信息技术

教师教学用书

初中 第2册



山东教育出版社

信息技术

教师教学用书

初中 第2册



山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

山东教育出版社

图书在版编目（CIP）数据

信息技术教师教学用书. 初中. 第2册 / 赵可云主编.
—济南 ：山东教育出版社，2019.2（2020.1重印）
ISBN 978-7-5701-0465-9

Ⅰ. ①信… Ⅱ. ①赵… Ⅲ. ①计算机课-初中-教学参考资料 Ⅳ. ①G633.673

中国版本图书馆CIP数据核字（2019）第028415号

XINXI JISHU
JIAOSHI JIAOXUE YONGSHU
CHUZHONG DI ER CE

信息技术

教师教学用书

初中 第2册

*

山东出版传媒股份有限公司主管
山东教育出版社出版
（济南市纬一路321号）
山东新华书店集团有限公司发行
济南华东彩印有限公司印装

*

开本：787毫米×1092毫米 1/16
印张：5 字数：100千 定价：12.50元（上光）
书号：ISBN 978-7-5701-0465-9
2019年2月第1版 2020年1月第2次印刷

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

山东教育出版社 山东教育出版社 山东教育出版社 山东教育出版社

《信息技术教师教学用书》（初中）编委会

主　　编：赵可云
执行主编：赵　亮
副 主 编：刘兴强　郑　洁
编 委 会：（以姓氏笔画为序）
万　班　刘　晶　杜春晓　李爱云　李雪梅
畅立强　周　燕　梅传俊　遇铁龄

本册主编：郑　洁
编写人员：畅立强　刘　晶　李素文　赵　磊　臧安平
王立兰　郭建元

责任编辑：赵鑫莹　陈　霞
美术编辑：邢　丽

山东教育出版社

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

前 言

为了更好地帮助教师理解教材，合理安排教学课时，开展教学研究和教学活动，提高教学水平，我们根据教材内容，精心编写了教师教学用书。本书为广大教师解读信息技术教材的编写理念、编写特色、编写体例，提供教材分析与教学建议等。

一、教材编写理念与特色

本套教材以教育部《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》和山东省教育厅《中小学信息技术学科德育实施指导纲要（试行）》为指引，统筹考虑《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》，坚持正确育人导向，统筹学段育人目标，注重学生核心素养的培养，以期全面提高学生的信息素养，落实“立德树人”的根本任务。

1. 教材框架从基础性和拓展性两方面进行整体设计，科学选取教学内容，合理安排教学内容的顺序，兼顾知识的逻辑性和趣味性。本套教材既包含《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》要求的必修内容，又增加了编程教育、3D设计与打印、开源硬件与互动媒体、智能机器人等内容。既重视基础知识的学习，又注重内容创新和科技前沿知识的学习。

2. 教材编写体例采用项目式主题设计理念，注重情境体验式学习。改变以往单纯以知识或技能的逻辑性进行教学内容编排的方式，采用项目式主题设计理念，兼顾知识的整体性、逻辑性和趣味性。

3. 教材内容在选材时，注重选择与学生学习、生活紧密相关的实例和问题，增强教材的亲和力，有利于激发学生的学习兴趣，体验学习的乐趣。

4. 注重学习测量与评价，突出教学评价的导向作用。本套教材采用 SOLO 分类评价理论进行教学目标的分层设计、教学内容的选择、教学习题的设计和教学评价方案的设计。教学目标层次清晰，教学评价有据可依，充分发挥评价的诊断、促进与发展作用，以评促教，以评促学。

山东教育出版社

〖SOLO 分类评价理论是澳大利亚教育心理学家比格斯在皮亚杰的儿童认知发展阶段理论基础上提出的一种质性评价理论。SOLO 分类评价理论认为，一个人在回答某个具体问题时，其反映出来的思维结构是可以测量的，并由低到高划分为五个层次：前结构、单点结构、多点结构、关联结构和抽象拓展结构。在初中阶段，学生能达到多点结构或关联结构就可以了。在国外（如澳大利亚、英国等）该理论已广泛应用于中小学课程体系设计、教学评价、教学实践和开放性试题的设计与评价等领域，甚至被认为是学生思维评价的新视角。〗

5. 简明实用，内容生动。秉持“学为中心”的设计思路，简明准确，图文并茂，富有趣味性和启发性。强化“以生为本”的编排方式，力求让学生看得懂、学得会、爱探索、愿实践。

二、教材编写体例

1. 单元综述

创设单元学习情境，提出单元项目主题和单元学习目标。

2. 分课学习

（1）情境分述：描述与单元主题相关联的学习情境，说明本节课的学习任务或学习背景，无栏目名称，放在每课开始位置。

（2）学完本课，你将能够：呈现本节课的学习目标。

（3）新知园地：新知呈现，内含多个小栏目。

● 探究实践：为了培养学生的自主学习能力和动手实践能力设计的与主题任务相关的新知识新技能的学习，给出操作提示。

● 教你一招：操作技巧或其他操作方法，帮助学生巧妙地运用技巧或者跨越思维难点，给出具体操作方法。

● 小试身手：让学生自己尝试和探索，通过想一想、试一试、做一做，理解、巩固或应用相应的知识和技能。

● 知识卡：在需要的地方进行知识的补充，属选学内容。

（4）巩固提升：依据教学目标设置检测题目，既有基础性题目，也有挑战性、开放性题目。依据 SOLO 分类评价理论把握题目难度，教师可依据学生的答题情况来评价学生的学习结果。

（5）成果分享：汇报交流学习收获，也可展示、交流、评价学习任务或电脑作品

山东教育出版社

的完成质量。

（6）知识链接：以提升学生能力、拓展知识为主，既有本节课知识的延伸，也有相关背景的描述等，属于选学内容，不做统一要求。

3. 主题活动

每个单元的主题活动主要包含两方面内容，一是完成单元知识的梳理与评价，二是完成一个单元综合实践活动。

（1）单元知识梳理与评价

依据知识的内在逻辑性进行单元知识的梳理，以表格的形式呈现，并以 SOLO 分类评价理论为依据，可进行单元学习的自评、他评或师评。单元知识的梳理与评价可为综合运用所学知识开展主题活动打下基础。

（2）单元综合实践活动

每个单元以某一研究性项目活动为主题，让学生在完成任务的过程中，加深对学习内容的理解与应用，提升学生的信息素养，同时渗透德育教育。

总之，本套教材的编写融入了一些新的教育理念，在教学组织、教学内容、教学评价等方面都有诸多革新。这无疑对一线教师提出了较高的要求。本书旨在诠释教材意图、辅助教师教学。因编者水平有限，难免存在诸多不足之处，恳请广大教师提出宝贵意见。

《信息技术》（初中）编写组

2019年1月

山东教育出版社

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

目 录

Contents

第一单元　图像信息的采集与加工　1

第 1 课　图像采集方式多 …… 6

第 2 课　环保海报巧设计 …… 10

《环保海报巧设计》项目活动 …… 14

第 3 课　编辑合成靠图层 …… 19

《编辑合成靠图层》项目活动 …… 22

第 4 课　美颜相机DIY …… 26

第 5 课　特效文字来点睛 …… 28

第 6 课　海报设计艺术范 …… 30

主题活动 …… 33

单元知识梳理与评价 …… 33

第二单元　音视频信息的采集与加工　37

第 7 课　音频采集知多少 …… 42

第 8 课　音频资料巧编辑 …… 45

《音频资料巧编辑》项目活动 …… 48

第 9 课　视频获取途径多 …… 53

第 10 课　视频文件巧剪辑 …… 56

第 11 课　后期完善制视频 …… 59

《后期完善制视频》项目活动 …… 62

主题活动 …… 66

单元知识梳理与评价 …… 66

山东教育出版社

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

第一单元 图像信息的采集与加工

一、单元知识结构



山东教育出版社

二、单元分析

本单元是初中信息技术多媒体处理部分的开篇——图像处理。通过学习，使学生对图像的概念有清晰的认识，学会使用 Photoshop 软件对图像进行编辑。本单元内容在小学涉及很少，学生仅是初步了解了图形和图像的基本知识。初中阶段主要是在小学的基础上，让学生对图像有进一步的认识，能够使用 Photoshop 软件修饰制作图片，为学习和生活服务。

（一）单元项目主题的构思与设计

本单元以小智游玩时遇到乱扔垃圾、乱写乱画等不文明现象为线索，创设了小智使用Photoshop 软件设计制作环保海报，增强同学们的环保意识的学习情境，引出设计环保海报项目。本单元主题活动是设计“走班课程推介”海报。

本单元包含6节课和一个主题活动，围绕小智制作环保海报设计教学内容。

第 1 课：小智游泰山时看到了一些不文明现象，萌发制作环保海报、宣传环保知识的想法。小智通过查阅资料，得知制作海报需要准备部分图像素材，引出第 1 课的学习内容“图像采集方式多”。

第 2 课：小智在收集了足够的素材后，准备着手设计、制作环保海报。这时候他发现自己需要学习海报设计及图像处理的相关知识，从而引出第 2 课的学习内容“环保海报巧设计”。

第 3 课：小智在制作环保海报时，需要把多个素材合成为一幅图像。在合成过程中出现图片的层次顺序及位置不合适的现象，从而引出第 3 课的学习内容“编辑合成靠图层”。

第 4 课：随着对 Photoshop 软件掌握得越来越熟练，小智对作品的要求也更高了，开始探索怎样让蓝天更蓝、小草更绿等，从而引出第 4 课的学习内容“美颜相机DIY”。

第 5 课：小智发现环保海报设计需要添加文字，以便更好地表达主题，达到理想的宣传效果，从而引出第 5 课的学习内容“特效文字来点睛”。

第 6 课：小智的环保海报基本上完成了，看起来效果也不错，但与马路两边的广告牌相比，还缺少点艺术气息，从而引出第 6 课的学习内容“海报设计艺术范”。

主题活动：包含两部分内容，一是单元知识梳理与评价，师生可利用此内容进行师评、生评或自评；二是要求学生灵活运用本单元学习的知识和技能，设计制作“走班课程推介”海报。

（二）单元教学目标

本单元以主题项目化环保海报为线索，逐课学习“图像采集、海报设计及图像的创

山东教育出版社

建与编辑（图层，色相/饱和度、明度/亮度，文字，滤镜，色阶）”等内容，学完本单元学生须达到如下要求：

1. 掌握采集图像的方法。

2. 了解海报设计的基本原则及流程。

3. 了解图像文件的常用格式。

4. 能使用 Photoshop 设计制作主题鲜明、和谐美观的海报。

（三）单元教学重难点

教学重点：熟练使用 Photoshop 软件编辑、修饰图像。

教学难点：了解海报的构成元素及设计原则，能制作主题鲜明、和谐美观的海报。

（四）单元教学要求

本单元的教学内容是开启专业化平面设计及制作的入门课，也是对小学阶段有关图像处理知识的提升与拓展。基于主题项目化的教材编写理念，本单元创设了制作环保海报的主题活动，各课紧密围绕单元主题，创设和单元主题相关的分课学习情境，并以小智为主题人物贯穿整个单元。教师在教学时，要注意情境任务的整体性和连贯性。

第 1 课　图像采集方式多

了解图像的概念，掌握常用的图像采集方法，会使用手机、相机等工具进行拍摄。

第 2 课　环保海报巧设计

了解海报的构成要素、设计原则以及制作流程。熟悉图像文件的不同格式及特点，能够根据需要灵活选择文件类型。认识 Photoshop 软件的界面和常用工具，在现实生活中能够有意识地使用软件来处理图像。

第 3 课　编辑合成靠图层

了解图层概念，掌握图层的操作方法：新建、复制和移动。熟悉图层样式，了解参数设置，能够根据需要灵活应用。

第 4 课　美颜相机DIY

掌握调整色相、饱和度、对比度的方法。学会通过调整图片的色相、饱和度、对比度来实现作品的不同风格，了解颜色对作品主题的影响。

第 5 课　特效文字来点睛

掌握文字工具的使用方法，学会用剪贴蒙版制作图案底色的文字。了解不同的排版风格，体验文字特效对作品的点睛作用，感受文字特效对作品主题的影响。

山东教育出版社

第 6 课　海报设计艺术范

掌握色阶、曲线两种工具的应用方法。学会用滤镜制作特殊效果，感受各种图片效果给作品带来的艺术魅力。

单元主题活动

1. 单元知识梳理与评价

单元知识梳理打破课时界限，以知识的逻辑性为序进行梳理，并以 SOLO 分类评价理论为指导进行学习评价。

2. 本单元设计了“走班课程推介”主题活动，目的在于让学生体验作品的规划、设计、编辑、制作、发布与交流的完整流程，呼应单元项目主题。培养学生的信息意识、数字化学习与创新能力等信息技术核心素养，渗透品德教育，引导学生树立正确的人生观、价值观，养成健康的心态。

二、教学准备

1. 教师知识准备

（1）教师需要理解并掌握海报设计的基本原则及制作流程，熟知图像文件格式及特点，熟练掌握图像采集方式及 Photoshop 图像处理的各种操作。

（2）教师要熟悉 SOLO 分类评价理论，并能灵活运用 SOLO 分类评价理论设计课堂提问、课堂检测和教学评价，发挥评价的诊断、促进与发展作用。

2. 教学软硬件的准备

本单元需要用到的软件是 Photoshop，教学资源是环保主题的图片素材，硬件是多媒体网络教室。

三、建议学时

第 1 课　图像采集方式多	1. 学会使用一到两种常用的图像采集方法。 2. 了解日常生活中摄影的构图技巧。	1 课时
第 2 课　环保海报巧设计	1. 了解海报的构成要素及设计原则。 2. 认识 Photoshop 软件。 3. 了解图片的基本格式。	1 课时

山东教育出版社

第 3 课　编辑合成靠图层	1. 了解图层的概念。 2. 掌握图层的新建、移动、复制等操作方法。 3. 会应用图层知识设计制作图片。	1 课时
第 4 课　美颜相机DIY	1. 掌握调整色相、饱和度、对比度的方法。 2. 通过调整图片的色相、饱和度、对比度来表现作品的不同风格。	1 课时
第 5 课　特效文字来点睛	1. 掌握文字工具的使用方法。 2. 会用剪贴蒙版制作图案底色的文字。	1 课时
第 6 课　海报设计艺术范	1. 掌握色阶、曲线工具的应用。 2. 学会用滤镜制作特殊效果。 3. 感受艺术效果给作品带来的魅力。	1 课时
主题活动	1. 单元知识梳理与评价。 2. “走班课程推介”海报的设计与制作。	1 课时

四、教学评价

本套教材采用 SOLO 分类评价**理论为指导**进行教学评价。

例如，对于 Photoshop 的图**层知识**，要求学生达到关联结构水平。

前结构：学生完全不了解图层知识，一个组成部分也无法说出。

单点结构：学生仅能说出对图层的认识。

多点结构：学生能说出图层的作用，但无法解释清楚图层之间的内在联系。

关联结构：学生不但能完整地说出图层的作用，而且能解释图层的功能及工作时的相互关系，即能利用图层进行作品的设计制作。

山东教育出版社

第1课 图像采集方式多

一、教学目标

1. 掌握常用的图像采集方法。

2. 了解摄影的构图技巧。

二、教学重难点

教学重点：常见的图像采集方法。

教学难点：分析图像的构图技巧。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、Photoshop 软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、图片素材等。

四、教学建议

本课是本单元的第1课，介绍了图像采集的多种方法，起着引领整个单元的重要作用。

在创设情境、导入新课的环节，教师可利用本课的情境分述，激发学生的学习兴趣。

“新知园地”部分，教师可指导学生自学，理解图像是对客观事物的生动描述或写真，是人类社会活动中常用的信息载体。生活中常见的宣传画、广告牌、书刊封面，都是以图像为载体表达了作者的创意。这些图像的制作素材，可以通过多种方法获取，从而引出图像的采集方法多种多样，既可以用数码相机拍摄，也可以使用扫描仪从印刷品或照片上获取，还可以从网站上下载……在实际操作中，我们可以根据客观情况灵活选用，以获取所需要的图片素材。

山东教育出版社

（一）图像采集实时取

此部分教学内容，可以引导学生自学，并结合“小试身手”栏目进行作品的规划。学生可以通过与他人交流、小组汇报等形式交流所掌握的利用数码设备采集图片的方法。

“知识卡”栏目介绍了常用的构图方法：

1. 三分法：包括横三分、竖三分、九宫格。

2. 对称法：包括左右对称、上下对称。

3. 搭画框：包括门、窗、洞等身边的画框。

4. 找纵深：包括利用道路、回廊、铁路等。

5. 对角线：利用光影、风景建筑、生活场景制造对角线。

（二）图像信息扫描得

从印刷品、照片上获取图片一般采用扫描的方式，这种方法可以使图片更清晰，不会因为原图的折痕、拍摄角度、光线等原因导致图片失真。扫描图片是学生必须掌握的基本技能。教师可利用教材中的“探究实践一”和“教你一招”，让学生学习扫描仪的使用方法。由于本部分内容需使用扫描仪，有些学校可能不具备这样的条件，并且扫描仪的型号不同，本部分知识仅给出粗略的操作方法，简单的操作提示。教师可根据实际情况选择详讲或略讲，也可以使用微视频演示扫描过程，让学生知道这种采集方式。

（三）图像素材网络搜

这是本课的一个重点，从网络上查找下载图片是我们现实生活中最常用的、最方便的一种图像获取方式。教师可采用“先学后教”的教学策略，利用教材中的“探究实践二”引导学生自主学习。在查找下载图片素材的时候，需提示学生注意图片的用途及版权，增强学生的版权意识。

搜索引擎是指根据一定的策略、运用特定的计算机程序从互联网上搜集信息，在对信息进行组织和处理后，为用户提供检索服务，将相关信息展示给用户。搜索引擎包括全文索引、目录索引、元搜索引擎、垂直搜索引擎、集合式搜索引擎、门户搜索引擎与免费链接列表等。

关键字就是搜索引擎中使用的搜索关键词。关键字是电脑语言用语，简单地说，关键字就是用户在使用搜索引擎时输入的、能够最大程度概括用户所要查找信息内容的字或词，是信息的概括化和集中化。精确地选用关键字，对获得精确内容有很大帮助。

提醒学生注意搜索引擎的选择，可以给学生多介绍几种搜索引擎。

山东教育出版社

百度搜索是全球最大的中文搜索引擎，致力于让网民便捷地获取所需信息。百度搜索依托百度网页、百度图片、百度新闻、百度知道、百度百科、百度地图、百度音乐、百度视频等专业垂直搜索频道，为用户随时随地地提供搜索服务。百度拥有超过千亿的中文网页数据库，可瞬间找到相关的搜索结果。

搜狗搜索是目前在国内处于领先地位的中文搜索引擎，支持微信公众号搜索、文章搜索，通过独有的 SogouRank 技术及人工智能算法为用户提供最快、最准、最全的搜索服务。以一种人工智能的新算法，分析和理解用户可能的查询意图，对不同的搜索结果进行分类，对相同的搜索结果进行聚类，在人机交互的过程中，引导用户更快速、更准确定位自己所关注的内容。该技术全面应用到了搜狗网页搜索、音乐搜索、图片搜索、新闻搜索、地图搜索等服务，帮助用户快速找到所需的搜索结果。

“巩固提升”要求学生参考范例，综合运用本课所学知识选择合适的图像采集方法。教师可利用该任务检测学生本课的学习情况。

（四）屏幕截图用软件

这是本课的一个难点，本部分主要内容是截取屏幕。

常见的截屏方法有：

1. 利用键盘上的“Print Screen”键，直接按“Print Screen”键完成全屏的抓取，按“Alt+Print Screen”键，实现当前活动窗口的截屏。

2. 用 QQ 和微信上的聊天窗口进行截屏。打开一个聊天窗口，找到窗口中“✂”按钮，选取屏幕中相关位置进行截屏。

3. Windows 系统本身也带有功能强大的截屏工具。它操作便捷，图像清晰，形状多样，既可全屏也能局部，具体操作可参照教材的截取步骤，按需截取。

（五）成果分享

1. 教师可组织学生先进行组内的成果分享与交流，引导学生分享新收获，并在组内展示交流各自的学习成果。

2. 各组选出发言人，交流对图像的获取有哪些新认识，以及对优秀宣传海报的理解及分析。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在三个探究实践活动中，教师可以根据课堂上学生的表现，依据 SOLO 分类评价理论进行过程性评价；也可以依据 SOLO 分类评价理论对学生的操

山东教育出版社

作水平和作品完成情况进行分级评价。

依据 SOLO 分类评价理论对图像采集进行评价，示例如下：

前结构：学生不清楚图像采集的过程，怎样获取自己最满意的图片。

单点结构：学生仅能掌握图像采集的一项技能，如从网络上下载图片。

多点结构：学生能利用多项操作技能进行图像采集，如从网络上获取、用手机或相机拍照、截屏等。

关联结构：学生能灵活运用多项技能，获取更好的图片。

六、补充资料

本课的“知识链接”属于补充性学习材料，向同学们介绍摄影技巧，如何拍摄出优秀的作品。用于拓展学生的视野，让学生了解图像采集的方式有很多，且各具特点，学生可根据自己的兴趣爱好进行拓展学习。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

第2课 环保海报巧设计

一、教学目标

1. 了解海报的构成要素及设计原则。

2. 认识 Photoshop 软件。

3. 了解图片的基本格式。

二、教学重难点

教学重点：海报的构成要素及设计原则。

教学难点：图片的基本格式。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、Photoshop 软件等。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、教学范例等。

四、教学建议

本教材采用主题项目化教学，设计制作“共建绿色地球”环保海报。在导入环节，从海报设计的流程入手，分析海报的设计原则，引导学生规划自己的作品流程图，展示学生的设计思路，让学生们共同思考、共同学习，教师只需适当的点拨和纠错即可。

（一）海报设计的流程

海报设计是指通过相关设计软件，综合运用图像、文字、色彩、版面、图形等表达元素，为实现广告的目的而进行的一种平面艺术创造设计活动或过程。教材在设计这部分内容时，将环保海报作为一个大的项目呈现，每一课模拟成一个微项目，每一个项

山东教育出版社

目都模拟一个真实的设计工作场景，通过展示“项目背景”，提出“项目任务”，进行“项目分析”以及“项目实施”操作，使学生能够快速地掌握设计流程，制作出规范的作品，利用“巩固提升”加以总结并引发思考，进一步巩固和完善知识。

教师可利用优秀海报设计作为范例，开展教材中“探究实践一”的教学。海报是具有强烈视觉感官效果，并用于宣传的艺术作品。要做出主题鲜明、富有表现力的海报，需要了解和学习海报设计的相关知识，并遵循一定的制作规范。此部分教学内容，可引导学生自学课本，让学生根据流程图进行作品规划，通过与同学交流、小组汇报，加深对作品规划的重要性的理解。

海报设计原则如下：

1. 通过图像和色彩来实现视觉冲击力。

2. 表达精炼，紧扣主题。

3. 内容宜简不宜繁。

4. 一般以图片为主，文案为辅。

5. 主题字体醒目。

（二）Photoshop 初体验

本部分内容是 Photoshop 软件介绍，目的是了解 Photoshop 软件的功能和发展历程，可以借助“知识卡”了解相关的知识。

通过“探究实践二”新建一个指定的文件，这部分内容可以引导学生进行知识迁移，联想其他软件的新建保存方法，后面的问题就很容易解决了。由文件的保存，引出各式各样的图片格式。

（三）图片格式知多少

图片格式是计算机存储图片的格式，此部分内容要求学生了解就可以，知道并会运用 Photoshop 里的专用格式 PSD，了解常见的存储格式有 BMP、JPG、PNG、TIF、GIF、PCX、TGA、EXIF、FPX、SVG、CDR、PCD、DXF、UFO、EPS、AI、RAW、WMF、WEBP 等。

PSD 格式是 Adobe Photoshop 的专属图片格式，可以在占用较小内存的情况下，保存图片中所有的图层、注解、通道、颜色模式等信息。因其专属性，大部分排版或制图软件是无法识别 PSD 格式图片的。优点：能够在不同的图层处理图像，可转存成任何格式。缺点：图层越多，文件越大。

BMP 格式：一般电脑里的画图工具，保存生成的是 BMP 文件。BMP 由微软发明，

山东教育出版社

最初在 Windows 平台上使用。BMP 格式能把颜色数据保存在每一个单独的像素中，图片文件较大，不会做任何压缩，保存了每个像素的信息。优点：可用于打印，图像品质高。缺点：文件一般较大。

JPG/JPEG 格式：其优点为兼容性高、传输速度快、文件小。大部分的数码相机都能够拍 JPEG 格式的照片，它是一种有损压缩方案，可在保持较高图片质量的前提下，被压缩到原图内存的二十分之一大小，文件比较小，但同时令细节和质量有所损失。一些相机能够拍不同画质的 JPEG，意味着画质越高，压缩得越少，文件也会相对较大。当然，如果是出于对图片质量的要求，JPEG 格式的图片依然存在失真的情况。这种格式适用于自用、上传到社交媒体的相册、小型印刷（家用打印机）、E-mail 传送等。

PNG 格式："可移植网络图形格式"是图像文件存储格式，其设计目的是试图替代 GIF 和 TIFF 文件格式，同时增加一些 GIF 文件格式所不具备的特性。对于图片本身质量的减损非常少。因其能够支持压缩不失真、透明背景、渐变图像的制作要求，PNG 格式也是各大制图软件输出或编辑的原始格式。PNG 文件非常适合在互联网上使用，但它也不足以用作专业印刷。优点：能够保存半透明/透明图像。缺点：文件比 JPEG 大，不能用于印刷。

教材中"知识卡"旨在拓宽学生的知识面，感兴趣的同学可以选学，不属于必学内容。

（四）成果分享

1. 要求学生利用本课所学的海报设计流程以及 Photoshop 软件相关知识，熟悉海报制作流程，做成创意独特、主题鲜明的海报设计，并与同学进行交流分享，组织互评和自评，教师可利用该任务检测学生的学习情况。

2. 可以分小组评价学生的作品，并选出小组中最好的创意设计进行评比。在评比的过程中，可以让学生总结回顾本节课学到的知识和操作技能，让学生在不知不觉中提升审美能力。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在两个"探究实践"中，教师可以根据课堂上学生的表现，依据 SOLO 分类评价理论进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

山东教育出版社

六、补充资料

本课的“知识链接　平面设计软件简介”，属于选学的补充性学习材料，用于拓展普及，以加深学生对平面设计软件的认识，建议学有余力的学生能掌握本部分知识与技能。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

《环保海报巧设计》项目活动

一、项目指南

1. 项目主题

本课共有两部分内容：海报的设计流程和认识 Photoshop 软件环境，主题项目化学习作为一种教学模式，从活动程序来看突出了有序性和可操作性。主题项目化学习是学生发现问题、分析问题和解决问题的过程。第一部分是根据学生的整个探究过程，在“海报设计”这个项目中，要求学生全面了解制作流程，引导学生遵循设计制作规范。第二部分主要是让学生了解 Photoshop 软件环境，认识软件界面及工具栏中的工具按钮。本课的学习是为后面的知识，如图层、滤镜、色阶做准备的。

2. 目标要求

（1）熟悉海报的制作流程，能规划设计海报。

（2）熟悉 Photoshop 软件界面。

（3）掌握 Photoshop 软件的“打开”“保存”操作，学会保存文件。

（4）了解常见的图片文件的格式。

3. 实施建议

七年级的学生具有较强的好奇心和求知欲，容易接受新事物，具有一定的学习能力，能在老师的指导下自主学习。学生的这些特点为本节课的学习奠定了一定的基础。

在教学时，首先要激发学生对海报设计的兴趣，认识软件里的工具，通过“探究实践”活动完成项目的需求分析，培养学生的信息意识，数字化学习与创新能力等信息技术核心素养，提高解决问题的能力，为后面的学习打好基础。

4. 素材准备

多媒体网络教室、Photoshop 软件、教学辅助课件。

5. 项目评价

本节课主要是让学生学会海报的制作流程，会利用所学知识进行项目需求分析；对于学生提交的学习作品采用 SOLO 分类评价理论进行评价；运用海报设计流程完成并分享项目活动收获；了解常见图片文件的格式；巩固练习提升，熟悉 Photoshop 软件特

山东教育出版社

性，总结经验。

二、项目实施

（一）海报设计的流程

1. 图像展示导入

（1）向学生展示三组处理前后的图像，让学生感受图像处理的魅力，引入课题：这就是我们今天要学习的内容，环保海报的设计流程与相关软件。

（2）出示课题：第 2 课《环保海报巧设计》。

（3）知识结构图。

2. 学习新知，合作互动，适时点拨，体验成功。

（1）海报的设计四步走：

知：知识点

① 研究项目

了解优秀海报设计的特色和海报的设计常用表现方式。

在设计这个海报时，必须要将自己当成是一个目标对象的其中一员，考虑设计此海报的目的是什么，想要达到什么样的效果，观众看到后会有什么样的感觉，还要考虑展示这些海报的地点。

② 明确主题，寻找合适图片

根据手头收集到的资料，确定一个主题。但不要忘记你的观众！如何让设计的作品既能感染观众又能引起观众的兴趣呢？

当主题确定后，不要过于担心细节的组织。现在需要的是要有一个设计方向，明确海报到底需要传达什么信息，采用什么色调，什么风格，在海报展示的具体环境中如何快速地传达你想要传达的信息。

③ 设计草图

有了明确的主题，也已经知道要用什么文字及图片，就可以开始构图了。要决定哪一部分是要表现的主要部分，如何吸引观众的目光，如何使自己所要传达的信息主次分明。设计前，再仔细想一下创作时所用到的一致、协调、节奏及比例的一些设计手法。并考虑如下几点：

如何组织海报中各个不同的元素及对象；其中的一些元素及对象需要重复、排列或组成一组；不同选择会对海报产生什么不同的效果或者传达出什么不同的信息。

山东教育出版社

如何使海报协调，采用对称构图还是不对称构图，这两种构图对海报在吸引人的效果上有不同的影响吗？如果选择不对称构图，如何使整张海报看起来更协调？要考虑的是颜色、大小、位置、色相等因素。

④ 海报制作

a. 设计软件的选择，海报的尺寸等。

b. 在背景上放置各种元素（颜色、图案、几何图形等），然后将这些元素放在一个确定的位置上（烟花、光圈、光效）。

凡事不可能一步到位——可以回到以前的步骤中看一下各种元素及对象的安排是否得当。或许在放上各种元素后与设想的效果并不一致，那就需要调整。

c. 加文字。现在将要求的文字加上，想想我们刚才所提到的一些原则——简单、协调及海报展示的位置。如何使文字清晰易读，但不呆板？文字与其他元素能否协调？在海报的展示地点上是否真的合适？小心选择字体，记住只需要选择两三种字体就足够了，而对于一些装饰性的文字来说，除非认为非常适合时才可应用。但并不要忘记字体既要有个性，又要与整个作品风格一致。

⑤ 作品修改

要使最后出来的效果能够真正与所认为正确的构图一致，可以再次观察最后设计出来的作品。设计中的各个图形元素是否有关联？风格是否协调一致？能感觉到作品的节奏吗？作品中有一个明确的视觉焦点吗？

行：探究实践

自己设计一个环保主题的海报规划草图。

依据海报设计原则：

（1）通过图像和色彩提升视觉冲击力。

（2）表达精炼，紧扣主题。

（3）内容宜简不宜繁。

（4）一般以图片为主，文案为辅。

（5）字体醒目。

项目评价形式：作品展示，并进行自评与互评。

践：巩固提升

本节课的学生作品是后续学习的素材，教师要组织好作品的保存、整理工作。

思：解惑收获

山东教育出版社

通过海报流程的学习，你是否学会了规划自己的作品，并能将作品的草图画出来分享给老师和同学们。

评价形式：以小组为单位展示最终作品，并进行自评与互评，酌情给予奖励。

项目评价形式：设计完成海报的草图并分享项目活动收获。

（二）Photoshop 初体验

海报制作需要软件的支持，引出图像处理软件 Photoshop。

知：知识点

1. 初识图像处理软件

提问：同学们，你们知道能打开并编辑图片的软件有哪些吗？

常见图像处理软件介绍。我们以 Adobe Photoshop CS6 为例，认识 Photoshop 软件工作界面。Photoshop CS6 软件的界面和 CS5、CS4、CS3 等版本相比，有不少变化，也增加了一些新功能。运行 Adobe Photoshop 软件主要包含菜单栏、工具栏、属性栏等几个部分。

（1）菜单栏

菜单栏位于窗口顶部，从整体上规划了软件的各种操作，通过菜单命令可以完成 Photoshop 的各种操作。

（2）工具栏

在初始状态下，工具栏位于操作界面的左侧，可以通过工具栏左上角的按钮进行移动和改变宽度，拖动工具栏可将工具栏拖至窗口的任意位置。

（3）属性栏

属性栏位于菜单栏的正下方，当选择工具栏的某一工具后，属性栏位置便会出现该工具的各种属性设置按钮，属性栏不是固定的。工具栏必须要结合属性栏使用。

（4）控制面板

控制面板分两个竖排排列，第一个竖排排列在默认情况下是隐藏的，点击右上角的按钮可以打开或者隐藏控制面板。

（5）绘图区

绘图区就是窗口中间的空白部分，是绘图操作的主要区域，双击绘图区即可打开图片所在文件夹，快速打开文件。

行：探究实践

（1）请创建一个 A4 纸大小、白色背景的空白文件，并以“低碳出行.PSD”为文件名存储到“Photoshop 素材”文件夹下。

山东教育出版社

第1步：打开“文件→新建”命令。

第2步：设置参数：画布大小为 A4、颜色模式为 RGB 颜色、背景为白色。

第3步：打开“文件→存储为”命令，设置文件格式为“Photoshop（*.PSD、*.PDD）”，文件名为“低碳出行”，点击右下角的“保存”按钮即可。

（2）“教你一招”栏目，教学生如何快捷地进行“新建”“打开”文件操作。

践：巩固提升

将自己采集的图片素材，在软件中打开，利用工具栏中的工具进行简单的编辑。

（三）图片格式知多少

知：知识点

图片是指由图形、图像等构成的平面媒介。图片的格式有很多，但总体上可以分为点阵图和矢量图两大类，我们常用的 BMP、JPG 等格式都是点阵图形。

行：探究实践

在保存文件时，小智被列表中诸多文件格式惊呆了，选择哪种文件格式，可以依据教材表格中各种图片格式的特点。

拓展：知识链接

学生自主学习课本“知识链接”，了解现在流行的一些平面设计软件。

三、项目反思

设计规划作品是完成项目的基础，本项目以“环保”为主题。本节课的重点是进行作品前的规划，并根据主题选取素材，再进行加工处理，最终达到宣传的效果。教师可与学生一起进行项目分析、项目规划，共同完成作品。

在主题项目化教学的过程中，教师要引导学生攻破这些难关尤其是新知部分，要鼓励学生进行自我探究，以自主完成为主、以小组合作为辅，最终，学生在一系列的问题解决之中，完成项目，并由老师和同学一起对项目进行验收，完成项目的全过程。

山东教育出版社

第 3 课　编辑合成靠图层

一、教学目标

1. 了解图层的概念。

2. 掌握图层的新建、移动、复制等操作方法。

3. 会应用相关知识设计制作海报。

二、教学重难点

教学重点：图层的概念及相关操作。

教学难点：利用图层知识设计制作海报。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、Photoshop 软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、教学范例、爱护地球主题图片等。

四、教学建议

本教材采用主题项目化教学，每课一个小项目，因此，教师可以采用教材上的引言进行承上启下的导入，直入本课的主题：编辑图层靠合成。

“新知园地”部分，教材给出了图层的定义。教师可引导学生进行分析，总结出本课的学习任务：利用图层来调整图片、文字等素材的叠放次序和摆放位置。

（一）图层面纱掀起来

为了达到理想的视觉效果，我们往往需要调整图片的多个元素，使其按一定的顺序、规则摆放，每一个图层就像一个透明的“胶片”，而图层内容就画在这些“胶片”

山东教育出版社

上。如果“胶片”上什么都没有，这就是个完全透明的空图层。当各个“胶片”都有图像时，自上而下俯视，则所有图层元素组成一幅图像。

1. 新建图层

教材中提到了新建图层的几种方法，在教学过程中，教师可以挑选一两种进行讲解，但主要还是图层面板讲解。

教师可利用教材“教你一招”栏目中的“如何快捷地进行图层操作”，帮助学生通过迁移学习、自主探究，灵活进行新建图层、复制图层、图层命名等操作。

2. 复制和移动图层

复制图层可以产生一个与原图层内容相同的图层副本。移动图层就是调整图层的显示顺序。

教材中设计了“探究实践二”素材中“托起地球的手”由单手变成双手，在实际操作时主要是进行了图层的复制和移动，但是手形是有所变化的，这里使用了“水平翻转”，教学中也可以使用“变形工具”。

如果图层比较多，可以借助于“教你一招 快速定位图层有妙招”，便捷地进行图层的选择和定位。

（二）图层样式用起来

图层样式是为方便用户使用一些常见的效果（如阴影、发光、立体等），快速更改图层内容的外观，Photoshop 软件提供了一些特殊的效果，称为“图层样式”。在制作作品时可以直接使用 Photoshop 提供的某一个或者多个预设样式，也可使用“图层样式”对话框来创建自定义样式。

1. 设置图层不透明度

图层的不透明度决定它显示下面图层的程度。在教学中，教师可利用教材中的“探究实践三”给图片设置不透明度，让学生通过自学课本、自主探究的方式，掌握图片不透明度的探究学习。

2. 图层的其他效果

在“图层样式”对话框中，左边是各种效果列表，包括投影、发光、斜面和浮雕、叠加、描边等几个大类。

这部分内容是本节课的教学重点，尽量让学生明白各项参数的设置方法。如“投影”效果，理解什么是“投影”。教师可结合“探究实践四 给海报中的文字添加投影效果”让学生体会各参数的意义，既达到巩固操作技能的目的，又可以让学生展示自己

山东教育出版社

的创新能力和审美品位。

教材中“知识卡”旨在拓宽学生的知识面，感兴趣的同学可以选学，不属于必学内容。

（三）成果分享

1. 利用“巩固提升”所完成的作品进行小组间的交流展示。

2. 用本节课所学知识继续完善自己的环保海报设计制作；并选择优秀学生作品进行班内展示分享，进行互评与自评。教师可利用该任务检测学生的学习质量并给予评价。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在四个“探究实践”中，教师可以根据课堂上学生的表现，依据SOLO 分类评价理论进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

六、补充资料

本课的“知识链接　图像处理的艺术”属于选学的补充性学习材料，用于拓展学生关于图像处理艺术的知识与技能，也为下一节课的学习做铺垫，建议学有余力的学生掌握本部分知识与技能。

山东教育出版社

《编辑合成靠图层》项目活动

一、项目指南

1. 项目主题

《编辑合成靠图层》该部分内容在 Photoshop 软件教学中有着举足轻重的地位。了解图层的概念及作用，熟悉图层的基本操作是学习 Photoshop 软件的基础，对于提高学生的图像处理能力有着非常重要的作用。通过探究实践活动完成项目的需求分析，培养学生的信息意识，数字化学习与创新能力等信息技术核心素养，提高解决问题的能力。

2. 学习目标

（1）理解图层和图层样式的基本概念及作用。

（2）掌握图层的复制、移动、合并、删除等基本的操作方法与技巧。

（3）掌握图层样式的基本操作方法与技巧。

（4）能灵活地利用图层及图层样式处理复杂的图像。

3. 素材准备

教师提供素材图片。

4. 实施建议

本节课的授课对象为七年级学生，在小学阶段，他们已经掌握了使用计算机中一些图像编辑软件的基本操作方法，为本节课的学习奠定了一定的基础。

在教学时，教师应注意引导学生：

（1）以积极的心态投入到主题学习中，这个很重要。

（2）不要担心犯错误，犯错误然后搞清楚原因并改正，是最好的一种学习方法。再优秀的平面设计也是在不断尝试中完成的，犯错并改正能使作品臻于完美，最终获得成就感。

（3）轻松点，自己去体验有趣的探究实践活动。

（4）遇到问题，首先要独立思考，深入研究；其次，同学之间可以积极合作、共同探讨分析；当然最后也可以寻求老师的帮助。

山东教育出版社

5. 项目评价

项目活动开始前明确项目目标，让学生完成图像设计制作前要明确告知作品的评价量规。

利用电子教室监控或教师巡视等手段对学习过程进行监控、记录，并及时汇总、处理。

对于学生提交的学习作品采用 SOLO 分类评价理论进行评价。评价形式可以采用：融入到创设的情境中，体验情境，分析情境，制定策略；运用 Photoshop 软件完成并分享项目活动收获；运用所学知识，探寻解决生活中类似的问题；巩固练习提升，熟悉掌握 Photoshop 软件的特点，总结经验；利用电子教室或者网络问卷系统收集学生课堂反馈中的疑惑和收获。

二、项目学习

创设情境

在导入环节，教师可以采用教材上的引言进行承上启下的导入：“小智在制作环保海报时，遇到了一个问题：将所需素材图片拖到绘图区后，发现有些地方不合适，例如树木挡住了人物，如何让素材的叠放次序和摆放位置按照我们的需要灵活调整呢？”从而引入本课的主题：编辑合成靠图层。

学习准备

知

1. 掌握新建、复制图层的操作方法。

2. 了解图层样式的直观效果，掌握图层样式的设置方法。

行

（一）图层面纱掀起来

教师可以利用教材中的“探究实践一”“探究实践二”和“教你一招”，引导学生学会根据实际需要，灵活选用创建图层的不同方法。

新建图层：（1）通过图层面板创建普通图层。单击图层面板中的“”即可创建出一个新的空白图层；（2）通过主菜单命令创建普通图层。使用“图层”菜单中的“新建\图层”命令，可创建出一个新的空白图层。

复制图层：（1）按住图层，拖动选定的图层至图层面板中的“”按钮，即可实现图层复制；（2）通过主菜单命令复制图层。使用“图层”菜单中的“复制图层”命

山东教育出版社

令，可实现图层复制。

快速定位图层：（1）按住“Ctrl＋点击对象”，此对象所在的图层就会被选中；（2）在工作区中，右键单击要选择的图像内容，在弹出的菜单中选择图层；（3）在图层面板中，按住“Shift”键，单击某个元素所在的图层，就可以把相应的图层一起选中（此时图层面板选中的图层会高亮显示）。

评：

（1）通过问题进行评价。

新建、复制及选择图层的方法有哪些？

（2）通过对学习行为的监控进行评价。

学生遇到了什么困难？如何解决？普遍问题有哪些？个别问题是什么？

（二）图层样式用起来

知：

图层样式是本节课的难点，让学生学会使用“图层”菜单打开“图层样式”选项对话框。在“图层样式”对话框中，左边是各种效果列表，包括投影、发光、斜面和浮雕、叠加、描边等几个大类；中间是各种效果的参数设置；右边小窗口中是所设定效果的预览。如果选择了“预览”选项，那么在效果改变后，即使还没有应用于图像，在图像窗口中也可以看到效果变化。还可以将一种或几种效果的集合保存为一种新的样式，应用于其他图像中。

行：

用“探究实践二”获得的图像素材，为图像添加文字，并通过设置图层样式为文字添加合适的效果。

第1步：打开“爱护地球.PSD”。利用文字工具，在图像的合适位置输入“用青春的双手建设青春的地球”。

第2步：在图层面板上，选择文字所在图层，单击鼠标右键，选择“混合选项”，打开图层样式。

第3步：点击“投影”，调整“角度”“距离”“扩展”“大小”等参数。观察图像中的文字效果，直到满意为止。

评：

（1）图层样式可以实现哪些效果？如何通过设置图层样式让图像效果更理想？

（2）学生遇到了什么困难？如何解决？普遍问题有哪些？个别问题是什么？

山东教育出版社

三、项目反思

本节课的重点是图层的复制。图层是 Photoshop 软件图像处理的基础，图像的绘制、编辑、处理全部要依赖图层的基本操作，而其中图层的复制是今后操作中经常会用到的一项基本技能，它分为在同一图像中复制和在不同图像中复制两大类，因此本节课的教学重点放在了图层的复制上。

难点是对图层作用的理解。从对学生的认知能力以及本节课的教学分析来看，虽然图层的编辑操作种类非常多，操作的方法各不相同，但它们的基本操作方法还是互相贯通的。而对图层作用的理解，尤其是图层排列次序与图像遮挡关系的比较及应用，因为比较抽象且初中学生的理解能力有限，所以是本节课的难点。

能综合运用本节课的知识从无到有地完成个人作品更是难上加难。这也就是知易行难。在项目学习的过程中，教师要引导学生攻破这些难关："知"的部分，要鼓励学生进行自我探究；"行"的部分，在自主完成的基础上引入小组合作互助。另外，要鼓励学生解放思路、大胆创新，为本单元最后的主题学习做好准备。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

第4课 美颜相机DIY

一、教学目标

1. 掌握调整色相、饱和度、对比度的方法。

2. 通过调整图片的色相、饱和度、对比度来实现作品的不同风格。

二、教学重难点

教学重点：掌握调整色相、饱和度、对比度的方法。

教学难点：通过调整图片的色相、饱和度、对比度来实现作品的不同风格。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、Photoshop 软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、教学范例、爱护地球主题图片等。

四、教学建议

本节课主要要求学会调整海报色相、饱和度、对比度的方法，最终生成一个可以适合需求的作品。在导入环节，教师可以采用教材上的引言进行导入，告知学生可以通过调整色相、饱和度和对比度，使作品达到理想的风格。从而引入本课的主题：美颜相机DIY。

“新知园地”部分，通过两组图片的对比，引导学生了解海报图片应用不同的色相、饱和度、对比度之后的变化，从而引出本节课教学任务：学习调整色相、饱和度、对比度的方法。

（一）图片颜色随心变

首先观察教材中出示的两组图片，分别体会饱和度、色相的不同赋值给图片带来的

山东教育出版社

不同视觉效果。饱和度、色相的不同赋值是一个单点结构难度的学习任务，比较简单。在教学中教师可利用教材中的“探究实践一”，让学生通过自学课本、自主探究的方式，掌握调整图片饱和度、色相的方法，并根据前面学习的有关知识调整图层。

教师可利用教材中的“教你一招”，让学生利用课本提示，自主对素材图片效果进行探究学习，达到美化作品的效果。“小试身手”部分是让学生根据素材，做出4～6幅不同颜色的垃圾桶图片，为环保海报“垃圾分类”做准备。

（二）精准定位靠选区

本部分教材内容是对海报中的一部分进行调整。对图像中的部分区域进行调整，要用到一个新工具：选择工具。选区操作基本上是使用选择工具来实现的。分别是矩形选框工具、椭圆选框工具、单行选框工具、单列选框工具、套索工具、多边形套索工具、磁性套索工具、快速选择工具、魔棒工具，其中前四个属于规则选择工具。

“探究实践二”在教学设计上可以采用小组合作学习的方式，通过学生自主探究，小组合作学习解决问题。利用“小试身手”让学生在探究、合作中体验到学习的快乐，完成作品的制作。

（三）成果分享

“巩固提升”和“成果分享”是对本节课内容的总结回顾，要求学生利用本节课所学的知识完成垃圾分类作品素材的加工处理，教师可以利用本任务检测学生的掌握情况，学生也可以检测自己对知识的掌握情况。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在两个探究实践中，教师可以根据课堂上学生的表现，随时进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

六、补充资料

本课的“知识链接　打造平面设计师”属于补充性材料，教师可以根据课时安排进行知识拓展，也可以作为学生课后拓展的知识。

山东教育出版社

第5课 特效文字来点睛

一、教学目标

1. 掌握文字工具的使用方法。

2. 会用剪贴蒙版制作图案底色的文字。

二、教学重难点

教学重点：文字工具的熟练使用。

教学难点：利用文字特效更好地表达主题。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、Photoshop 软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、海报素材等。

四、教学建议

本节课重点是文字的操作，让学生掌握文字工具的使用方法。在教学上主要采用学生自主探究与小组合作探究相结合的组织形式。本节课继续延续本单元的主题活动：制作环保海报。因此在导入环节，教师可以采用教材上的引言进行承上启下的导入，直入本课的主题：特效文字来点睛。

“新知园地”引入部分，在众多的表达手段中，文字一直占据主角地位。在海报设计中，文字也起到了点睛的作用。所以，用 Photoshop 软件来制作文字特效，也是我们要掌握的技能之一。

观察教材出示的图片，体验文字特效带给我们的视觉冲击力。

山东教育出版社

（一）文字工具巧使用

本部分内容是本节课的重点，也是对学生知识的提升。在教学过程中结合“探究实践一”内容，采用自主探究与合作学习相结合的方式进行教学。需要注意的是，应该让学生提前准备好所需资料，老师也要提前准备。插入直排文字“低碳出行，从我做起”，对文字进行简单的编辑，使文字和图片风格一致。

本部分的难点体现在文字如何排版才能适合海报的主题，建议教师在学生自主探究的基础上进行详细讲解。

（二）剪贴蒙版显主题

本部分内容是本节课的难点，建议教师在教学过程中结合“探究实践二”内容，采用自主探究和小组合作的形式完成。Photoshop 软件在处理文字方面功能非常强大，应用也很广泛。除了“探究实践一”使用的文本工具，还可以使用剪贴蒙版功能让作品中的文字与主题更加契合。

剪贴蒙版可以理解为“剪”和“贴”。给一个图层加上一个剪贴蒙版，即按照原图层上的形状将蒙版图层剪下来贴在上面。有一句话解释得比较形象：下形状上颜色。可以理解成：为下面图层中的形状填充上面图层中的颜色。可以让学生自主练习，小组评比，以达到熟练掌握的程度。“教你一招”部分可以作为文字工具的补充，在此基础上，完成“小试身手”部分。

（三）成果分享

本节课“巩固提升”部分让学生在前面学习的基础上，使用另外两种方法制作表格，教师在教学中可以让学生自主探究，发现这几种方法的异同，从而完成“小试身手”的内容，进行“成果分享”。

教师可以利用本任务检测学生的掌握情况，学生也可以检测自己对知识的掌握情况。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在两个探究实践中，教师可以根据课堂上学生的表现，随时进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

六、补充资料

本课的“知识链接　巧用图层样式制作水晶字”属于补充性材料，教师可以根据课时安排进行知识拓展，也可以作为学生课后拓展的知识让学生自学。

山东教育出版社

第6课 海报设计艺术范

一、教学目标

1. 掌握色阶、曲线的应用方法。

2. 学会用滤镜制作特殊效果。

3. 感受艺术效果给作品带来的魅力。

二、教学重难点

教学重点：色阶、曲线的应用。

教学难点：利用色阶、曲线和滤镜等工具提升海报的艺术效果。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、Photoshop 软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

环保海报初稿、图片素材等。

四、教学建议

本节课继续沿用本单元的主题活动：“用青春的双手建设青春的地球”海报制作，所以在导入部分可以使用本课导语直入主题：海报设计艺术范。

“新知园地”的内容主要是解决生活中因拍照环境、拍摄技术以及设备的限制，导致照片效果不够理想的问题，如光线不足导致高光部分缺失，光线太强造成的偏色现象，人物曝光不足或背景曝光过度等问题。怎样修复这些图片或者给这些图片进行艺术处理，使海报更符合设计主题，建议教师边展示边讲授。

山东教育出版社

（一）色阶工具巧运用

1. 基础任务：调整图像的色阶

调整图像的色阶是单点结构任务，比较简单，在教学中，教师可以利用教材中“探究实践一”的内容，让学生通过自学课本、自主探究的方式，掌握色阶的调整方法。

2. 提高任务：调整图片使其更符合主题

教师可利用教材中的“知识卡”，让学生利用课本提示，进行探究学习，达到可以根据图像需要自己设置相关参数的学习目的。

（二）曲线工具换新颜

学生已经掌握了色阶工具的使用方法。那么，曲线工具是用来干什么的呢？曲线工具主要用来调整图像的色度、对比度和亮度。在教学中，教师可以利用教材中“探究实践二”，让学生采用自主探究与小组合作相结合的方式进行学习。在教学过程中，根据学生出现的问题教师做适当点拨，使学生掌握曲线的调整方法。通过“教你一招”让学生了解两种调整图片方法的区别与联系。

“小试身手”部分，利用曝光过度的图片，让学生试着用“色阶”或“曲线”两种工具进行调整，体会两种方法的特点以及呈现的不同效果。

（三）使用滤镜添特效

Photoshop 软件中使用滤镜，可以制作出特殊的图像效果。滤镜来源于摄影中的滤光镜，应用滤光镜的功能可以改进图像和增添特殊效果。使用滤镜工具，可以为图像加入纹理、变形、艺术风格和光照等多种特效，瞬间提升照片的艺术感。在教学中利用“探究实践三”让学生自主探究后进行演示即可。在学生演示的过程中，老师可以对学生难以掌握的知识与技能进行适当点拨。

（四）成果分享

学生通过本单元的学习，已经掌握软件中的基本操作，通过修改、完善、美化环保海报，达到知识的提升，从而培养学生的审美能力和创新能力。

教师可以利用本任务检测学生的掌握情况，学生也可以检测自己对知识的掌握情况。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在三个探究实践中，教师可以根据课堂上学生的表现，随时进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

山东教育出版社　山东教育出版社　山东教育出版社　山东教育出版社

六、补充资料

本课的知识链接“去除红眼有妙招”属于补充性材料，本节课也是本单元的最后一节，在作品评价环节，建议教师适当讲解，从而引导学生也能够按照评价指标对作品进行评价。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

主题活动

单元知识梳理与评价

知识点		掌握程度（SOLO 分类评价标准）
图像采集方式多	使用相机或手机拍摄	前结构：不清楚图像采集相关内容。 单点结构：会使用一种方式采集图像，如手机拍照。 关联结构：能知晓多种图像采集方法，并能根据实际情况选择适合的采集方法。
	扫描图片	前结构：不清楚怎么将杂志或书的封面，清晰完整地采集下来。 单点结构：会使用扫描仪的默认设置扫描图像。 关联结构：不仅会用扫描仪，能根据实际需求，进行全面或局部的扫描，而且还会设置扫描仪的参数。
	系统截图	前结构：不会使用截屏软件。 单点结构：会使用一种截屏方法，如 QQ 截屏。 多点结构：能掌握多种截屏软件使用方法。
	网络下载	前结构：不会使用网络搜索图片。 单点结构：会使用一种搜索引擎，进行搜索。 多点结构：能掌握多种搜索技巧，会使用关键字进行定位。 关联结构：了解多种搜索技巧，并能针对不同搜索需求，选择合适的搜索引擎。
环保海报巧设计	海报设计的流程	前结构：不知道海报是什么。 单点结构：知道海报设计要事先规划。 多点结构：知道海报设计的流程，能对将要制作的海报进行规划。 关联结构：能根据实际情况对海报进行规划设计。 抽象拓展结构：能根据给定的主题，进行海报的整体设计。
	文件新建及保存	前结构：不会文件的新建及保存。 单点结构：能使用软件对作品进行新建和保存。

山东教育出版社

知识点		掌握程度（SOLO 分类评价标准）
环保海报巧设计	常见的图像格式	前结构：不明白图像格式有多种。 单点结构：了解一两种图像格式。 多点结构：了解多种图像格式，清楚部分格式的特点。
编辑合成靠图层	新建、移动、复制图层	前结构：不清楚图层的相关内容。 单点结构：了解其中一项操作，如图层的新建。 多点结构：能进行基本的图层操作。 关联结构：能综合运用多种图层操作方法。
	设置图层的不透明度	前结构：不会与图层不透明度有关的操作。 单点结构：能掌握一种图层不透明的操作方法，如调整图层面板。 多点结构：能根据实际需要设置图层不透明度。 关联结构：能根据表达需要综合设备各关联图层的不透明度。
	图层的其他效果	前结构：不会使用图层样式。 单点结构：能掌握一种图层样式，如投影效果。 多点结构：能掌握多种图层样式，如投影效果、内发光效果。 关联结构：能根据实际需要设置图层样式。 抽象拓展结构：能根据表达的主题，设置图层样式。
美颜相机DIY	色相/饱和度	前结构：不知道色相/饱和度的功能用途。 单点结构：会进行色相/饱和度的相关操作。 多点结构：能根据实际需要利用色相/饱和度来调整图片。 关联结构：能根据表达需要设置各关联图层的色相/饱和度。
	亮度、对比度	前结构：不知道亮度、对比度的功能用途。 单点结构：会进行亮度、对比度的操作。 多点结构：能根据实际需要使用亮度、对比度来调整图片。 关联结构：能根据实际需要综合设置各关联图层的亮度、对比度。
	精准定位靠选区	前结构：不理解选区的用途。 单点结构：能掌握一种工具进行选区的操作。 多点结构：能够掌握多种工具进行选区的操作。 关联结构：能根据实际需要利用选区精确定位。

山东教育出版社

知识点		掌握程度（SOLO 分类评价标准）
特效文字来点睛	文字工具的使用	前结构：不会使用文字工具。 单点结构：能使用文字工具给作品添加文字。 多点结构：能够掌握多种文字添加的方法，如横排文字、竖排文字等。
特效文字来点睛	剪贴蒙版	前结构：不理解剪贴蒙版的意义。 单点结构：能掌握一种形式的剪贴蒙版操作。 多点结构：能够掌握多种形式的剪贴蒙版编辑的方法。
海报设计艺术范	色阶工具	前结构：不会色阶工具的操作。 单点结构：能使用色阶工具调整某一项，如黑场或白场的操作。 多点结构：能根据实际需要综合使用色阶工具进行图像调整。
海报设计艺术范	曲线工具	前结构：不会曲线工具的操作。 单点结构：能使用曲线工具调整某一项，如RGB曲线的操作。 多点结构：能根据实际需要综合使用曲线工具进行图像的调整。
海报设计艺术范	滤镜	前结构：不知道滤镜的用途。 单点结构：能使用一种滤镜进行图片操作，如扭曲里的球面化。 多点结构：能根据实际需要综合使用滤镜工具进行操作。 关联结构：能根据实际需要综合使用滤镜进行各关联图层的操作。 抽象拓展结构：能根据表达的主题，综合使用滤镜工具进行艺术创作。
单元主题	综合本单元所学图像处理知识规划、制作一组“走班课程推介”的海报	前结构：学生不了解如何规划、制作海报作品。 单点结构：学生仅了解规划、制作海报中的某一个环节。 多点结构：学生能对海报进行规划，能完成一部分作品，无法形成一个完整的作品。 关联结构：学生能够依据给定的主题对海报进行规划，并能用所学知识进行创作。 抽象拓展结构：学生能综合运用所学知识进行海报的规划和制作，并有一定艺术效果。

山东教育出版社

知识点		掌握程度				
		前结构	单点结构	多点结构	关联结构	抽象拓展结构
图像采集方式多	使用相机或手机拍摄	○	○		○	
	扫描图片	○	○		○	
	系统截图	○	○	○		
	网络下载	○	○	○	○	
环保海报巧设计	海报设计的流程	○	○	○	○	○
	文件新建及保存	○	○			
	常见的图像格式	○	○	○		
编辑合成靠图层	新建、移动、复制图层	○	○	○	○	
	设置图层的不透明度	○	○	○	○	
	图层的其他效果	○	○	○	○	○
美颜相机DIY	色相/饱和度	○	○	○	○	
	亮度、对比度	○	○	○	○	
	精准定位靠选区	○	○	○	○	
特效文字来点睛	文字工具的使用	○	○	○		
	剪贴蒙版	○	○	○		
海报设计艺术范	色阶工具	○	○	○		
	曲线工具	○	○	○		
	滤镜	○	○	○	○	○

山东教育出版社

第二单元 音视频信息的采集与加工

一、单元知识结构



山东教育出版社

二、单元分析

本单元通过制作《感恩父母 留住时光》公益短片，让学生了解音视频文件的类型和格式，熟练掌握获取、播放音视频文件的途径与方法，能根据实际需求录制音视频，能够使用音视频编辑软件对音视频文件进行降噪、剪辑、多轨混音、转化、截取、合并、混流等基本操作，通过公益短片的创作，感受声音的美妙，留下精彩的瞬间，最终编辑并保存一部完整的视频作品。

（一）单元项目主题的构思与设计

本单元以小智为主题人物，创设小智想利用音视频编辑软件将收集的视频、图片、背景音乐、朗诵音频等制作成公益短片，回忆与父母之间的点点滴滴，参加学校举办的感恩视频展播活动，并由此情境引出单元主题活动——制作“爱的记忆”视频短片。

本单元的5课均围绕小智规划制作公益短片的主题情境设计教学内容，将音视频信息的采集与加工的基本知识和技能蕴含其中。

第7课　音频采集知多少。在学习获取、播放音频文件的途径与方法中，了解音频文件的类型与格式，通过网页下载、软件捕获、拾音设备三种方式开启音频的采集之旅，并掌握利用“格式工厂”软件截取音频的方法。

第8课　音频资料巧编辑。从将上节课录制的音频进行嘶声、嗡嗡声、咔嗒声的处理操作开始，学习对音频文件的采样、降噪、剪辑操作，掌握多轨混音的技巧，最终能够根据实际需求使用Adobe Audition软件录制并编辑音频。

第9课　视频获取途径多。根据实际需求以从网络平台下载、录像捕获的方式获取视频文件，了解视频文件的类型与格式，掌握播放不同格式视频文件的方法，并通过拍摄视频，记录美好瞬间，保存数字影像。

第10课　视频文件巧剪辑。学习如何利用“格式工厂”软件掌握转换视频格式的方法，学会截取与合并数字视频的技巧，利用音视频的混流的方法生成视频短片，用于更好地表达和传递信息。

第11课　后期完善制视频。了解视频短片的制作流程，掌握捕获素材、编辑素材、共享作品的技巧，根据实际需求运用“会声会影”软件编辑并保存一部完整的视频作品。

主题活动：包含两部分内容。一是单元知识梳理与评价，师生可利用此内容进行师评、生评或自评；二是要求学生灵活运用本单元学习的知识和技能，制作“爱的记忆”

山东教育出版社

视频短片，回忆成长时光，增强感恩意识。

（二）单元教学目标

在本单元的学习活动中，以主题项目化制作《感恩父母 留住时光》公益短片为线索，分课学习音视频的获取、播放、编辑等内容。要求学生学完本单元达到如下要求：

1. 了解音视频文件的格式和类型。

2. 熟练掌握音视频文件的获取途径与方法。

3. 根据实际需求运用软件对音视频文件进行编辑。

4. 制作主题鲜明、内容丰富的数字短片，并能够分享交流。

（三）单元教学重难点

教学重点：音频文件的获取及转换；音频降噪、音频编辑；视频文件的获取方式；转换视频格式、截取视频、合并视频；捕获素材、编辑素材、共享作品。

教学难点：对于捕获音频进行适当截取；多轨混音；利用手机、家用DV拍摄符合主题的视频；音视频混流；编辑素材。

（四）单元教学要求

本单元的教学内容是整个初中阶段的一个重点，也是对小学阶段关于音视频文件处理知识和技能的拓展提升。基于主题项目化教材编写理念，本单元创设了制作《感恩父母 留住时光》的主题活动，单元中的各课紧密围绕单元主题，创设和单元主题相关联的分课学习情境，并以小智为主题人物贯穿整个单元。教师在教学时，要注意情境任务的整体性和连贯性。

第 7 课：音频采集知多少

要求学生能够了解音频文件的类型和格式，并能掌握通过网页下载、软件捕获、设备拾音三种方式进行音频的采集，能够利用“格式工厂”软件截取所需音频。

第 8 课：音频资料巧编辑

要求学生能够对音频的文件进行采样、降噪、剪辑操作，掌握多轨混音的技巧，根据实际需求使用 Adobe Audition 软件录制并编辑音频。

第 9 课：视频获取途径多

要求学生能够根据实际需求以从网络平台下载、录像捕获的方式获取视频文件，了解视频文件的类型与格式，掌握播放不同格式视频文件的方法，并通过拍摄视频，逐步走进数字视频这个美丽的世界。

山东教育出版社

第 10 课：视频文件巧剪辑

要求学生熟练掌握数字视频的处理技巧（视频格式转换、截取、合并）和方法，能够利用音视频的混流方法生成视频短片。

第 11 课：后期完善制视频

要求学生了解视频短片的制作流程，能够掌握捕获素材、编辑素材、共享作品的技巧，根据实际需求运用软件编辑并保存一部完整的视频作品，能够分享交流自己的观点和感受。

单元主题活动

1. 单元知识梳理与评价

单元知识梳理打破课时界限，以知识的逻辑性为序进行知识的梳理，并以 SOLO 分类评价理论为指导进行学习评价。

2. 本单元设计了制作“爱的记忆”视频短片的主题活动，目的在于让学生体验从作品规划与设计、作品编辑与制作、作品发布与交流的完整过程，呼应单元项目主题，培养学生的信息意识、数字化学习与创新能力等信息技术核心素养，渗透感恩的品德教育，引导学生树立正确的人生观、价值观，养成健康的心态。

（五）教学准备

1. 教师知识准备

（1）教师需要熟练掌握音视频文件编辑的基本知识和技能。

（2）教师要熟悉 SOLO 分类评价理论，并能灵活运用 SOLO 分类评价理论设计课堂提问、课堂检测和教学评价，发挥评价的诊断、促进与发展作用。

2. 教学软硬件的准备

本单元需要的软件有“格式工厂”“Adobe Audition”“QQ影音”“优酷PC客户端”“会声会影”，硬件为多媒体网络教室。

（六）教学评价

本套教材采用 SOLO 分类评价理论为指导进行教学评价。

三、建议学时

第 7 课　音频采集知多少	1. 了解音频文件的类型与格式。 2. 掌握获取、播放、截取音频文件的途径与方法。 3. 根据实际需求获取音频文件。	1 课时

山东教育出版社

第 8 课　音频资料巧编辑	1. 了解音频降噪、剪辑的方法。 2. 掌握多轨混音的技巧。 3. 根据实际需求使用 Adobe Audition 软件录制并编辑音频。	1 课时
第 9 课　视频获取途径多	1. 了解视频文件的类型与格式。 2. 掌握获取、播放不同格式视频文件的途径与方法。 3. 根据实际需求获取视频文件。	1 课时
第 10 课　视频文件巧剪辑	1. 掌握转换视频格式的方法。 2. 学会视频截取与合并的技巧。 3. 利用音视频混流方法，制作一个简易作品。	1 课时
第 11 课　后期完善制视频	1. 了解视频短片的制作流程。 2. 掌握捕获素材、编辑素材、共享作品的技巧。 3. 根据实际需求运用“会声会影”软件编辑并保存一部完整的视频作品。	1 课时
主题活动	1. 单元知识梳理与评价。 2.“爱的记忆”数字短片的设计与制作。	1 课时

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

第7课 音频采集知多少

一、教学目标

1. 了解音频文件的类型与格式。

2. 掌握获取、播放音频文件的途径与方法。

3. 根据实际需求获取音频文件。

二、教学重难点

教学重点：音频文件获取及转换。

教学难点：对于捕获音频进行适当截取。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、格式工厂、Adobe Audition、QQ影音。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、多种音频素材等。

四、教学建议

本节课主要是探讨获取音频的途径和方式，从而了解音频文件的类型和格式，能够根据实际需求获取音频文件。学生在小学阶段接触过音频知识，已有一定的音频采集基础，因此在学习本课时教师可适当放手，以任务为驱动，让学生通过自主学习探究掌握新知识。

“新知园地”引入部分，通过“音频”的介绍，在开放的互联网环境下，如何为制作《感恩父母　留住时光》短片，准备所需的音频素材展开探讨，引导学生了解并学会根据需求采集音频。

山东教育出版社

教材中详细介绍了三种获取音频的方法：

（一）已有音频拿来用

互联网上有许多声音素材网站可以提供音频下载的服务，教师可以利用教材中的“探究实践一”，引导学生搜索并欣赏网络音频文件。通过让学生感受音频，特别是音频效果在表达和传递信息方面的独特优势和魅力，从而进一步了解音频文件的类型和格式，引导学生获取高质量的音频文件。

在“小试身手”中，学生能够掌握在网络平台上获取音频的方法。

（二）捕获截取靠软件

在学生对音频的音质有了一定了解的前提下，教师结合“探究实践二”，利用“格式工厂”软件捕获、截取音频文件，探索文件格式转换的规律。带领学生思考音频格式是否决定了音频的清晰度？修改音频文件的扩展名能否转换音频的格式？同时，还要让学生了解如果想获取高质量的音频，转换的过程要根据需要进行音频的输出设置。

规范操作步骤，以音频的捕获截取为例：

1. 打开“格式工厂”软件，选择捕获音频要保存的格式。

2. 添加要捕获音频的视频文件。

3. 设置截取音频片段的开始和结束时间。

4. 进行音频输出配置。

5. 单击开始，完成音频的捕获截取。

（三）拾音设备来录音

了解录制声音的一般方法，制作属于自己的音频文件。此部分教学内容，可引导学生自学课本，并结合“探究实践三”和“小试身手”，让学生根据“录音前我们应该做好下列准备工作”的图示进行作品规划，通过与同学交流、小组汇报，总结提高录音技巧。

最终，让学生能够使用系统自带的录音机录制声音，接受能力快的学生，可以加深难度，使用 Adobe Audition 软件录制原创的声音文件。在教学过程中，教师应向学生强调网络道德的重要性。

（四）音频播放有妙招

教师引导学生自学课本，结合“小试身手”使用 QQ 影音播放音频文件，制作个性化的播放清单，方便重复使用。

山东教育出版社

（五）成果分享

“巩固提升”部分，要求学生利用本节课所学知识录制一段声音并用播放软件检测音频效果。

“成果分享”部分，让学生将自己的作品与同学分享，交流在探究实践过程中遇到了哪些困难？有哪些发现和收获？

五、教学评价设计

本课的重点是掌握获取不同格式音频文件的方法，能够根据不同需求对音频文件格式进行转换，难点是对音频进行截取。依据 SOLO 分类评价理论，教师可对学生的课堂表现进行过程性评价，也可对学生的操作技能和作品完成情况进行评价。

依据 SOLO 分类评价理论对“直接获取已有音频”进行评价，示例如下：

前结构：学生完全不清楚如何根据实际需要获取已有音频。

单点结构：学生仅能掌握获取已有音频的其中一项技能，如从网站平台下载音频文件。

多点结构：学生能利用多项操作技能获取已有音频，如从网站平台下载、音频软件捕获、拾音设备录制等。

关联结构：学生能灵活运用多项技能，并能根据实际需求进行已有音频的获取。

教师在引导过程中，应鼓励学生在实践中注重知识的迁移，交流探讨各种音频编辑、播放软件使用的共同点，达到举一反三、触类旁通的目的。同时，教师应指导学生加强版权意识，尊重知识产权。

六、补充资料

本课的“知识链接”属于补充性学习材料，向同学们介绍“如何提取网页中的音频”，用于拓展学生的知识面和视野，让学生了解更多获取音频文件的方法，学生可根据自己的兴趣爱好进行拓展学习。

山东教育出版社

第 8 课　音频资料巧编辑

一、教学目标

1. 了解音频降噪、剪辑的方法。

2. 掌握多轨混音的技巧。

3. 根据实际需求使用 Adobe Audition 软件录制并编辑音频。

二、教学重难点

教学重点：音频降噪、音频编辑。

教学难点：多轨混音。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、Adobe Audition 软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、带有噪音的录音文件等。

四、教学建议

本节课要对录制的音频文件进行降噪、剪辑、合成等操作，最终生成一个可以为视频短片配音的音频文件。上一节课已经创设了整单元的教学情境。因此，在导入环节，可以采用教材上的引言进行承上启下的导入：“上节课我们已经帮小智录制了《感恩父母　留住时光》的朗诵音频，在录制的过程中往往不能避免噪音，也不能保证一气呵成，这就需要我们进一步对音频资料进行剪辑。同时，为了体现感恩主题，还需要配以深情感人的音乐。请同学们一起动手帮小智编辑音频吧！”从而引入本课的主题：音频资料巧编辑。

山东教育出版社

“新知园地”通过两部分内容，引导学生了解音频处理的步骤是先降噪再编辑。

（一）录制音频巧降噪

教师应向学生说明降噪的过程实际上就是去除噪音声波的过程。针对偶然噪声、环境噪音等，教师可以利用教材中的“探究实践一”和“教你一招”，引导学生针对不同噪音采用不同的降噪方法。由于噪声的种类非常复杂，在录音时如果不能保证环境静音，教师可对实际录音中的噪音情况进行汇总，预设一些噪音的处理办法。为了保证降噪的效果，也可以自己提前录制若干段适合教学的音频素材供学生练习使用，而学生自己录制的音频文件，在学完本课的“巩固提升”环节之后再进行降噪处理。

（二）音频编辑显身手

教师一定要结合“探究实践二”明确“波形界面”和“多轨混音界面”的不同作用，引导学生探究在什么情况下应该使用什么界面。在“教你一招”环节介绍了调用工具栏的方法，以及工具栏上的小工具的妙用，这些工具在两种界面编辑音频时都有重要作用，熟练掌握后能够得到意想不到的效果。教师可以以预设小任务的形式，帮助学生学习这一部分知识，如：如何利用工具栏上的小工具将音频文件切割成三段，并且改变它们的顺序。

（三）成果分享

“巩固提升”和“成果分享”是对本节课内容的总结回顾，要求学生利用本节课所学知识完成录制音频文件的降噪、剪辑、合成等操作，最终生成一个可以为视频短片配音的音频文件。教师可以结合学生学习过程的表现，在这两个环节中对学习进行有效的评价。学生也可以对作品进行进一步的修改和完善。

本节课的学生作品是后续学习的素材，教师要组织好作品的保存、整理工作。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在两个“探究实践”中，教师可以根据课堂上学生的表现，依据 SOLO 分类评价理论进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

依据 SOLO 分类评价理论对音频作品进行评价，示例如下：

前结构：学生完全不清楚如何对音频进行降噪、剪辑等编辑操作。

单点结构：学生仅能掌握其中一项技能，如剪辑掉一段音频。

多点结构：学生能利用多项操作技能进行音频编辑，如剪辑录音音频、添加背景

山东教育出版社

音乐。

关联结构：学生能灵活运用多项技能，合理剪辑音频配乐并调整音量使音频能合理表达情感。

六、补充资料

本课的“知识链接”属于补充性学习材料，“声音移除效果”教学生如何在录制的过程中就避免噪声，“生成噪声”教学生如何利用噪声来达到逼真效果，学生可根据自己的兴趣爱好进行拓展学习。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

《音频资料巧编辑》项目活动

一、项目指南

1. 项目主题

全面了解音频文件编辑的技术指标，引导学生了解并应用音频编辑软件处理音频文件的步骤及注意事项。本节课要对录制的音频文件进行降噪、剪辑、合成操作，最终生成一个可以为视频短片配音的音频文件，并通过“探究实践”活动熟悉音频编辑软件的特性，培养学生的信息意识、数字化学习与创新能力等信息技术核心素养，提高审美能力，增强感恩意识。

2. 学习目标

（1）了解音频降噪、剪辑的方法。

（2）掌握多轨混音的技巧。

（3）根据实际需求使用 Adobe Audition 软件录制并编辑音频。

3. 实施建议

本节课的授课对象为七年级学生，在小学阶段，他们已经掌握了计算机中一些音频编辑软件的基本操作，为本节课的学习打下了一定的基础。

同时教师应引导学生注意以下几点：

（1）以积极的心态投入到主题学习中，这个很重要。

（2）不要担心犯错误，犯错误然后搞清楚原因并改正，是最好的一种学习方法。一段优秀的剪辑音频配乐也是在不断尝试中完成的，犯错误，获得教训，才能使剪辑的音频更合理地表达情感，最终获得成就感。

（3）轻松点，自己去体验有趣的“探究实践”活动。

（4）遇到问题首先独立思考，深入研究；其次，小组之间积极合作、共同探讨分析也是解惑答疑的一种方法；当然最后也可以寻求老师的帮助。

4. 项目评价

项目活动开始前明确项目目标，音频资料编辑前要明确作品的评价量规。

利用电子教室监控或教师巡视等手段对学习过程进行监控、记录，并及时汇总、处理。

采用 SOLO 分类评价理论评价学生提交的作品。评价形式可以采用：融入到创设的情

山东教育出版社

境中，体验情境，分析情境，制定策略；运用音频编辑软件完成并分享项目活动收获；运用所学知识，探寻解决生活中类似的问题；巩固练习提升，熟悉掌握音频编辑软件特性，总结经验；利用电子教室或者网络问卷系统收集学生课堂反馈中的疑惑和收获。

二、项目学习

（一）知——音频资料巧编辑

新知导入，创设情境

上一节课已经创设了整单元的教学情境。

因此，在导入环节，教师可以采用教材上的引言进行承上启下的导入：“上节课我们已经帮小智录制了《感恩父母　留住时光》的朗诵音频，在录制的过程中往往不能避免噪音，也不能保证一气呵成，这就需要我们进一步对音频资料进行剪辑。同时，为了体现感恩主题，还需要配以深情感人的音乐。请同学们一起动手帮小智编辑音频吧！”从而引入本课的主题：音频资料巧编辑。

项目指导：根据创设的情境，献计献策，敢于表达你的想法，学会交流沟通和合作，能让你更好地融入情境中；体验情境，分析情境，找出解决办法，解决问题。

项目评价形式：融入到创设的情境中，体验情境，分析情境，制定策略。

（二）行——探究实践

探究实践一：录制音频并降噪

工欲善其事，必先利其器。启动软件小助手“Adobe Audition”。

教师可以利用教材中的“探究实践一”和“教你一招”，引导学生针对不同噪音采用不同的降噪方法。由于噪音的种类非常复杂，在录音时如果不能保证环境静音，教师可对实际录音中的噪音情况进行汇总，预设一些噪音的处理办法。

音频降噪：

1. 选中噪波后，在“效果”菜单中选择“降噪（N）/恢复→捕捉噪声样本（C）”。

2. 选中噪波后的采样，右击鼠标选择“捕捉噪声样本”或者直接使用快捷键“Shift+P”来完成。

3. 取消噪声样本的选择，在效果菜单选择“降噪（N）/恢复→降噪（N）进程”，软件会自动进行降噪处理，点击“应用”即可。

去除音频中的嘶声、嗡嗡声、咔嗒声：效果→降噪/恢复。

评价形式：以小组为单位展示最终作品，并进行自评与互评，酌情给予奖励。

山东教育出版社

项目评价形式：运用音频编辑软件完成并分享项目活动收获。

“小试身手”

同学们，你录制的音频里面有嘶声、嗡嗡声和咔嗒声吗？请按照上面的方法试一试，看能不能起到降噪的效果。

为了保证降噪的效果，教师也可以自己提前录制若干段适合教学的音频素材供学生练习使用，而学生自己录制的音频文件，在学完本课的“巩固提升”环节之后进行降噪练习。

项目评价形式：以小组为单位展示最终作品，并进行自评与互评，酌情给予奖励；运用所学知识，探寻解决生活中类似的问题。

“知识点拨”

采样降噪的过程可以根据实际情况重复多次，直至效果满意；需要注意的是，噪波的采样一定要准确、适当，否则会造成正常音波的损失，使声音失真。

探究实践二：音频编辑显身手

教师结合“探究实践二”明确“波形界面”和“多轨混音界面”的不同作用。引导学生探究在什么情况下应该使用什么界面。在“教你一招”环节中介绍了调用工具栏的方法，以及工具栏上的小工具的妙用，这些工具在两种界面编辑音频时都有重要作用，熟练掌握后能够得到意想不到的效果。教师可以以预设小任务的形式，帮助学生学习这一部分知识，如：如何利用工具栏上的工具将音频文件切割成三段，并且改变它们的顺序。

将你录制的朗诵音频中多余的部分剪掉，添加一条背景音乐，并调节好音量，使音乐能烘托出作品的情感：

1. 在单轨波形界面剪辑。

在波形界面想要剪掉一段音频，只需要通过鼠标拖动选择相应的音频后，右击鼠标选择“删除”或“剪裁”即可。同样我们也可以通过“复制”“粘贴”命令来实现对音频的拼接效果。

2. 将文件导入多轨混音界面。

在多轨混音界面的文件选项卡中，单击“打开文件”按钮可以将音频导入到 Adobe Audition 软件中。拖动导入的音频文件到多轨混音的轨道上可以开始混音合成工作。

3. 调整音量。

音量能够很好地表达作品的情绪和情感。我们发现上图中的配乐音量要远大于朗

山东教育出版社

诵音量，这时候需要对两个轨道的整轨音量进行调节。可以通过左右拖动轨道左侧的“音量”按钮完成。背景音乐如果能够缓缓开始会让人自然地融入到作品中，慢慢结束则会给人意犹未尽的感觉。音频的淡入淡出效果可以通过拖动音频起止位置的小方块完成。

项目评价形式：以小组为单位展示最终作品，并进行自评与互评，酌情给予奖励；运用音频编辑软件完成并分享项目活动收获。

“小试身手”

同学们，请尝试在多轨混音界面使用“工具栏”中的工具对录制音频进行剪辑，比较一下两个界面剪辑音频有何异同。

“巩固提升”和“成果分享”是对本节课内容的总结回顾，要求学生利用本节课所学的知识完成录制的音频文件的降噪、剪辑、合成，最终生成一个可以为视频短片配音的音频文件。

教师可以结合学生的表现在这两个环节中对学生的学习进行有效评价。学生也可以对作品进行修改和完善。

项目评价形式：以小组为单位展示最终作品，并进行自评与互评，酌情给予奖励；运用所学知识，探寻解决生活中类似的问题。

（三）践——巩固提升

自己录制一首歌曲，并进行降噪、剪辑、合成配乐等处理。

项目评价形式：以小组为单位展示最终作品，并进行自评与互评，酌情给予奖励；巩固练习提升，熟悉掌握音频编辑软件特性，总结经验。

本节课的学生作品是后续学习的素材，教师要组织好作品的保存、整理工作。

（四）思——解惑收获

亲爱的同学们，通过本节课的学习，你是否学会了对录制的音频文件进行降噪、剪辑、拼接、添加背景音乐？请将你的作品分享给老师和同学们。

项目评价形式：每组由1人进行总结，小组成员进行补充，酌情给予奖励；提交课堂反馈，记录你的疑惑和收获。

（五）展——知识链接

学生自主学习课本“知识链接　Adobe Audition CC 降噪新解”，了解“声音移除效果”和“生成噪声”内容。

山东教育出版社

三、项目反思

“音频资料巧编辑”中的“录制音频并降噪”“音频编辑显身手”操作简单易懂，然而根据实际需要并有针对性地对音频素材中出现的噪音进行降噪处理则是比较困难的，需要多次尝试才能达到满意的效果，以便能更好地对作品进行编辑，以及后续剪辑、拼接、添加背景音乐等操作。

在项目学习的过程中，教师要引导学生攻破这些难关：“知”的部分，要鼓励学生进行自我探究；“行”的部分，在自主完成的基础上引入小组合作互助。另外要鼓励学生解放思路、大胆创新，为本单元最后的主题学习做好准备。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

第 9 课　视频获取途径多

一、教学目标

1. 了解视频文件的类型与格式。

2. 掌握获取、播放不同格式视频文件的途径与方法。

3. 根据实际需求获取视频文件。

二、教学重难点

教学重点：了解视频文件的获取方式。

教学难点：利用手机、家用DV拍摄符合主题的视频。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、优酷PC客户端。

硬件环境：多媒体网络教室、手机、家用DV。

2. 教学资源

教学课件、多种视频文件素材等。

四、教学建议

本节课主要是探讨获取视频的途径和方式，从而了解视频文件的类型和格式，能够根据实际需求获取视频文件，让学生体验视频的特色和魅力。

学生在小学阶段接触过视频知识，已有一定的视频采集的基础，因此在学习本课时，教师可适时放手，以任务为驱动，让学生通过自主学习、探究掌握新知识。

“新知园地”引入部分，通过视频的介绍，在开放的互联网环境下，如何为制作《感恩父母　留住时光》短片，准备所需的视频素材展开探讨。引导学生了解并学会根据需求采集视频。

山东教育出版社

教材中详细介绍了三种获取视频的方法：

（一）网络平台下视频

互联网上有许多素材网站可以提供视频的下载服务，教师可以利用教材中的“探究实践一”，引导学生搜索并欣赏网络视频，让学生感受视频在表达、传递信息方面的独特优势和魅力，进一步了解视频文件的类型和格式，进而引导学生获取高质量的视频文件。

在“小试身手”中，能够掌握在网络平台上获取视频的方法。同时，教师应向学生强调网络道德的重要性，加强版权意识，尊重知识产权。

（二）数码设备捕视频

在学生对视频的画质有了一定了解的前提下，教师结合“探究实践二”和“教你一招”，利用手机进行视频的捕获，核心是用视频短片表达主题，以及手机拍摄手法的练习与技术的掌握。

思考用手机拍摄时，是什么决定了视频的清晰度？如何改善视频的清晰度？

在“小试身手”环节，教师应引导学生选取正能量的故事拍摄“3分震撼视觉大片”。在作品评价环节，可以评出最佳短片、最佳拍摄手法、最佳故事等奖项，鼓励学生树立典范，共享经验与技术。

有条件的学生可以利用家用DV录制清晰度更高的视频。

（三）视频播放有妙招

结合“小试身手”选择一款视频播放软件播放一下不同格式的视频，感受它们的异同。

教师在引导过程中，应鼓励学生在实践中注重知识的迁移，交流探讨各种视频处理、播放软件使用的“共同点”，达到举一反三、触类旁通的目的。

（四）成果分享

“巩固提升”部分，要求学生利用本节课所学知识获取一段用于制作短片片头的视频。

“成果分享”部分，要求学生能够将自己的作品与同学分享，谈一谈在探究实践的过程中遇到了哪些困难？有哪些发现和收获？

五、教学评价设计

本课的重点是了解视频文件的获取方式，难点是用手机、家用DV移动终端拍摄符合主题的视频。依据 SOLO 分类评价理论，教师可对学生的课堂表现进行过程性评价；也可对学生的操作技能和作品完成情况进行分级评价。

山东教育出版社

依据 SOLO 分类评价理论对“视频获取途径多”进行评价，示例如下：

前结构：学生完全不清楚如何根据实际需求获取视频。

单点结构：学生仅能掌握获取视频的其中一项技能，如从网站平台下载视频文件。

多点结构：学生能利用多项操作技能进行视频的获取操作，如从网站平台下载、手机录像捕获、家用DV拍摄等。

关联结构：学生能灵活运用多项技能，并能根据实际需求进行视频的获取。

六、补充资料

本课的“知识链接”属于补充性学习材料，向同学们介绍了“如何进行屏幕视频采集”，用于拓展学生的知识面和视野，让学生了解更多计算机和手机获取视频文件的方法，学生可根据自己的兴趣爱好进行拓展学习。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

第 10 课 视频文件巧剪辑

一、教学目标

1. 掌握转换视频格式的方法。

2. 学会视频截取与合并的技巧。

3. 利用音视频的混流方法，制作一个简易作品。

二、教学重难点

教学重点：转换视频格式、截取视频、合并视频。

教学难点：音视频混流。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、“格式工厂”软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件，制作视频需要的图片、音频、视频素材等。

四、教学建议

本节课使用“格式工厂”软件对视频进行简单的加工，主要针对的是仅需要剪辑合并的视频加工。“新知园地”通过四部分内容，引导学生了解并使用“格式工厂”软件进行视频剪辑。

（一）视频格式可转换

格式转换的用途往往是为了适应不同的播放器或者软件，比如在 PPT 中插入视频就有一定的格式要求。转换格式可以使本来不能满足条件的视频正常插入。教师应准备不同格式的视频素材借助“探究实践一”和“小试身手”引导学生学习视频格式的转换

山东教育出版社

方法，对比分析不同格式之间文件的大小以及清晰度。

这部分的“知识卡”介绍了视觉暂留的视频原理。教师可以展示走马灯的动画或视频帮助学生理解这一原理。

（二）视频片段易截取

利用“格式工厂”软件的剪辑功能，设置开始时间和结束时间，可以在转换格式的同时进行单一片段的截取。这种操作适合从一段视频素材中截取一个片段且不需要增加其他效果的情况。教师可利用“探究实践二”和“小试身手”引导学生学习。

（三）多段视频能合并

移动端的技术发展使得微视频拍摄、存储技术越来越成熟，将拍摄的多段视频进行剪辑形成一个主题视频的需求越来越多。教师可借助“探究实践三”和“小试身手”来引导学生学习“格式工厂”软件的视频合并功能。这一部分教师可以设计一个小活动：不同的合并顺序会影响视频所表达的意思，与后面的学习“知识链接”中的蒙太奇原理搭建脚手架。

（四）音频视频巧混流

如果给录制的视频加上背景音乐或者配音，就需要使用“格式工厂”软件的混流技术。教师可借助“探究实践四”和“小试身手”引导学生理解混流的含义、学习混流的技巧。

（五）成果分享

“巩固提升”和“成果分享”是对本节课内容的总结回顾，要求学生利用本节课所学知识，借助前面保存的素材，完成视频短片的剪辑，最终生成一个 MP4 格式的视频文件。教师可以结合学生学习过程的表现在这两个环节中对学习进行有效的评价。学生也可以对作品进行修改和完善。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在四个“探究实践”中，教师可以根据课堂上学生的表现，依据 SOLO 分类评价理论进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

依据 SOLO 分类评价理论对公益短片作品进行评价，示例如下：

前结构：学生完全不清楚如何使用“格式工厂”软件进行格式转换。

单点结构：学生仅能掌握其中一项技能，如使用“格式工厂”软件截取视频。

山东教育出版社

多点结构：学生能使用“格式工厂”软件中剪辑音频、合并、混流等多种操作技能。

关联结构：学生能灵活运用多项技能，根据需求剪辑多段视频，按一定顺序合并起来并添加背景音乐。

六、补充资料

本课的“知识链接”属于补充性学习材料。蒙太奇原理是把电影从简单的技术叠加变成艺术表现的重要手段。学生可根据自己的兴趣爱好，结合自己的观影经验进行拓展学习、实践。

山东教育出版社

第 11 课　后期完善制视频

一、教学目标

1. 了解视频短片的制作流程。

2. 掌握捕获素材、编辑素材、共享作品的技巧。

3. 根据实际需求运用“会声会影”软件编辑并保存一部完整的视频作品。

二、教学重难点

教学重点：捕获素材、编辑素材、共享作品。

教学难点：编辑素材。

三、教学准备

1. 教学环境

软件环境：多媒体网络教学软件、“会声会影”软件。

硬件环境：多媒体网络教室。

2. 教学资源

教学课件、制作视频需要的图片、音频、视频素材等。

四、教学建议

本节课要按照捕获、编辑、共享的操作流程完成整个单元项目——感恩主题的公益短片制作。可以说，前面的每一节课都在为这节课做准备。这一节课的导入部分可以先观看教师制作好的《感恩父母 留住时光》视频，在感动学生的基础上，再采用教材上的引言进行导入：“感人的视频能够震撼人心，感恩的态度能够增进情感，《感恩父母　留住时光》值得每一个人欣赏、感动。这节课，请你以此为主题来制作一部公益短片吧，把它作为礼物送给天下所有的父母！”通过视频和语言，激发学生的学习兴趣。

“新知园地”通过三部分内容，引导学生了解并应用“会声会影”软件进行视频制作。

山东教育出版社

（一）捕获素材很轻松

教师应先借助“知识卡”对“会声会影”软件进行简单的介绍。

“捕获”是“会声会影”软件的一个主要选项卡，作用是将素材导入“会声会影”的媒体库或时间轴。“会声会影”软件提供多种捕获方法，本节课教师主要利用教材中的“探究实践一”和“教你一招”，引导学生使用“从数字媒体导入”这种常规的捕获方式以及“定格动画”这种比较个性有趣的捕获方式。

（二）编辑素材匠心显

编辑素材是本节课的重点和难点，是视频制作的主要环节。编辑选项卡中的功能丰富，教师可结合“探究实践二”和“教你一招”引导学生探究转场、标题以及滤镜功能。一定要强调这些功能要适量、恰当、综合运用，所有的效果是为了表现主题而不是哗众取宠。这一点教师在观察记录时应汇总出现的各类问题并给予评价引导。学有余力的同学可以进一步探究编辑中的其他功能，如“路径”“图形”等。

（三）共享作品心欢喜

“共享”选项卡可以帮助我们将作品导出成所需要的格式，并导入到指定媒体播放器中。教师可结合“探究实践三”引导学生学习最常用的“共享到计算机”的方式，文件格式也是最常见的 MP4。这部分的重点是要借助“教你一招”引导学生区分保存和共享的区别。

（四）成功分享

“巩固提升”和“成果分享”是对本节课内容的总结回顾，要求学生利用本节课所学知识，借助前面保存的素材，完成视频短片的制作，最终生成一个 MP4 格式的视频文件。教师可以结合学生的表现，在这两个环节中对学习进行有效的评价。学生也可以对作品进行修改和完善。

五、教学评价设计

本课的主要内容都包含在三个“探究实践”中，教师可以根据课堂上学生的表现，依据 SOLO 分类评价理论进行过程性评价；也可依据 SOLO 分类评价理论对学生的操作水平和作品完成情况进行分级评价。

依据 SOLO 分类评价理论对公益短片作品进行评价，示例如下：

前结构：学生完全不清楚如何进行作品制作前的捕获。

单点结构：学生仅能掌握其中一项技能，如添加转场特效。

山东教育出版社

多点结构：学生能利用多项操作技能进行视频编辑，如添加转场、添加标题字幕、添加音频。

关联结构：学生能灵活运用多项技能，根据内容和表达情感的需求，合理地编辑视频。

六、补充资料

本课的“知识链接”属于补充性学习材料。Adobe Premiere 软件是比“会声会影”软件更加专业的数字视频编辑软件，学生可根据自己的兴趣爱好进行拓展学习。

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

《后期完善制视频》项目活动

一、项目指南

1. 项目主题

学生在掌握音频处理技能的基础上，对于图像、音频、视频进行综合加工形成完整的以《感恩父母 留住时光》为主题的视频作品。教师在项目过程中要潜移默化地培养学生根据主题选取素材的信息意识，利用工具完成作品的数字化学习与创新能力。

2. 学习目标

（1）了解视频短片的制作流程；掌握捕获素材、编辑素材、共享作品的技巧；

（2）能根据实际需求运用“会声会影”软件编辑并保存一部完整的视频作品以表达自己的创作意图。

3. 素材准备

（1）教师提供视频片头、感恩漫画图片；

（2）学生准备录制、编辑处理的配音文件。

4. 实施建议

鼓励学生以积极的心态投入到主题学习中，按照规范的流程制作视频，在创意和方法上多做尝试，不要担心失误，遇到问题可以先独立思考、积极探索，然后再寻求小组的合作互助。用作品表达自己的想法是一件美好而有挑战的事情，加油！

5. 项目评价

项目活动开始前明确项目目标，作品制作前明确作品评价量规，让评价指导学习。

利用电子教室监控或教师巡视等手段对学习过程进行监控、记录，并及时汇总、处理；通过问题回答、解析对分段学习进行评价，以促进知识的内化和思维的发展；对于学生提交的学习作品采用 SOLO 分类评价理论进行评价；利用电子教室或者网络问卷系统收集学生课堂反馈中的疑惑和收获。

山东教育出版社

二、项目学习

创设情境

观看《感恩父母 留住时光》公益短片。

评：感人的视频震撼人心，在感动之余，明确学习主题和任务需求，展示作品评价量规。

学习准备

知：

1. 了解公益短片制作流程：捕获——编辑——共享。

根据视觉暂留的原理，将文字、图片、音频、视频等多媒体素材按照时间顺序播放，并添加各种效果就能够完成视频的制作。因此，捕获多媒体素材、编辑多媒体素材、共享视频作品就成为制作公益短片的主要步骤。

2. 了解制作工具：“会声会影”软件。

行：打开“会声会影”软件。找到几个位置：监视器、时间轴、覆叠轨、捕获选项卡、编辑选项卡、共享选项卡。

学习过程

1. 捕获素材很轻松

知：“捕获”选项卡的作用就是将视频制作过程中的素材导入到“会声会影”软件中。“捕获视频”是捕获计算机摄像头拍摄的视频；“DV 快速扫描”是捕获 DV 上的视频；“从数字媒体导入”是捕获计算机上的数字资源，是最常用的方式；“定格动画”是捕获定格图片用以生成定格动画；“实时屏幕捕获”是捕获屏幕录制的视频，可用于获取网络视频或录制屏幕的操作。

行：利用“探究实践一”将准备好的素材捕获进“会声会影”软件。

第 1 步：通过“从数字媒体导入”选取素材所在的文件夹。

第 2 步：按顺序勾选需要的素材，点击“开始导入”按钮。

第 3 步：勾选“捕获到素材库”“插入到时间轴”，单击“确定”按钮，再单击“编辑”选项卡，就会发现导入的素材已经出现在素材库和时间轴上。

除了“探究实践一”中的最常用的“从数字媒体导入”方式，还可以利用“教你一招”中“定格动画”的捕获方式制作有趣的定格动画效果。多尝试各种捕获方式，学习捕获技巧，并根据实际需求选取合适的方式捕获视频。

山东教育出版社

评：

（1）通过问题进行评价。

捕获的素材在哪里可以找到，怎样分类寻找？如何将素材放在时间轴上？如何删除已捕获的素材？

（2）通过对学习行为的监控进行评价。

学生遇到了什么困难？如何解决？普遍问题有哪些？个别问题是什么？

2. 编辑素材匠心显

知：“编辑”选项卡的作用就是对各种类型的素材进行编辑，包含：媒体、即时项目、转场、标题、图形、滤镜、路径多项功能。其中“转场”用来设置镜头间的过度，将预设效果拖放至两个镜头之间即可；“标题”用来添加字幕，将预设效果拖放至标题轨上即可；“滤镜”为镜头添加炫酷的特殊效果，将预设效果拖至指定镜头即可。

行：利用“探究实践二”编辑捕获的素材，为其添加转场效果、片尾祝福语、背景音乐。

第 1 步：如果是时间轴上已有的素材，调整时间轴上素材的顺序即为播放顺序，或者将捕获的素材按顺序拖至时间轴。

第 2 步：添加转场效果。单击“编辑”选项卡中的“转场”按钮，打开转场面板，将选定的转场效果拖至时间轴上两个素材之间。

第 3 步：添加祝福语。在时间轴上定位后，单击“编辑”选项卡中的“标题”按钮，拖动预设的标题效果至标题轨，双击编辑添加祝福语文本。

第 4 步：添加音频。将上节课录制并编辑好的朗诵音频，从“媒体”中拖至时间轴的声音轨，如果朗诵没有背景音乐可以选取合适的音乐拖至音乐轨。

可根据“教你一招”尝试为个别镜头添加滤镜，看能否为作品添彩，但不要过多。

评：

（1）通过问题进行评价。

过渡比较自然的转场效果有哪些？标题中集成了什么样的转场效果？不同的素材放置在不同的轨道上有什么好处？

（2）通过对学习行为的监控进行评价。

学生遇到了什么困难？如何解决？普遍问题有哪些？个别问题是什么？

3. 共享作品心欢喜

知：公益短片制作完成之后，需要生成视频文件，“共享”选项卡可以帮助我们导

山东教育出版社

出适合各种设备的多种类型的视频文件。最常见的就是导出到“计算机”，而导出格式种类非常丰富，有AVI、WMV、MPEG-4等。

行：利用“探究实践三”将作品共享至“计算机”，格式为 MPEG-4。

第 1 步：单击“共享”选项卡。

第 2 步：选择“计算机”按钮，在打开的面板中选择文件类型为“MPEG-4”后单击“开始”。

为便于修改完善自己的作品，仅仅共享为 MPEG-4 格式的视频文件是不够的，还需要保存“会声会影”软件中的源文件。在“文件”菜单中选择“保存”或“另存为”，确定好名称和路径，就保存成可再次编辑的 VSP 格式的文件。

评：

（1）通过问题进行评价。

“共享”和“保存”的区别是什么？体现在哪里？

（2）通过对学习行为的监控进行评价。

学生遇到了什么困难？如何解决？普遍问题有哪些？个别问题是什么？

（3）分享作品，小组成员间使用评价量规对作品进行评价，并提出建设性意见。

（4）将疑惑和收获填写提交。

三、项目反思

视频制作流程中的三个环节捕获、编辑、共享中涉及的技术比较简单，然而设计规划作品并有针对性的根据主题选取素材、用各种剪辑效果表达思想、根据需求采用不同的方式共享不同格式的作品则是困难的，能将本节课的知识综合运用，从无到有地完成个人作品更是难上加难。这也就是知易行难。在项目学习的过程中，教师要引导学生攻破这些难关：“知”的部分，要鼓励学生进行自主探究；“行”的部分，在自主完成的基础上引入小组合作互助的方式。另外要鼓励学生解放思路、大胆创新，为本单元最后的主题学习做好准备。

山东教育出版社

主题活动

单元知识梳理与评价

知识点		掌握程度（SOLO 分类评价标准）
音频采集知多少	音频格式	前结构：不清楚音频格式的相关内容。 单点结构：能了解一种音频格式，如 MP3 格式。 多点结构：能知晓多种音频格式，如 MP3、MAV、WMA 等格式。
	音频获取	前结构：不会音频的获取操作。 单点结构：能掌握一种音频的获取方法，如从网络平台下载音频。 多点结构：能掌握多种音频的获取方法，如从网络平台下载、软件捕获、拾音设备录制等。 关联结构：能根据实际需要获取并截取音频文件。
	音频播放	前结构：不会使用音频播放器播放音频文件。 单点结构：能掌握一种音频播放器播放音频文件，如 QQ 影音播放器。 多点结构：能掌握多种音视频播放器的使用方法。
音频资料巧编辑	音频的降噪	前结构：不会利用软件对录制的音频进行降噪。 单点结构：能使用软件对录制音频的某一种环境噪音进行降噪。 多点结构：能使用软件对录制音频的多种环境噪音进行降噪。 关联结构：能根据实际情况对录制的音频进行降噪处理。
	音频的编辑	前结构：不会利用软件对录制的音频进行编辑。 单点结构：能使用软件对音频进行单轨或多轨编辑。 多点结构：能使用软件对音频进行单轨和多轨编辑。 关联结构：能根据实际情况综合使用单轨与多轨界面对音频进行编辑合成处理。
视频获取途径多	视频格式	前结构：不清楚视频格式的相关内容。 单点结构：能了解一种视频格式，如 AVI 格式。 多点结构：能知晓多种视频格式，如 AVI、MPEG、WMV 等格式。

山东教育出版社

知识点		掌握程度（SOLO 分类评价标准）
视频获取途径多	视频获取	前结构：不会视频的获取操作。 单点结构：能掌握一种视频的获取方法，如从网络平台下载视频。 多点结构：能掌握多种视频的获取方法，如从网络平台下载、手机录制、家用DV拍摄等。 关联结构：能根据实际需要获取视频文件。
	视频播放	前结构：不会使用视频播放器播放视频文件。 单点结构：能掌握一种音频播放器播放视频文件。 多点结构：能掌握多种视频播放器的使用方法。
视频文件巧剪辑	视频格式巧转换	前结构：不会视频格转换操作。 单点结构：能使用软件对视频进行某一格式的转换。 多点结构：能根据实际需要使用软件对视频进行多种格式的转换。
	视频片段的截取	前结构：不会视频片段的截取操作。 单点结构：能掌握一种软件对视频进行片段截取的方法。 多点结构：能够掌握多种软件对视频片段进行截取的方法。
	多段视频的合并	前结构：不会视频的合并操作。 单点结构：能掌握一种软件对两段视频进行合并。 多点结构：能够掌握多种视频合并的方法。
	音视频的混流	前结构：不会音视频混流操作。 单点结构：能使用软件掌握一种音视频混流的方法。 多点结构：能够掌握多种音视频混流的方法。 关联结构：能根据实际需要对音视频文件进行适应环境的混流。
后期完善制视频	捕获素材	前结构：不会捕获素材操作。 单点结构：能使用软件掌握一种素材捕获的方法。 多点结构：能够掌握多种捕获素材的方法。 关联结构：能根据实际需要对素材文件进行捕获。
	编辑素材	前结构：不会编辑素材操作。 单点结构：能使用软件掌握一种素材编辑的方法。 多点结构：能够掌握多种素材编辑的方法。 关联结构：能根据实际需要对素材进行编辑。
	共享作品	前结构：不会共享作品操作。 单点结构：能使用软件掌握一种共享作品的方法。 多点结构：能够掌握多种共享作品的方法。 关联结构：能根据实际需要对作品进行共享操作。

山东教育出版社

知识点		掌握程度（SOLO 分类评价标准）
制作视频短片	综合本单元所学音视频知识规划、制作一部视频短片	前结构：学生不了解如何规划、制作一部视频短片。 单点结构：学生仅了解规划、制作一部视频短片中的某一个环节。 多点结构：学生能对视频短片进行规划，制作环节上只能完成一部分作品，无法形成一部完整的作品。 关联结构：学生能够对视频短片进行规划，并能实际操作。 抽象拓展结构：学生能联系自己的知识储备或生活、学习经验进行视频短片的规划和制作。

知识点		掌握程度				
		前结构	单点结构	多点结构	关联结构	抽象拓展结构
音频采集知多少	音频格式	○	○	○		
	音频获取	○	○	○	○	
	音频播放	○	○	○		
音频资料巧编辑	音频的降噪	○	○	○	○	
	音频的编辑	○	○	○	○	
视频获取途径多	视频格式	○	○	○		
	视频获取	○	○	○	○	
	视频播放	○	○	○		
视频文件巧剪辑	视频格式巧转换	○	○	○		
	视频片段的截取	○	○	○		
	多段视频的合并	○	○	○		
	音视频的混流	○	○	○	○	
后期完善制视频	捕获素材	○	○	○	○	

山东教育出版社

知识点		掌握程度				
		前结构	单点结构	多点结构	关联结构	抽象拓展结构
后期完善制视频	编辑素材	○	○	○	○	
	共享作品	○	○	○	○	
制作视频短片	综合本单元所学音视频知识规划、制作一部视频短片	○	○	○	○	○

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社

山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社
山东教育出版社