**Załącznik nr 2 do RK: Wymagania dotyczące multimedialnych materiałów edukacyjnych**

**Wstęp**

Platforma Medialna Edukacja Młodzieży (dalej: „MeduM”) to przedsięwzięcie pozwalające   
na łatwy dostęp do materiałów edukacyjnych. Rozwijanie umiejętności cyfrowych wymaga jednak nie tylko zapewnienia dostępu do odpowiedniej infrastruktury oraz kształtowania zdolności korzystania z nowych technologii, ale również zwiększenia dostęności do ciekawych rozbudzajacych pasję i zainteresowania otwartych zasobów. Zasoby te będą prezentowane w atrakcyjnej formie krótkich materiałów video, wzbogaconych atrakcyjnymi rozwiązaniami graficznymi, animacją i innymi innowacyjnymi środkami przekazu. Kontent prezentowany   
na platformie zostanie dostosowany do potrzeb, zainteresowań i możliwości poznawczych oraz percepcyjnych dzieci i młodzieży w wieku 12-18 lat. Dobór treści uwzględniał będzie podstawę programową obowiązującą na poszczególnych etapach edukacji szkolnej. Innowacyjne elementy tego przedsięwzięcia to wykorzystanie różnorodnych form przekazu   
i komunikacji (w tym choćby influencerów internetowych), krótka forma materiałów, położenie nacisku na stworzenie platformy prezentującej treści z dziedziny historii i szeroko rozumianej kultury. Platforma MeduM to także pierwsze przedsięwziecie, które na taką skalę przedstawiać będzie młodzieży zagadnienia innowacyjności, realizowanych projektów   
i szeroko rozumianej nowoczesności. Wątek ten stanowi uzupełnienie prowadzonej już edukacji w obszarze przedsięborczości. Nowe narzędzia i treści powinny również wspierać   
i odpowiadać na potrzeby uchodźców z Ukrainy, nie znających języka polskiego.

**Innowacyjność**

1. Forma przygotowanych materiałów multimedialnych – wysokiej jakości cyfrowe zasoby edukacyjne przygotowane w formule filmów z wykorzystaniem animacji, grafiki komputerowej i innych innowacyjnych środków przekazu.
2. Niestandardowy sposób prezentowania treści – wykorzystanie storytelllingu, influnecerów, relacji uczestników omawianych wydarzeń, wywiad, prezentacja TED etc.
3. Przedstawianie problematyki za pomocą konkretnych przykładów – case study.
4. Możliwość łączenia form i technik przekazu – np. animacja komputerowa, zdjęcia archiwalne, wypowiedzi ekspertów etc.
5. Wykorzystanie nowoczenych form, środków przekazu oraz technologi ICT.

**Cel inicjatywy**

Stworzenie i upowszechnienie wśród uczniów w wieku 12-18 lat mulitimedialnych materiałów edukacyjnych oraz dydaktycznych, wspierajacych program nauczania w Polsce. Materiały zostaną zamieszczone na dedykowanej platformie VoD. W przedsięwzięciu należy wykorzystać innowacyjne narzędzia informatyczne oraz nowoczesne rozwiązania technologiczne,   
które uczynią działania edukacyjne w polskich szkołach bardziej interesującymi i ciekawymi   
oraz pobudzającymi do działania i pogłębiania wiedzy przez odbiorców.

**Zakres**

Opracowanie multimedialnych materiałów edukacyjnych oraz dydaktycznych   
dla młodzieży w wieku 12-18 lat (w języku polskim, dodatkowo z możliwością uruchomienia napisów w języku angielskim i ukraińskim) w poniższych obszarach:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nazwa/tematyka obszaru** | **Liczba materiałów multimedialnych** |
| Obszar I | Historia Polski, w tym historia gospodarcza  i polityczna | min. 100 sztuk |
| Obszar II | Historia sztuki, muzyki, literatury, teatru, sztuk plastycznych i architektury w ujęciu Polskiego Dziedzictwa Narodowego | min. 100 sztuk |
| Obszar III | Innowacyjność produktów i usług, komercjalizacja wyników badań naukowych oraz ich transfer do gospodarki | min. 30 sztuk |

Materiały te mają stanowić multimedialne wsparcie podstawy programowej nauczania MEiN dla przedmiotów odpowiednio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Poziom nauczania** | **Przedmiot podstawy programowej** |
| Obszar I | szkoła podstawowa (IV-VIII) | historia |
| liceum/technikum | historia, historia i teraźniejszość |
| Obszar II | szkoła podstawowa (IV-VII) | muzyka, plastyka |
| liceum/technikum | muzyka, plastyka, historia muzyki, historia tańca, historia sztuki |
| Obszar III | liceum/technikum | podstawy przedsiębiorczości |

**Założenia ogólne**

1. W obszarze I – **Historia Polski, ze szczególnym uwzględnieniem historii gospodarczej   
   i politycznej** – zostaną przez wykonawcę zaangażowani ambasadorzy przedsięwzięcia, osoby opowiadające o swojej historii lub historii znanej im z opowieści swoich bliskich, którzy byli świadkami, bądź brali udział w przedstawionych wydarzeniach historycznych   
   od roku 1944 do 2015. Zostaną również zaangażowane osoby znane, które opowiedzą krótką rodzinną historię, będąca wycinkiem historycznego zdarzenia. Influencerzy internetowi jako reprezentanci młodego pokolenia będą opowiadać o swoich emocjach   
   w zetknięciu z konkretnymi wydarzeniami, które często dla wielu były mało znane, a mogły wpłynąć na życie ich dziadków i rodziców, a przez to na ich samych.
2. W obszarze II – **Historia sztuki, muzyki, literatury, teatru, sztuk plastycznych   
   i architektury w ujęciu Polskiego Dziedzictwa Narodowego** –zostaną przez wykonawcę zaangażowane między innymi autorytety z różnych dziedzin, ambasadorzy przedsięwzięcia, artyści z różnych obszarów sztuki, muzycy, graficy, filmowcy, DJ-e, performerzy, dziennikarze, a także influencerzy internetowi publikujący treści na FB, Instagramie i TikToku itp.
3. W obszarze III – **Innowacyjność produktów i usług, komercjalizacja wyników badań naukowych oraz ich transfer do gospodarki** – zostaną przez wykonawcę zaangażowani między innymi naukowcy, wynalazcy, innowatorzy, przedsiębiorcy, autorytety z różnych dziedzin, startup-owcy, influencerzy itp. pełniący rolę ambasadorów i inspiratorów   
   w zakresie nowych technologii, innowacyjnych rozwiązań oraz promowania nauki i badań. Prezentowane będą innowacyjne i wyjątkowe badania i wdrożenia badań naukowych. Inspiracją dla podejmowanej tematyki będą między innymi beneficjenci Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, którzy z sukcesem zakończyli swoje zadania i są prezentowani na stronie Sukcesy beneficjentów gov.pl/ncbr/sukcesy-beneficjentow oraz w ramach projektu NCBR „Wynalezione dla Ciebie” dostępnego w SoMe, a także laureaci programu NCBR – LIDER.

Zakres materiałów wyprodukowanych w ramach obszaru III powinien wpisywać się   
w założenia podstawy programowej dla przedmiotu – podstawy przedsiębiorczości,   
w tym szczególnie powinien edukować, by uczeń między innymi:

1. inspirując się doświadczeniami własnymi i znanych przedsiębiorców i naukowców oraz bazując na zebranych informacjach z rynku, znalazł pomysł na własną działalność gospodarczą lub przedsięwzięcie społeczne, oceniając go   
   pod względem innowacyjności;
2. analizował mikro- i makrootoczenie przedsiębiorstwa, identyfikował mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia projektowanego przedsięwzięcia, wybierając jego lokalizację;
3. znalazł możliwości finansowania działalności gospodarczej lub projektowanego przedsięwzięcia (w tym ze środków instytucji finansowych, urzędów pracy, funduszy unijnych i venture capital, „aniołów biznesu”) oraz określił funkcje inkubatorów przedsiębiorczości w powstawaniu i rozwoju małych firm,   
   w tym startupów;
4. wyszukiwał i analizował informacje o sukcesach polskich przedsiębiorstw, w tym znanych rodzin polskich przedsiębiorców, ze swojego regionu, na rynku krajowym i międzynarodowym, osiąganych sukcesów zgodnie z prawem i etyką biznesu, jako przykład realizacji teorii nauk ekonomicznych.
5. obserwował proces funkcjonowania lokalnego przedsiębiorstwa w trakcie ćwiczeń terenowych lub dyskutował na tematy związane z prowadzeniem biznesu podczas spotkania z przedsiębiorcą na podstawie informacji o podejmowanych przez niego działaniach innowacyjnych i w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu.
6. rozumiał termin komercjalizacja wyników badań naukowych oraz ich transfer   
   do gospodarki i związane z nim procesy.

**Multimedialne materiały edukacyjne wytworzone w ramach Zadania**

Multimedialne materiały edukacyjne będą prezentowane w nowoczesnej formie krótkich materiałów video, wzbogaconych atrakcyjnymi rozwiązaniami graficznymi i animacją. Poniżej przedsatwiamy definicje pomocnicze dla głównych form materiałów.

**Film[[1]](#footnote-1)**

Film to nagranie wykonane za pomocą kamery cyfrowej i/lub aparatu cyfrowego pozwalającego na nagrywanie sekwencji wideo. W przypadku nagrań archiwalnych dopuszcza się filmy nagrane kamerą analogową przekonwertowane do wersji cyfrowej. Film ma być opracowany jako materiał odtwórczy (fragmenty filmów fabularnych, dokumentalnych, teledysków, wykorzystanie fragmentów dyskusji, wywiadów i debat) lub materiał oryginalny (zawierający film paradokumentalny, inscenizację, dyskusję, wywiad, debatę, wypowiedź eksperta), zrealizowany specjalnie na potrzeby danego materiału. W filmie mogą pojawić się obrazy statyczne (np. zdjęcia) jedynie wówczas, gdy ilustrują narrację filmu, nie mogą stanowić większości przekazu i zakłócać odbioru treści filmu. Film edukacyjny jest skutecznym narzędziem w procesie kształcenia a umiejętnie wykorzystywany przyczynia się   
do unowocześnienia procesu nauczania-uczenia się, jak również jest narzędziem wspomagającym kształcenie na odległość. Najczęściej wykorzystywany jest w charakterze kontekstu pomocniczego lub interpretacyjnego umożliwiającego pełniejsze zrozumienie jakiegoś zjawiska, problemu, wydarzenia historycznego czy utworu literackiego. Film standardowy ma mieć charakter dokumentalny lub inscenizowany, a jego zadaniem ma być przekazanie wiedzy. Ma pełnić rolę informacyjną, ilustracyjną, wyjaśniającą, instruktażową, perswazyjną, skłaniać do refleksji odwołując się do emocji odbiorcy i/lub być pretekstem   
do rozmów na trudne tematy. Może służyć jako materiał do późniejszej analizy i badania zależności pomiędzy omawianymi w nich treściami. Film musi być zrealizowany zgodnie   
z zasadami sztuki filmowej, nie może być pokazem slajdów, ilustracji z dołączoną narracją,   
czy sfilmowanym wykładem. Na filmie mogą być dynamicznie wyświetlane najważniejsze pojęcia omawiane w narracji. Częścią filmu może być wywiad lub wypowiedź eksperta, influencera itp. Film ma trwać 5-7 minut. W uzasadnionych merytorycznie przypadkach,   
za zgodą NCBR, czas może być zmieniony.

**Animacja[[2]](#footnote-2)**

Animacja ma służyć przedstawieniu informacji, danych oraz wiedzy w prosty i czytelny sposób. Dzięki odpowiednio dobranym środkom wyrazu ma prezentować temat w sposób łatwo zapadający w pamięć, ułatwiać wyobrażenie zjawisk, procesów i obiektów, których omówienie słowami byłoby trudne. Animacja może wystąpić jako odrębny, samodzielny film lub jako fragment filmu. Zastosowanie jej w materiale musi być uzasadnione merytorycznie   
i metodycznie – animacja nie może być jedynie ozdobnikiem. Animacja standardowa   
ma prezentować treści wykorzystując ruchome obrazy, które mają odzwierciedlać abstrakcyjne wyobrażenia lub odnosić się do rzeczywistych bądź nierzeczywistych treści. Animacja ma stymulować ucznia do działań twórczych. Animacja 3D może wykorzystywać obraz anaglificzny, czyli kombinację dwóch obrazów: czerwonego i zielonego   
(lub niebieskiego) – po założeniu odpowiednich okularów filtrujących widz ma wrażenie trójwymiarowości. Animacja musi łączyć obraz z narracją lektora lub ścieżką dźwiękową. Istotne jest dostosowanie języka używanego przez lektora – przekaz ma być funkcjonalny,   
bez komentarza odautorskiego (narzucanie opinii). Dodatkowo może zawierać narrację   
w formie syntetycznych komunikatów uzupełniających przekaz graficzny oraz efekty dźwiękowe, o ile nie zakłócają odbioru. W dolnej części ekranu mogą być dynamicznie wyświetlane najważniejsze pojęcia omawiane w narracji. Animacja może umożliwiać odkrywanie relacji przyczynowo-skutkowych oraz monitorowanie zmian niektórych parametrów. Samodzielna animacja ma trwać 5-7 minut. W uzasadnionych merytorycznie przypadkach, za zgodą NCBR, czas może być zmieniony.

**Formaty filmowe**

1. Multimedialne materiały dydaktyczne opracowane w ramach Zadania powinny być zgodne z wytycznymi WCAG 2.1. na poziomie AA. Dostosowanie materiałów należy prowadzić na bieżąco w trakcie ich tworzenia. Weryfikację dostępności materiałów należy prowadzić na bieżąco w trakcie ich tworzenia;
2. Aby filmy mogły być w pełni wykorzystywane przez uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, muszą posiadać audiodeskrypcję (dla uczniów niewidomych) i napisy (dla uczniów niesłyszących);
3. Audiodeskrypcja i napisy stosowane w materiałach dydaktycznych powinny być   
   w języku polskim, angielskim i języku ukraińskim, informacja o możliwości i sposobie wykorzystania odpowiedniego języka przez ucznia powinna znajdować się w opisach danego materiału.
4. Materiały multimedialne zostaną zamieszczone na platformie VoD. Stąd ich parametry techniczne muszą odpowiadać możliwości stworzonej platformy;
5. Pliki w jakości minimum Full HD 1920x1080, MP4, MOV, MXF, AVCHD, AVI. Liczba klatek na sekundę 25, 30, 50 lub 60;
6. Każdy z materiałów będzie zawierał ścieżkę audio i wideo (możliwość wyboru ścieżki audio i napisów);
7. Każdy z materiałów będzie miał opracowaną ścieżkę dźwiękową, dostosowaną   
   do formatu komunikacji medialnej grupy odbiorców (grupa docelowa młodzież   
   12-18 lat);
8. Filmy powinny zawierać jednorodną oprawę graficzną, charakterystyczną dla każdego komponentu w tym między innymi: intro i outro, plansze informacyjne, logotypy etc.;
9. Zwiastuny – wykonawca zobowiązany jest dostarczyć zwiastuny dla opracowanych materiałów filmowych;
10. Wszyscy influencerzy biorący udział w Zadaniu zostaną ocenieni pod kątem popularności, przygotowania merytorycznego i wiarygodności.

1. Opracowanie na podstawie – koncepcji e-materiałów do kształcenia ogólnego opracowanej w ramach projektu pozakonkursowego koncepcyjnego pn. „Tworzenie e-materiałów dydaktycznych do kształcenia ogólnego   
   - etap II”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowanego w Ośrodku Rozwoju Edukacji w Warszawie. [↑](#footnote-ref-1)
2. Ibidem [↑](#footnote-ref-2)