“线上授课+线上练习+线上互动+课后练习”音乐线上教学技术整合，学生是否能够在仅有的资源中提高学习效率与参与感，活跃课上氛围，减少落差感，这是我们作为音乐教师过去，现在还是未来都是一直需要去面对与解决的。

希望未来能够有更多的音乐软件可以便利学生的音乐线上课程。同样也希望线上音乐课程也能够有一天可以像线下课程一样变的丰富多彩。

## 文献参考

[1] 中国知网论文平台（2018-03）陈瑾：《“互联网+”背景下“双师制”音乐教学模式探》

[2] 中国知网论文平台（2020-05-25）任陆：《发挥优势 顺势而为——对中小学线上音乐教学的反思》