



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



PRZEWODNIK PO UMIEJĘTNOŚCIACH FILMOWYCH DLA NAUCZYCIELI

PRZYGOTOWANE PRZEZ LICEUM
OGÓLNOKSZTAŁCĄCE NR
26 W ŁODZI (POLSKA)
2023



Concelho de Ourense



CESGA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Agrupamento
de Escolas
de Aveiro



ALEXANDRU IOAN CUZA
UNIVERSITY of IAȘI

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	2
FILM I TEATR W NAUCZANIU	3
PROCES PRODUKCJI FILMU	5
SKRYPT LITERACKI	6
SKRYPT TECHNICZNY	8
ROLE ZESPOŁOWE	12
POZNANIE KAMERY I MIKROFONU	14
NAGRYWANIE LUSTRZANKĄ I SMARTFONEM	16
WYSTĘPY, PRÓBY I PRZYGOTOWANIE SCENY	18
DZIEŃ NAGRANIA	20
MONTAŻ I POSTPRODUKCJA	22
DYSTRYBUCJA FILMU	24
TEATR SZKOLNY	26
PRZEGLĄDANIE UKOŃCZONYCH FORMATÓW	28
PLANY KLASOWE REALIZOWANE W RAMACH PROJEKTU e-InnoEduCO ₂	28
INNE POMYSŁY NA ZAJĘCIA	33
BIBLIOGRAFIA	34

WPROWADZENIE

Niniejszy przewodnik zawiera wytyczne dotyczące metodologii szkolenia uczniów w zakresie medium filmowego poprzez specjalnie zaprojektowane materiały dydaktyczne do produkcji filmów krótkometrażowych, które służą jako zasoby dydaktyczne w terenie i laboratorium.

Niniejszy przewodnik jest narzędziem pedagogicznym, które umożliwi nauczycielom pracę z uczniami w wielu językach filmowych i teatralnych w celu tworzenia i krytycznego czytania oraz interakcji i uczestnictwa z innymi ludźmi lub społecznościami w sposób rzeczywisty i/lub wirtualny.

Materiał ten ułatwi tworzenie modeli wprowadzenia kinematograficznego w klasach telematycznych, co pozwoli na wyrażenie wniosków uzyskanych podczas opracowywania strategii badawczych za pomocą filmu naukowego, przyczyniając się do rozpowszechniania i świadomości różnych odbiorców.

FILM I TEATR W EDUKACJI

Edukacja kulturalna jest ważną częścią uczenia się dzieci od najwcześniejszych etapów edukacji, ale często zależy od kompetencji i zaangażowania nauczycieli.

Film i dramat są popularnym medium, zwłaszcza w naukach humanistycznych. Pedagodzy skupiają się głównie na analizie i interpretacji treści, traktując je jako rodzaj pomocy dydaktycznej towarzyszącej lub nawet zastępującej podręcznik czy lekturę na zajęciach z literatury. Również wykładowcy często wykorzystują filmy i sztuki teatralne jako pretekst do dyskusji, traktując je jako ilustracje zagadnień związanych ze stanami psychicznymi, problemami społecznymi czy edukacyjnymi.

Takie wykorzystanie dzieł wizualnych ma na celu wykształcenie świadomego widza, przygotowanego do przeżywania filmu czy spektaklu i przyjmującego krytyczną postawę wobec oglądanego dzieła. Stąd częstą formą edukacji teatralnej i filmowej są klasowe lub szkolne wyjazdy do teatru lub kina, niekiedy - w najlepszych przypadkach - połączone z udziałem w warsztatach lub spotkaniach z twórcami filmowymi. Inną popularną formą kontaktu uczniów z kinem lub teatrem jest, w pierwszym przypadku, pokaz filmu podczas lekcji, a w drugim - gościnne występy teatrów objazdowych.

Wiele przedszkoli i szkół organizuje również przedstawienia dla uczniów. Warsztaty teatralne lub wybrani uczniowie z danej klasy przygotowują krótkie scenki dramatyczne i komediowe z okazji zakończenia roku szkolnego, festynów i innych świąt szkolnych. W zależności od rodzaju instytucji, dzieci mają różny stopień podmiotowości w działalności teatralnej: nauczyciel może przydzielać role, delegować zadania, a nawet wymuszać uczestnictwo, ale możliwe jest również powierzenie dzieciom obowiązków w ramach określonych przez opiekuna, od przygotowania scenariusza po ekspresję artystyczną na scenie.

Praktyczny aspekt edukacji filmowej, tj. nabywanie przez uczniów umiejętności technicznych potrzebnych do tworzenia własnych materiałów audiowizualnych, jest wciąż słabo rozwinięty w szkołach. Tymczasem znajomość języka filmowego i umiejętność jego tworzenia są niezbędne, by poradzić sobie z konwergencją świata mediów, w którym rozwój powszechnie dostępnego szerokopasmowego Internetu i cyfryzacja mediów masowych przyspieszyły zacieranie się granic między trzema podstawowymi technologiami XX wieku: telefonem, telewizją i komputerem. W dzisiejszej rzeczywistości, zdominowanej przez kulturę audiowizualną, zacierają się granice między społeczeństwem, mediami oraz profesjonalnymi i amatorskimi twórcami, którzy współtworzą treści na różnych platformach multimedialnych, a tym samym także między zabawą a pracą i/lub nauką.

Młodzi ludzie mają do czynienia nie tylko z filmami i serialami telewizyjnymi, które stawiają ich w roli biernych widzów, ale także codziennie wchodzą w interakcje z serwisami takimi jak TikTok czy YouTube, gdzie z łatwością mogą stać się aktywnymi użytkownikami. Dysponując prostym domowym komputerem lub smartfonem, darmowym oprogramowaniem i Internetem, każdy może stać się twórcą, którego możliwości ogranicza jedynie własna kreatywność i wyobraźnia.

Biorąc pod uwagę wszechobecność medium filmowego w dzisiejszym świecie, zaskakujący jest mit, który wciąż utrzymuje się wśród nauczycieli przedmiotów ścisłych, że wykorzystanie filmu lub teatru jako narzędzia edukacyjnego i dydaktycznego jest uzasadnione tylko w naukach humanistycznych. Wręcz przeciwnie, te media dydaktyczne pozwalają procesowi edukacyjnemu wyjść poza klasę, uzupełniając inne formy uczenia się, takie jak eksperymenty, obserwacje terenowe lub lekcje interaktywne.

Oswajanie od dzieciństwa z interaktywnością poprzez korzystanie z sieci i gier komputerowych sprawia, że młodzi ludzie są chętni i gotowi do odgrywania aktywnej roli również w procesie uczenia się: "Wbrew społecznemu postrzeganiu, nie jest to pokolenie biernych obserwatorów, ale aktywnych uczestników, którzy oczekują interakcji i pełnego zaangażowania w swoją kulturę"¹. Uczestnictwo będzie tym cenniejsze, im lepiej młody filmowiec będzie do niego przygotowany, zarówno pod względem nabywania umiejętności krytycznego myślenia i stosowania odpowiednich filtrów poznawczych, jak i pod względem doboru odpowiednich elementów języka filmowego: ujęć i kadrowania, montażu, światła, dźwięku, dialogów czy narracji. Przy kręceniu krótkiego reportażu, filmu dokumentalnego czy zapisu przeżyć ważne jest także uwzględnienie jasnego podziału zadań w grupie, przygotowanie scenariusza i storyboardu, a nawet warunków późniejszej projekcji.

W związku z tym niniejszy przewodnik zawiera wskazówki, jak za pomocą różnych technik, mediów i konwencji filmowych i teatralnych stworzyć przydatne audiowizualne narzędzie edukacyjne w szkołach.

¹ L. Proserpio, D.A. Gioia, "Teaching the Virtual Generation", w: Academy Management Learning and Education, vol. 6, nr 1, 2007, s.72.

PROCES PRODUKCJI FILMU

Proces produkcji filmu można podsumować w następujących etapach:

1. Wymyślenie pomysłu i przekształcenie go w narrację.

Jaki jest główny temat filmu i jakie przesłanie stara się on przekazać?

2. Opracowanie scenariusza.

Jak można przekształcić zestaw słów w spójną sekwencję obrazów i dźwięków?

3. Planowanie strzelaniny.

Co, kiedy i gdzie filmować? Jaki sprzęt, techniki i personel będą potrzebne?

4. Przechwytywanie materiału (audio i wideo).

Upewnij się, że masz jasne zrozumienie tego, co zamierzasz sfilmować i jak to sfilmować (kąty, oświetlenie, kamery, dźwięki itp.) i nie kończ sesji filmowej, dopóki nie uzyskasz wszystkich wymaganych ujęć.

5. Edytuj materiał.

Wybierz i połącz różne ujęcia, które składają się na film w spójny sposób.

6. Dystrybucja filmu.

Po zakończeniu montażu udostępnij film online (za pośrednictwem blogów, mediów społecznościowych, stron internetowych itp.) lub koordynuj pokazy i dystrybucję na różnych platformach.

SCENARIUSZ LITERACKI

Tworzenie scenariusza filmu edukacyjnego z uczniami może być wzbogacającym doświadczeniem obejmującym kreatywność, współpracę i naukę. Ważne jest jednak, aby wcześniej wykonać kilka kroków, aby proces tworzenia był wydajny i skuteczny:

1. Określenie celu edukacyjnego:

Przed rozpoczęciem opracowywania scenariusza należy jasno określić cel edukacyjny filmu. Jakie koncepcje, tematy lub lekcje chcesz przekazać uczniom za pośrednictwem tego filmu?

2. Wybierz temat i treść:

Wybierz temat związany z programem nauczania lub zainteresowaniami uczniów. Upewnij się, że treść jest odpowiednia dla wieku i poziomu wykształcenia odbiorców. Zachęć uczniów do generowania pomysłów na przedstawienie tematu w interesujący i edukacyjny sposób. Zachęć do dyskusji i burzy mózgów, aby rozwinąć historię.

3. Wyszukiwanie i gromadzenie informacji:

Dokładnie zbadaj wybrany temat. Zbierz informacje, dane i zasoby wspierające treści edukacyjne, które chcesz przekazać w filmie.

4. Zdefiniowanie grupy docelowej:

Określ, kto będzie odbiorcą filmu - czy jest on skierowany do uczniów w określonej grupie wiekowej, nauczycieli, rodziców czy innych członków społeczności edukacyjnej?

5. Ustalenie formatu i czasu trwania:

Zdecyduj, czy film będzie krótkometrażowy, dokumentalny, animowany czy w innym formacie. Określ także szacowaną długość filmu.

6. Tworzenie podstawowego konspektu lub scenariusza:

Zanim przejdziesz do szczegółów scenariusza, stwórz wstępny zarys filmu. Podziel fabułę na kluczowe sekcje i zdecyduj, jakie informacje zostaną przedstawione w każdej z nich.

Kolejne kroki w procesie tworzenia scenariusza literackiego:

KROK 1: TWORZENIE POSTACI I SCENARIUSZY

- Opracuj postacie, które są istotne dla fabuły i przesłania edukacyjnego.
- Ustanawia miejsca i scenerie, w których rozwinie się fabuła.

KROK 2: STRUKTURA SKRYPTU

- Wprowadzenie: Przedstawia scenę, bohaterów i problem, który ma zostać rozwiązany.
- Rozwój: Podziel fabułę na różne części, które przedstawiają kluczowe informacje edukacyjne w sposób progresywny.
- Punkt kulminacyjny: Osiąga punkt kulminacyjny historii, w którym problem zostaje rozwiązany lub przedstawiona zostaje główna lekcja.
- Podsumowanie: Zapewnia satysfakcjonujące zakończenie i wzmacnia przekaz edukacyjny.

KROK 3: DIALOG I NARRACJA

- Opracuj realistyczne dialogi, które rozwijają fabułę i przekazują informacje edukacyjne w naturalny sposób.
- Upewnij się, że narracja jest spójna i ma dobre tempo.
- Jeśli jest lektor, dołącz narrację i komentarz, aby pomóc widzom w zrozumieniu.

KROK 4: JASNY I ZWIĘZŁY SCENARIUSZ

- Skrypt powinien być łatwy do zrozumienia i naśladowania. Należy używać prostego języka i unikać szczegółów technicznych, których uczniowie mogą nie zrozumieć.

KROK 5: WERYFIKACJA SKRYPTU

- Po przygotowaniu wstępnej wersji scenariusza poproś uczniów o jej przejrzenie i przekazanie informacji zwrotnej. Pomoże to zidentyfikować ewentualne problemy lub ulepszenia.

SCENARIUSZ TECHNICZNY

Aby napisać scenariusz techniczny do edukacyjnego filmu szkolnego, należy wykonać następujące kroki:

1. Przeczytaj scenariusz. Scenariusz jest pierwszym krokiem w tworzeniu filmu. Opisuje on historię, postacie i dialogi.

2. Przeanalizuj cele edukacyjne - czego chcesz, aby uczniowie nauczyli się z filmu? Gdy już wiesz, jakie są cele, możesz dostosować scenariusz techniczny, aby się na nich skupić.

3. Sporządź listę ujęć. Dla każdego ujęcia zapisz następujące informacje:

- Scena: Numer sceny.
- Ujęcie: rodzaj ujęcia (ogólne, średnie, zbliżenie itp.).
- Lokalizacja: Aby nakręcić film, ważne jest, aby znaleźć lokalizację, która pasuje do fabuły i potrzeb produkcji. Po wybraniu lokalizacji należy ją wcześniej odwiedzić, aby upewnić się, że jest odpowiednia. Odwiedzając lokalizację, należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:
 - Czy wymagane jest zezwolenie na filmowanie w tej lokalizacji?
 - Czy korzystanie z witryny będzie płatne?
 - Czy wszystkie sceny filmu mogą być kręcone w tym samym miejscu?
 - Czy naturalne światło jest odpowiednie do filmowania i czy potrzebne będą reflektory?
 - Czy możliwe jest uzyskanie dostępu do terenu na czas niezbędny do filmowania?
 - Czy w tle będą występować przeszkadzające dźwięki, które mogą zakłócać nagrywanie dźwięku?
- Aktywność: Aktywność mająca miejsce na miejscu zdarzenia.
- Aktorzy: Aktorzy, którzy pojawiają się w scenie.
- Sprzęt: Sprzęt, który zostanie użyty w scenie (niezbędne przedmioty lub rekwizyty).
- Kostium i charakteryzacja: Określenie wymagań dotyczących kostiumu i charakteryzacji dla każdej postaci i sceny.

4. Dodaj szczegóły techniczne. Dla każdej sceny zapisz następujące informacje:

- Oświetlenie - to potężne narzędzie, które można wykorzystać do stworzenia wizualnego nastroju w filmie. Światło może być naturalne lub sztuczne, a operatorzy muszą wziąć pod uwagę kolor, temperaturę, rozmieszczenie aktorów i inne czynniki podczas ustawiania oświetlenia. Głównym celem jest oświetlenie obiektów i stworzenie atmosfery wspierającej fabułę.
- Ruch kamery - ważne jest, aby określić odpowiednie kąty kamery, najlepsze miejsca do umieszczenia kamery i przetestować pod kątem problemów wizualnych, takich jak odbłaskowe powierzchnie, zakłócenia lub lampy błyskowe. Najlepszym sposobem na to jest umieszczenie obiektu lub ochnika w miejscu, w którym będą znajdować się aktorzy. Ruchy kamery są potężnym narzędziem, które można wykorzystać do kontrolowania perspektywy i tempa filmu. Można ich użyć do stworzenia poczucia ruchu, emocji lub realizmu. Ruchy kamery dzielą się na trzy główne kategorie:
 - Panoramiczny: kamera obraca się wokół własnej osi, aby pokazać szerokie otoczenie.
 - Przemieszczanie się: kamera porusza się w przestrzeni, podążając za postacią lub obiektem.
 - Zoom: kamera przybliży lub oddala kadrowany obiekt, aby zwiększyć lub zmniejszyć jego znaczenie.
- Dźwięk - jeśli w grze występują określone efekty dźwiękowe lub muzyka, należy wskazać je w scenariuszu.

5. Aby pomóc w wizualizacji historii i zaplanowaniu produkcji, należy przygotować storyboard. Storyboard to zestaw szkiców przedstawiających sceny filmu lub wideo. Storyboardy służą następującym celom:

- Wizualizacja historii: storyboard pozwala zespołowi kreatywnemu zwizualizować historię i upewnić się, że wszyscy są na tej samej stronie.
- Planowanie produkcji: Scenorys pomaga zaplanować produkcję, w tym lokalizację, aktorów, ekipę i budżet.
- Przekazywanie wizji: Storyboarding to sposób na przekazanie wizji reżysera zespołowi kreatywnemu.
- Zbieranie informacji zwrotnych: Scenorys można wykorzystać do zebrania opinii od członków zespołu i producentów.

Storyboardy mogą być proste lub złożone, w zależności od projektu. Proste storyboardy zazwyczaj składają się z szybkich szkiców przedstawiających podstawową akcję sceny. Złożone storyboardy mogą zawierać dodatkowe szczegóły, takie jak oświetlenie, ruch kamery i dźwięk. Nie ma dobrego lub złego sposobu na stworzenie storyboardu. Proces tworzenia storyboardu może być inny dla każdej osoby lub zespołu.

PRZYKŁAD STRONY ZE SCENORYSEM:

PROJECT NAME: _____

PAGE: _____

SCENE	SHOT	SHOT SIZE

SCENE	SHOT	SHOT SIZE

SCENE	SHOT	SHOT SIZE

SCENE	SHOT	SHOT SIZE

SCENE	SHOT	SHOT SIZE

SCENE	SHOT	SHOT SIZE

6. Przygotowanie harmonogramu nagrywania:

- Ustaw harmonogram nagrywania każdej sceny.
- Weź pod uwagę dostępność aktorów i ekipy produkcyjnej.

7. Przejrzyj scenariusz techniczny z innymi profesjonalistami i edukatorami. Gdy masz już wstępną wersję scenariusza technicznego, poproś innych profesjonalistów, takich jak reżyser lub operator, o jego przejrzenie i przekazanie ci opinii. Pomoże to zidentyfikować potencjalne problemy lub ulepszenia.

PRZYKŁAD SCENARIUSZA TECHNICZNEGO DLA EDUKACYJNEGO FILMU SZKOLNEGO

Scena 1

Plan: Ogólne

Lokalizacja: Sala lekcyjna

Aktywność: Uczniowie siedzą przy swoich biurkach i słuchają nauczyciela

Aktorzy: Nauczyciel, uczniowie

Sprzęt: Kamera na statywie, mikrofon

Oświetlenie: Światło naturalne

Ruch kamery: Stałe ujęcie

Dźwięk: Głos nauczyciela

Scena 2

Poziom: Średni

Lokalizacja: Laboratorium naukowe

Aktywność: Uczniowie pracują nad eksperymentem.

Aktorzy: Studenci

Sprzęt: Kamera ręczna, mikrofon

Oświetlenie: Sztuczne światło

Ruch kamery: Śledzenie i ujęcia w ruchu

Dźwięk: Hałas związany z eksperymentami

To tylko jeden przykład, a scenariusz techniczny może się różnić w zależności od filmu.

ROLE W ZESPOLE

Nie należy zapominać o bardzo ważnym elemencie procesu pisania scenariusza (zarówno literackim, jak i technicznym), czyli doborze odpowiednich uczniów do określonych ról. Przydzielanie uczniom ról w filmie szkolnym jest kluczową częścią procesu produkcji. Oto przewodnik, jak zrobić to skutecznie:

1. Identyfikuje umiejętności i mocne strony uczniów:

Przed przydzieleniem ról należy ocenić indywidualne umiejętności uczniów. Niektórzy mogą mieć doświadczenie aktorskie, podczas gdy inni mogą wyróżniać się w edytowaniu, pisaniu lub reżyserowaniu.

2. Wyjaśnij różne role:

Upewnij się, że wszyscy uczniowie rozumieją obowiązki związane z każdą rolą, czy to reżysera, aktora, operatora kamery, montażysty, dźwiękowca itp.

3. Zachęca do wyboru i aktywnego uczestnictwa:

Pozwól uczniom wyrazić swoje preferencje. Zapytaj, kto jest zainteresowany jakimi rolami i w miarę możliwości uwzględnij ich życzenia.

4. Zrównoważenie ról zgodnie z umiejętnościami i obciążeniem pracą:

Rozdziel role równomiernie i upewnij się, że nie ma zbyt dużego obciążenia pracą dla jednego uczestnika. Na przykład, jeśli ktoś jest głównym aktorem, może nie mieć tyle samo czasu na przyjęcie innej intensywnej roli.

5. Oferuje możliwości nauki i rozwoju:

Rozważ przydzielenie ról, aby uczniowie mieli możliwość uczenia się i rozwijania nowych umiejętności. Może to być cenny sposób na poszerzenie ich horyzontów.

6. Zachęca do współpracy:

Niektóre role, takie jak reżyser lub montażysta, mogą wymagać wspólnych decyzji. Zachęcaj uczniów do współpracy i wykorzystywania indywidualnych mocnych stron.

7. Rozważ dyspozycyjność i zaangażowanie:

Upewnij się, że uczniowie, którzy przyjmują kluczowe role, są dostępni przez cały proces produkcji i mają niezbędne zaangażowanie w wykonywanie swoich zadań.

8. Monitorowanie postępów i zapewnianie wsparcia:

Utrzymywanie otwartej komunikacji z uczniami w trakcie całego procesu produkcji. Zapewnienie wsparcia i rozwiązań w przypadku pojawienia się wyzwań.

9. Zachęcanie do rotacji ról:

Jeśli to możliwe, rozważ rotację ról, aby uczniowie mogli doświadczyć różnych aspektów tworzenia filmów. Pamiętaj, że podczas przydzielania ról w filmie szkolnym nie chodzi tylko o rozdzielanie zadań, ale także o promowanie nauki, rozwoju i współpracy między uczniami.

ZAPOZNANIE SIĘ Z KAMERĄ I MIKROFONEM

Na tym etapie nauczyciele i uczniowie zdobędą podstawową wiedzę na temat efektywnego wykorzystania kamery i mikrofonu w produkcji filmów szkolnych. Poznają podstawowe funkcje tego sprzętu i nauczą się stosować zasady techniczne w celu uzyskania optymalnej jakości obrazu i dźwięku w swoich projektach.

DZIAŁANIA

1. Wprowadzenie do kamery i mikrofonu:

- Zapoznanie się z podstawowymi elementami kamery i mikrofonu.
- Dyskusja na temat znaczenia jakości obrazu i dźwięku w produkcji filmowej.

2. Podstawowe funkcje aparatu:

- Demonstracja sposobu włączania i wyłączania kamery.
- Objasnienie ustawień ostrości, zoomu i ekspozycji.

3. Obsługa kamery:

- Ćwiczenie prawidłowego trzymania i stabilizowania aparatu.
- Ćwiczenia mające na celu dostosowanie kompozycji i kadrowania.

4. Konfiguracja mikrofonu:

- Wprowadzenie do różnych typów mikrofonów i ich zastosowań.
- Demonstracja sposobu podłączania i ustawiania mikrofonu zewnętrznego.

5. Nagrywanie pojedynczych scen:

- Wyznaczenie par uczniów do wykonania krótkich nagrań.
- Praktyka przechwytywania obrazu i dźwięku w sposób zsynchronizowany.

6. Przegląd i analiza:

- Odtwarzanie nagrań w celu oceny jakości obrazu i dźwięku.
- Informacje zwrotne na temat skuteczności ustawień kamery i mikrofonu.

7. Rozwiązywanie problemów:

- Identyfikacja i omówienie możliwych problemów technicznych, które mogą wystąpić podczas korzystania z kamery i mikrofonu.
- Eksploracja rozwiązań minimalizujących niepożądany hałas i poprawiających czystość dźwięku.

8. Refleksja i dyskusja:

- Dyskusja na temat tego, czego się nauczyliśmy i jak wykorzystać tę wiedzę w przyszłych produkcjach.
- Wymieniaj się wskazówkami i trikami, aby uzyskać profesjonalne rezultaty.

Oczekiwany wynik:

Pod koniec tego etapu uczniowie będą mieli solidne zrozumienie, jak skutecznie obsługiwać kamerę i mikrofon. Będą lepiej przygotowani do przechwytywania wysokiej jakości obrazów i dźwięków w swoich szkolnych projektach filmowych, co przyczyni się do ogólnej poprawy produkcji audiowizualnej.

NAGRYWANIE LUSTRZANKĄ I SMARTFONEM

Na tym etapie nauczyciele i uczniowie dowiedzą się, jak używać zarówno lustrzanki cyfrowej, jak i smartfona do kręcenia filmów szkolnych. Będą badać różnice i podobieństwa między tymi dwoma opcjami, rozumiejąc, jak najlepiej wykorzystać możliwości techniczne tych urządzeń do tworzenia potężnych treści wizualnych.

DZIAŁANIA

1. Wprowadzenie do narzędzi do nagrywania:

- Opis funkcji i zalet lustrzanek cyfrowych i smartfonów do nagrywania filmów.
- Dyskusja na temat tego, kiedy i dlaczego wybrać jedno lub drugie urządzenie w zależności od potrzeb projektu.

2. Podstawowe funkcje lustrzanki cyfrowej:

- Wyjaśnienie podstawowych elementów sterujących lustrzanki cyfrowej, takich jak ostrość, przysłona i czas otwarcia migawki.
- Demonstracja sposobu dostosowania tych parametrów w celu uzyskania pożądaných wyników.

3. Efektywne korzystanie ze smartfona:

- Przedstawiamy wysokiej jakości funkcje nagrywania dostępne w nowoczesnych smartfonach.
- Przykłady aplikacji i ustawień optymalizujących nagrywanie za pomocą telefonów komórkowych.

4. Ćwiczenie nagrywania za pomocą DSLR:

- Przydzielanie scenariuszy i filmowanie sytuacji w celu zastosowania poznanych koncepcji.
- Praktyczne doświadczenie w korzystaniu z lustrzanki cyfrowej do nagrywania scen z różnymi ustawieniami.

5. Przećwicz nagrywanie za pomocą smartfona:

- Praktyczne ćwiczenia nagrywania za pomocą smartfonów, koncentrujące się na stabilności i kompozycji.

6. Porównanie wyników:

- Odtwarzanie nagrań wykonanych za pomocą obu narzędzi.
- Analiza jakości obrazu i dźwięku, a także możliwych zalet i wad każdej opcji.

7. Edycja nagranych materiałów:

Wprowadzenie do podstawowej edycji wideo przy użyciu dostępnego

- oprogramowania.
- Edycja nagranych sekwencji w celu stworzenia spójnej narracji.

8. Stworzenie krótkiego filmu:

- Organizowanie grup uczniów do wspólnej pracy nad krótkim filmem przy użyciu zarówno lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów.

9. Prezentacja i analiza:

- Pokaz filmów krótkometrażowych stworzonych przez grupy.
- Analiza wyborów technicznych, jakości produkcji i wpływu wizualnego każdego filmu.

Oczekiwany wynik:

Pod koniec tego etapu uczniowie będą w stanie w pełni wykorzystać możliwości nagrywania lustrzanką cyfrową i smartfonem. Będą w stanie zdecydować, które narzędzie jest najbardziej odpowiednie w różnych sytuacjach i będą lepiej przygotowani do tworzenia wysokiej jakości treści wizualnych do swoich projektów szkolnych.

WYDAJNOŚĆ, PRÓBY I PRZYGOTOWANIE SCENY

Aktorstwo, próby i przygotowania sceniczne to kluczowe etapy w procesie tworzenia szkolnego filmu. Na tym etapie uczniowie stają się aktorami i aktorkami i uczą się, jak grać swoje postacie. Ćwiczą także sceny filmu i przygotowują plan zdjęciowy.

Aktorstwo to umiejętność, która wymaga praktyki i treningu. Uczniowie mogą uczyć się aktorstwa, uczestnicząc w grach i ćwiczeniach, które pomagają im rozwijać język ciała, głos i umiejętności improwizacji. Mogą również uzyskać porady od nauczyciela lub reżysera.

Próba jest okazją dla uczniów do przećwiczenia swoich scen i zapoznania się ze scenariuszem. Jest to również okazja dla reżyserów i ekipy technicznej do wprowadzenia poprawek i ulepszeń. Próby są często długie i pracochłonne, ale są niezbędne do zapewnienia wysokiej jakości filmu.

Przygotowanie planu filmowego to proces przygotowania miejsca, w którym ma być kręcony film. Obejmuje to ustawienie sprzętu oświetleniowego, dźwiękowego i filmowego. Obejmuje również organizację aktorów i ekipy technicznej.

Przygotowanie sceny to złożone zadanie, które wymaga koordynacji i planowania. Uczniowie mogą pomóc w przygotowaniu sceny, poznając różne zadania i związane z nimi obowiązki.

OTO KILKA WSKAZÓWEK DOTYCZĄCYCH GRY AKTORSKIEJ, PRÓB I PRZYGOTOWANIA PLANU W FILMACH SZKOLNYCH

- Spraw, aby uczniowie czuli się komfortowo: Ważne jest, aby uczniowie czuli się komfortowo występując przed kamerą. W tym celu można stworzyć swobodną i wspierającą atmosferę.
- Ćwiczenie dla uczniów: Uczniowie muszą ćwiczyć swoje scenki, aby były wiarygodne. Możesz organizować regularne sesje prób, aby uczniowie mieli okazję poprawić swoje występy.
- Daj uczniom swobodę twórczą: Zachęcaj uczniów do kreatywności i improwizacji. Pomoże im to rozwinąć własny styl występów.
- Wybierz odpowiednią scenerię: sceneria powinna być odpowiednia dla historii i postaci w filmie. Powinno to być miejsce, w którym uczniowie czują się komfortowo i gdzie mogą działać w naturalny sposób.
- Zaangażowanie uczniów w przygotowania: Uczniowie mogą pomóc w przygotowaniu planu filmowego, poznając różne zadania i obowiązki z tym związane. Pozwoli im to lepiej zrozumieć proces tworzenia filmu.

Aktorstwo, próby i przygotowanie scenografii to ekscytujące etapy procesu tworzenia szkolnego filmu. Są one okazją dla uczniów do rozwijania umiejętności twórczych i technicznych oraz do pracy zespołowej w celu stworzenia wysokiej jakości filmu.

DZIEŃ NAGRANIA

Dzień zdjęciowy to ekscytujący dzień w procesie tworzenia szkolnego filmu. Jest to dzień, w którym uczniowie wprowadzają w życie wszystko, czego się nauczyli i nad czym pracowali do tej pory.

Dzień zdjęciowy zazwyczaj rozpoczyna się od spotkania produkcyjnego, na którym omawiany jest plan zdjęciowy. Reżyser omówi scenariusz, ujęcia i harmonogramy. Przydzieli także zadania ekipie technicznej.

Po zakończeniu spotkania produkcyjnego uczniowie przygotowują się do filmowania. Aktorzy nakładają makijaż i kostiumy, a ekipa techniczna sprawdza sprzęt.

Filmowanie rozpoczyna się od pierwszej sceny. Reżyser kieruje aktorami i ekipą techniczną. Uczniowie mogą pomagać przy kręceniu filmu, poznając różne zadania i obowiązki z tym związane.

Filmowanie może zająć godziny lub dni, w zależności od długości filmu. Studenci powinni być przygotowani na ciężką pracę i cierpliwość.

Pod koniec dnia filmowania uczniowie mogą być zmęczeni, ale są również podekscytowani wykonaną pracą. Nauczyli się wiele o aktorstwie, produkcji i tworzeniu filmów.

OTO KILKA WSKAZÓWEK NA DZIEŃ KRĘCENIA FILMÓW SZKOLNYCH

- Wczesne przybycie: Ważne jest, aby przybyć na plan wcześniej, aby mieć czas na przygotowanie i relaks.
- Bądź elastyczny: Sprawy nie zawsze idą zgodnie z planem, więc bądź elastyczny i dostosuj się.
- Słuchaj instrukcji: Postępuj zgodnie z instrukcjami reżysera i zespołu technicznego.
- Dobra zabawa: Filmowanie powinno być przyjemnym doświadczeniem, więc ciesz się tym procesem.

Dzień filmowania to wyjątkowa okazja dla uczniów, aby nauczyć się i doświadczyć procesu tworzenia filmu. To dzień, którego nigdy nie zapomną.

MONTAŻ I POSTPRODUKCJA

Montaż i postprodukcja to ostatnie etapy procesu tworzenia filmu szkolnego. Na tym etapie montażysta odpowiada za połączenie różnych nakręconych ujęć w spójną historię. Jest on również odpowiedzialny za dodanie efektów wizualnych, muzyki i dźwięku.

Montaż to złożony proces, który wymaga dużej kreatywności i techniki. Montażysta musi dobrze znać fabułę i bohaterów, a także umieć posługiwać się językiem filmowym w celu stworzenia skutecznej narracji.

W POSTPRODUKCJI PRZEPROWADZANE SĄ RÓWNIEŻ INNE PROCESY, TAKIE JAK

- Korekcja kolorów: kolory obrazów są dostosowywane, aby wyglądały bardziej naturalnie lub aby uzyskać określony efekt.
- Efekty wizualne: dodawane są obrazy lub elementy, które nie zostały sfilmowane, takie jak eksplozje, stworzenia lub wymagowana sceneria.
- Dźwięk: dodano efekty dźwiękowe, muzykę i dialogi.

Postprodukcja jest kluczowym etapem tworzenia filmu szkolnego. To właśnie na tym etapie film nabiera ostatecznego kształtu i staje się kompletnym dziełem sztuki.

OTO KILKA WSKAZÓWEK DOTYCZĄCYCH MONTAŻU I POSTPRODUKCJI FILMÓW SZKOLNYCH

- Rozpocznij montaż filmu tak wcześnie, jak to możliwe: pozwoli ci to zobaczyć, jak rozwija się historia i w razie potrzeby wprowadzić zmiany.
- Nie bój się eksperymentować: wypróbuj różne techniki montażu, aby zobaczyć, co najlepiej sprawdza się w Twoim filmie.
- Zadbaj o szczegóły: efekty wizualne i dźwięk muszą być wysokiej jakości, aby film był wiarygodny.

Montaż i postprodukcja to ekscytujące etapy, które pozwalają uczniom uwolnić swoją kreatywność i zobaczyć, jak ich film nabiera kształtu. Jest to okazja do poznania języka filmowego i rozwinięcia umiejętności technicznych.

DYSTRYBUCJA FILMU

Po zakończeniu procesu montażu nadchodzi kluczowy moment dystrybucji filmu. Etap ten obejmuje udostępnianie dzieła audiowizualnego w sposób, który dociera do zamierzonej publiczności i maksymalizuje jego wpływ edukacyjny. Istnieją różne strategie i opcje dystrybucji.

- Udostępnij online:

Jednym z najsukuteczniejszych sposobów jest udostępnienie filmu online, korzystając z platform takich jak blogi, media społecznościowe i strony internetowe. Media te oferują szeroką widoczność i umożliwiają dostęp do treści globalnej publiczności. Umieszczenie filmu na internetowych platformach wideo, takich jak YouTube czy Vimeo, to doskonały sposób na dotarcie do szerokiej i zróżnicowanej publiczności. Ponadto można utworzyć profile filmu w mediach społecznościowych i używać odpowiednich hashtagów, aby zwiększyć jego widoczność.

- Pokazy i prezentacje:

Inną opcją jest organizowanie pokazów i prezentacji w środowisku szkolnym i poza nim. Specjalne wydarzenia można zaplanować w szkole, zapraszając kolegów z klasy, nauczycieli i rodziców do udziału w ekskluzywnym pokazie filmu. Można również zbadać możliwości zaprezentowania filmu na imprezach społecznościowych, festiwalach szkolnych lub lokalnych konferencjach związanych z tematem filmu.

- Udział w zaproszeniach do składania wniosków i konkursach:

Oprócz opcji wymienionych powyżej, ekscytującą okazją jest udział w zaproszeniach do składania wniosków i konkursach, które pozwalają na udostępnienie filmu szerszej publiczności i zdobycie uznania za podjęty wysiłek. Jednym z przykładów jest kampusowy konkurs “Climántica Virtual Youth Congress”, dostępny na stronie internetowej <http://congresovirtual.climantica.org/finalidades-de-la-convocatoria/>. Ten wirtualny kongres stanowi platformę do pokazania filmu i podzielenia się perspektywą studentów na kwestie środowiskowe. Udział w takich wydarzeniach nie tylko poszerza grono odbiorców, ale także sprzyja zaangażowaniu i nawiązaniu kontaktu ze społecznością zainteresowaną daną kwestią.

- Interakcja i informacje zwrotne:

Podczas dystrybucji ważne jest zachęcanie do interakcji z publicznością. Sekcje komentarzy można utworzyć na platformach internetowych, aby widzowie mogli dzielić się swoimi opiniami i refleksjami na temat filmu. Sesje pytań i odpowiedzi mogą być również organizowane po projekcjach, aby uzyskać bezpośrednie i wzbogacające informacje zwrotne.

Krótko mówiąc, etap dystrybucji ma kluczowe znaczenie dla pełnego wykorzystania potencjału filmu szkolnego. Wykorzystując strategie online, pokazy, udział w konkursach, a także zachęcając widzów do interakcji, uczniowie mogą sprawić, że ich film dotrze do szerszej publiczności i będzie miał pozytywny wpływ na społeczeństwo i środowisko.

TEATR SZKOLNY

Teatr, podobnie jak film, jest potężnym narzędziem edukacyjnym, które może być skutecznie wykorzystywane do poruszania kwestii środowiskowych wśród uczniów szkół średnich. Łącząc kreatywność i ekspresję artystyczną ze świadomością ekologiczną, teatr oferuje unikalny sposób przekazywania wiadomości i generowania głębokich refleksji na temat znaczenia dbania o nasze środowisko. W tym rozdziale zbadamy, jak wykorzystać teatr jako narzędzie komunikacji środowiskowej w klasie, dostarczając wskazówek i praktycznych przykładów dla nauczycieli.

1. Wybór tematu środowiskowego

Pierwszym krokiem jest wybranie kwestii środowiskowej, która jest istotna i znacząca dla uczniów. Może to być ochrona wody, wylesianie, zmiany klimatyczne lub jakiegokolwiek inny temat, który chcesz poruszyć. Ważne jest, aby temat był odpowiedni do poziomu zrozumienia i wrażliwości uczniów.

2. Badania i podnoszenie świadomości

Przed rozpoczęciem procesu twórczego zachęć uczniów do dokładnego zbadania i zrozumienia wybranego przez nich tematu. Zapewnij zasoby, takie jak artykuły, filmy i dane, aby zapoznać uczniów z naukowymi i społecznymi aspektami tematu. Wspieranie świadomości jest niezbędne, aby uczniowie mogli autentycznie i dokładnie przedstawiać swoje występy.

3. Tworzenie scenariusza

Podziel uczniów na grupy i poproś ich o współpracę przy tworzeniu krótkich scenariuszy teatralnych opartych na wybranym temacie. Scenariusze powinny odnosić się do różnych perspektyw i sytuacji związanych z kwestią ochrony środowiska. Mogą one obejmować postacie reprezentujące społeczność, naukowców, polityków i obrońców środowiska.

4. Rozwój postaci i sceny

Każda grupa powinna skupić się na tworzeniu autentycznych postaci i realistycznych scen, które odzwierciedlają codzienne sytuacje związane z tematem. Zachęcaj do kreatywności i zachęcaj uczniów do korzystania z dialogów i interakcji w celu skutecznego przekazywania kluczowych wiadomości.

5. Praktyki i próby

Po przygotowaniu scenariuszy poprowadź grupy przez ćwiczenia i próby. Zachęca do współpracy i udzielania konstruktywnych informacji zwrotnych członkom grupy. Zachęca uczniów do pracy nad intonacją, mimiką i ruchami scenicznymi w celu poprawy ich występów.

6. Scenografia i kostiumy

Pomaga uczniom zaprojektować proste, ale skuteczne ustawienia, które wzbogacają narrację. Zachęca również uczniów do wyboru odpowiednich kostiumów, które odzwierciedlają postacie i scenerię sztuki.

7. Prezentacja i refleksja

Organizowanie przedstawień teatralnych w klasie lub podczas imprez szkolnych. Po przedstawieniach zachęcaj do dyskusji i refleksji na temat przekazanych wiadomości i lekcji. Zapytaj uczniów, jak czuli się grając postacie i jak odnosili się do kwestii ochrony środowiska.

8. Rozszerzenie wpływu

Zachęć uczniów do zaprezentowania swoich występów szerszej publiczności. Może to obejmować występy na apelach szkolnych, festiwalach kulturalnych lub wydarzeniach społecznościowych związanych ze środowiskiem. Im szersza publiczność dotrze do występu, tym większy będzie jego wpływ edukacyjny.

9. Integracja interdyscyplinarna

Skorzystaj z okazji, aby połączyć teatr z innymi przedmiotami, takimi jak nauki ścisłe, literatura, komunikacja, ale także muzyka, tak jak zrobiliśmy to w projekcie e-InnoEduCO2, tworząc teatr muzyczny podczas One Health Campus w Aveiro we wrześniu 2022 roku: <https://www.innoeduco2.org/presentacion-de-productos-en-direto-del-campus-internacional-de-iniciacion-a-la-investigacion-y-comunicacion-one-health-aveiro-2022/>

Wzbogaci to doświadczenie edukacyjne i pozwoli uczniom zobaczyć, jak kwestie środowiskowe są ze sobą powiązane w różnych dziedzinach.

Teatr nie tylko daje uczniom możliwość bycia kreatywnym i ekspresyjnym, ale także pozwala im emocjonalnie połączyć się z kwestiami środowiskowymi i wywrzeć trwały wpływ na społeczność. Prowadząc uczniów przez ten proces, nauczyciele mogą wzmocnić pozycję następnego pokolenia obrońców środowiska poprzez sztukę i edukację.

PRZEGLĄDANIE UKOŃCZONYCH FORMATÓW

W ramach projektu Erasmus+ e-InnoEduCO2 powstało kilka filmów:

1. Związane z projektem:

<https://www.innoeduco2.org/innoeduco2-tv/>

2. Związane z zaproszeniem na wirtualny kongres młodzieżowy CLMNTK22-InnoEduCO2:

<http://congresovirtual.climantica.org/>

(które mogą być używane przez nauczycieli w klasie według własnego uznania).

PLANY KLASOWE ZWIĄZANE Z PROJEKTEM E-INNOEDUCO2

Projekt Erasmus+ e-InnoEduCO2 zaspokaja potrzebę zapewnienia wsparcia dydaktycznego dla procesów nauczania i uczenia się związanych z eksperymentalnymi modelami programowymi z podejściem STE(A)M w edukacji szkolnej oraz dostarczenia treści na temat nauk o morzu i globalnych zmian związanych z połowem małży oraz ich związku ze zdrowiem publicznym, kierując się podejściem WHO One Health do środowiska i zdrowia.

Poniżej znajdują się 3 lekcje oparte na filmach nakręconych w ramach projektu, które nauczyciele mogą wykorzystać do wprowadzenia uczniów w tematykę projektu e-InnoEduCO2.

Lekcja 1

Temat: Znaczenie łąk trawy morskiej

Czas trwania zajęć: 90 minut

Cele:

- Przedstawiamy projekt e-InnoEduCO2
- Zrozumienie znaczenia trawy morskiej w ekosystemie.
- Analiza czynników zagrażających istnieniu łąk trawy morskiej.
- Zbadanie środków ochrony i ich związku z łagodzeniem zmian klimatu.
- Stwórz plakat informacyjny na temat znaczenia łąk trawy morskiej.

Materiały do zajęć:

- Na stronie internetowej projektu:
 - <https://www.innoeducoco2.org/>
- Wideo autorstwa Fernando Valladaresa, profesora ekologii na Uniwersytecie w Vigo:
 - <https://www.innoeducoco2.org/la-importancia-de-las-praderas-marinas-fernando-valladares/> - Duração do vídeo: 1:58 min
- Telefony studenckie
- Slajd z pytaniami związanymi z filmem
- Duży papier dla każdej grupy, markery, kolorowe kredki, obrazki związane z tematem

Skrypt:

Wprowadzenie (10 minut)

1. Nauczyciel wprowadza temat i krótko wyjaśnia, czym są trawy morskie i ich znaczenie w ekosystemie morskim.
2. Nauczyciel przedstawia projekt e-InnoEduCO2 za pomocą strony internetowej projektu i zachęca uczniów do wyszukiwania kluczowych informacji o projekcie za pomocą telefonów komórkowych.

Eksploracja wideo przez Fernando Valladaresa (20 minut)

3. Odtwarzanie filmu Fernando Valladaresa - pokaż film, aby uczniowie mogli uzyskać informacje bezpośrednio od eksperta. W razie potrzeby nauczyciel pokazuje film dwukrotnie.

4. Nauczyciel pokazuje slajd z następującymi pytaniami opartymi na filmie i zaprasza uczniów do udzielenia odpowiedzi na pytania w małych grupach:

- Jakie czynniki wpływają na łąki trawy morskiej?
- Jaka jest funkcja niebieskiego węgla?
- Dlaczego sekwestracja CO₂ z atmosfery jest ważna?
- Co jest potrzebne, aby zapobiec degradacji lagun?
- Jakie środki można podjąć w celu ochrony łąk trawy morskiej?
- W jaki sposób trawy morskie mogą przyczynić się do łagodzenia zmian klimatu?

Dyskusja i analiza (15 minut)

5. Przejrzenie odpowiedzi do ćwiczenia na rozumienie tekstu.

6. Dyskusja grupowa na temat znaczenia łąk trawy morskiej i możliwych działań, które należy podjąć w celu ich ochrony.

Zadanie kreatywne: Tworzenie plakatu (30 minut)

7. Wyjaśnienie zadania: Uczniowie powinni stworzyć plakat informacyjny podkreślający znaczenie trawy morskiej, czynniki, które jej zagrażają oraz środki ochrony.

8. Praca w grupach: Podziel uczniów na małe grupy, aby zaprojektowały i stworzyły swoje plakaty.

9. Przygotowanie prezentacji: Każda grupa przygotowuje krótką prezentację, aby podzielić się swoim plakatem i wyjaśnić jego kluczowe punkty.

Prezentacja i zakończenie (15 minut)

10. Prezentacja plakatu: Każda grupa prezentuje swój plakat i dzieli się swoimi pomysłami z klasą.

11. Refleksja końcowa: Dyskusja na temat tego, czego się nauczyli i znaczenia ochrony trawy morskiej.

Lekcja 2

Temat: Modelo de investigação em ciências escolares

Czas trwania zajęć: 90 minut

Cele:

- Zrozumienie etapów naukowo-badawczego modelu badań.
- Analiza elementów wpływających na korzyści płynące z ekosystemu morskiego.
- Poznanie znaczenia obserwacji, pytań i hipotez w badaniach.
- Wykonaj praktyczne ćwiczenie w oparciu o informacje zawarte w filmie.

Materiały do zajęć:

- Wideo:
 - <https://www.innoeduco2.org/modelo-de-investigacion-cientifico-escolar-en-el-oceano-atlantico/> - Czas trwania filmu: 18 minut
- Slajd z pytaniami związanymi z filmem

Skrypt:

Wprowadzenie (10 minut)

1. Prezentacja tematu: Wyjaśnienie znaczenia badań naukowych i ich zastosowania w kontekście szkolnym.

Eksploracja wideo (15 minut)

2. Odtwórz wideo Fernando Valladaresa: Pokaż uczniom wideo, aby dowiedzieć się więcej o badaniach naukowych w ekosystemie morskim.

Ćwiczenie ze zrozumieniem (20 minut)

3. Nauczyciel pokazuje slajd z następującymi pytaniami opartymi na filmie i zaprasza uczniów do udzielenia odpowiedzi na pytania w małych grupach:

- Jaki jest cel badań przedstawionych w filmie?
- Jakie są dwa czynniki warunkujące korzyści płynące z ekosystemu?
- W jaki sposób można pobierać próbki na różnych poziomach ekosystemu?
- Jakimi krokami są wymienione w modelu badań szkolno-naukowych?
- Dlaczego przypisywanie kodów do próbek w eksperymencie jest ważne?

Dyskusja i analiza (15 minut)

4. Przeglądanie odpowiedzi do ćwiczenia na rozumienie tekstu.

5. Dyskusja grupowa na temat znaczenia obserwacji, pytań, hipotez i kolejności w badaniach naukowych.

Opracowanie ćwiczenia praktycznego (30 minut)

6. Wyjaśnienie ćwiczenia praktycznego: Uczniowie przeprowadzą eksperyment, który zaprojektują wraz z nauczycielem w oparciu o model wspomniany w filmie, w zależności od regionu, w którym znajduje się szkoła. Konieczne jest:

- Wybierz czynnik do zbadania.
- Zadać pytanie i postaw hipotezę.
- Przypisz kody do kubków, aby zidentyfikować każdą próbkę.
- Przeprowadź eksperyment, zbierając dane i obserwacje.
- Zapisz wyniki uzyskane za pomocą aplikacji CESGA:
<https://www.innoeduco2.org/app/> i zapisz eksperyment.

1. Kwestia problemów Morza Bałtyckiego:
<https://www.youtube.com/watch?v=czevtq76L8c>
2. Kwestia problemów Morza Czarnego:
https://www.youtube.com/watch?v=VpkhTu_Vrfs
3. Kwestia eutrofizacji:
<https://www.youtube.com/watch?v=P3IExwtmJQQ>

BIBLIOGRAFIA

- Bobiński, W. (2017), Wykształcić widza. Sztuka oglądania w edukacji polonistycznej, Kraków: Wydawnictwo Universitas.
- Brol, M. (2014), "Rola filmu w prowadzeniu zajęć dydaktycznych", in: B. Kożusznik, J. Polak (red.), Uczyć z pasją : wskazówki dla nauczycieli akademickich, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, p. 209-232.
- Camuñas García-Miguel, A. (2017), "El cine en la escuela", in: Calanda. Revista Didáctica de la acción educativa española en Francia, no. 12, p. 17-24.
- Casoli, S. (2022), "Making Movies for Environmental Communication. A Practical Guide for Beginners", Università di Bologna, <https://www.educinema-cta.org/ebook-metodologico-sobre-el-lenguaje-del-cine/>
- Dussel, I. (2014), "Usos del cine en la escuela: una experiencia atravesada por la visualidad", in: Estudios de Língua(gem). Memória, Cinema e Linguagem, vol. 12, n.º 1, p. 77-100.
- Kalinowska, K. (2013), Teatralny Plac Zabaw Jana Dormana. Edukacja teatralna w szkołach podstawowych - raport z badań, Warszawa: Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego, Fundacja sztuka.idea, <https://www.instytut-teatralny.pl/dzialalnosc/raporty-i-badania/edukacja-teatralna-w-szkolach-podstawowych-raport-z-badan/>
- Kopecka-Piech, K. (2011), "Koncepcja konwergencji mediów", in: Studia Medioznawcze, vol. 46, no. 3, p. 11- 26.
- Jakubowski, W. (2018), "Film jako medium edukacyjne", in: Studia edukacyjne, n.º 47, p. 95-113.
- Jenkins, H. (2007), Kultura konwergencji. Zderzenie starych i nowych mediów, Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Proserpio, L. D.A. Gioia (2007), "Ensinar a Geração Virtual", in: Academy Management Learning and Education, vol. 6, n.º 1, p. 72.
- Nobile, N. (2022), Making Theatre for Environmental Communication. Um guia prático para principiantes, Università di Bologna, <https://www.educinema-cta.org/ebook-metodologico-para-el-teatro-musical-y-shows-de-divulgacion-cientifica/>
- Szoska, M. (2019), "Nieuchwytna obecność. Film i nowe media w nowej podstawie programowej kształcenia ogólnego", in: Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis, no. 285, p. 183-193.
- Velarde Alvarado, Alicia et al. (2017), "Los vídeo tutoriales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y sus implicaciones pedagógicas en el diseño instruccional", in: Revista EducaTeConCiencia, vol. 14, no. 15, p.68-87.

Wsparcie Komisji Europejskiej przy tworzeniu niniejszej publikacji nie stanowi poparcia dla jej treści, która odzwierciedla jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może być pociągana do odpowiedzialności za jakiekolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.