



# CYFROWE FORMY EKSPRESJI



Ministerstwo  
Kultury  
i Dziedzictwa  
Narodowego

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW MINISTRA KULTURY  
I DZIEDZICTWA NARODOWEGO POCHODZĄCYCH  
Z FUNDUSZU PROMOCJI KULTURY

 Puławski Ośrodek Kultury  
Dom Chemika

 EDUKACJA 3.0  
GRUPA



# OPOWIEŚCI CYFROWE

## Memy - imageflip

Link: [imgflip.com](http://imgflip.com)

Memy zawiązały dzisiejszym internetem. Obrazki z zabawnymi, krótkimi podpisami krążą po sieci dzięki niezliczonej liczbie udostępnień przez ludzi z całego świata.

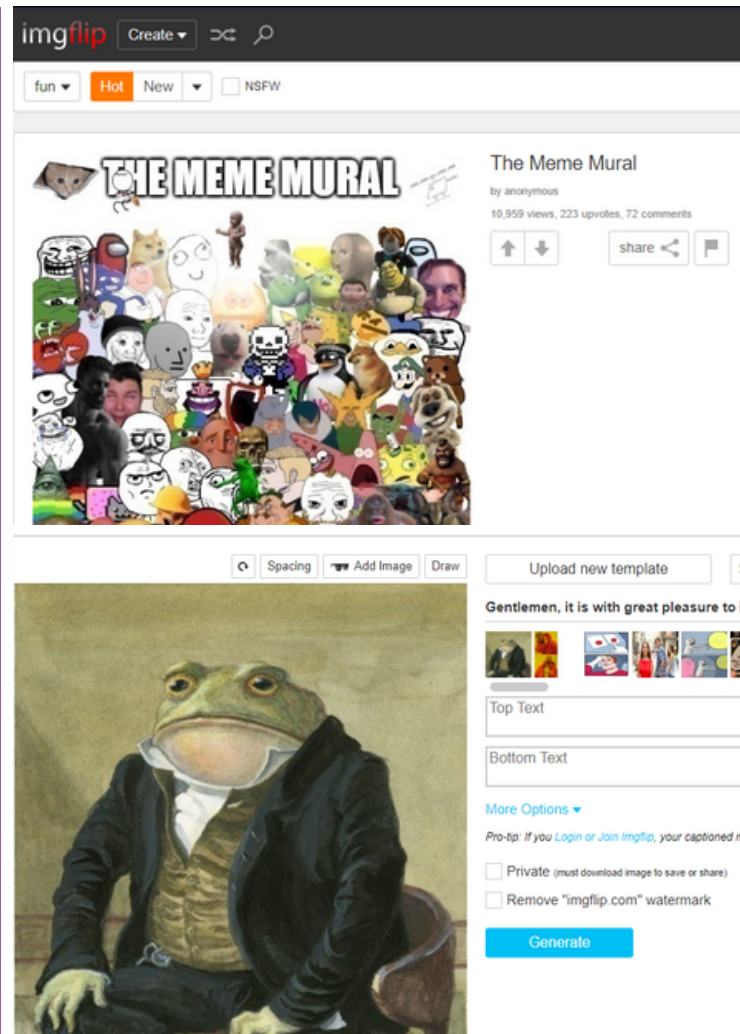
Dzieło sztuki także może zostać użyte do stworzenia własnego mema – wystarczy znaleźć odpowiedni obraz lub rzeźbę i wymyśleć podpis.

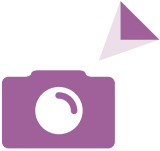
Istnieją także grupy na [Facebooku](https://www.facebook.com) czy strony, gdzie znajdziemy memy inspirowane dziełami dawnych artystów.

Jak stworzyć mema?

Można skorzystać ze strony [Imgflip](http://imgflip.com) gdzie znajdziemy prosty generator, do którego możemy przesłać własne zdjęcia (w naszym przypadku zdjęcia obrazów). Przy pomocy dwóch pól "Top Text" oraz "Bottom Text" dodamy do nich odpowiedni napis, a także ustawimy go w pożądanym miejscu.

Jeśli tworzymy memy w programach graficznych, to warto pamiętać, że najczęściej używanym fontem (czcionką) jest Impact, a napisy zawsze pisane są kapitalikami.





# OPOWIEŚCI CYFROWE

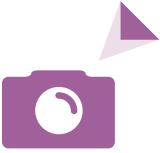
## Komiksy – Toony Tool

Link: [toonytool.com](http://toonytool.com)

Sztuka może stać się inspiracją dla powstania komiksu. Dzieła poszczególnych artystów mogą stanowić komiksowe paski – wystarczy im dodać charakterystyczne dla komiksów dymki!

W kreatorze komiksów Toony Tool znajdziemy dodatkowo rysunkowe postacie i obiekty, które możemy dodać do naszego dzieła. Kiedy będzie gotowe można je wydrukować, pobrać w formie pliku jpg lub podzielić się nim w mediach społecznościowych.





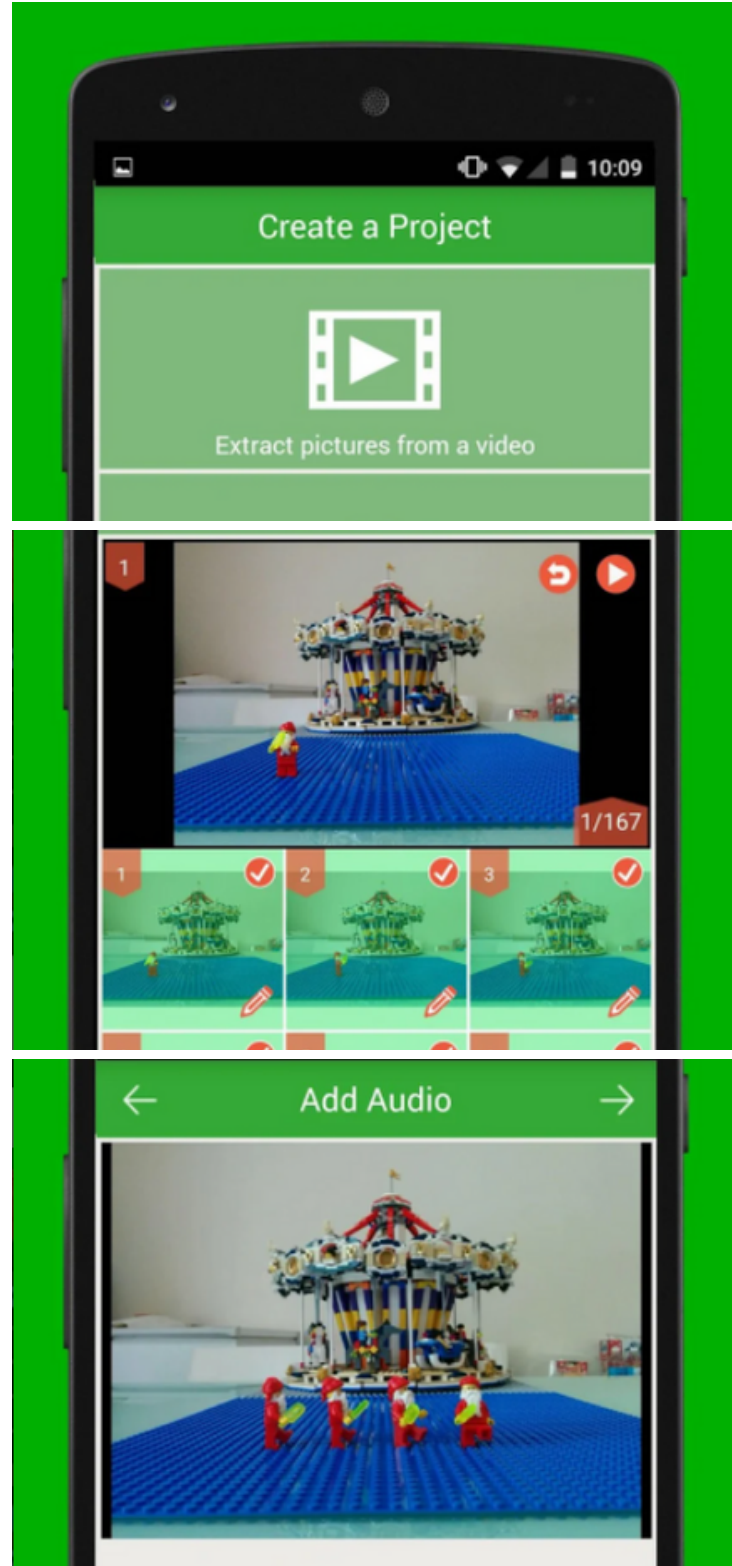
# OPOWIEŚCI CYFROWE

## Animacje poklatkowe

Stworzenie własnej efektownej animacji poklatkowej może się wydawać trudne, ale w rzeczywistości wystarczy tylko mieć pomysł. Odpowiednie aplikacje potrafią wykorzystać zdjęcia zrobione przy pomocy aparatu w telefonie komórkowym i stworzyć z nich efektowną opowieść. Wszystko czego potrzebujemy to scenariusz, plan filmowy (na przykład stworzony przy użyciu klocków LEGO), odrobina cierpliwości podczas animowania (aby stworzyć sekundę filmu należy zrobić kilkanaście zdjęć delikatnie poruszonych postaci!) i odpowiedni program.

Darmowe narzędzie znajdziemy na każdym komputerze z systemem Windows (od wersji 10) – jest to aplikacja “Zdjęcia”, w której należy umieścić sfotografowane przez nas sceny. Następnie ustawiamy czas ich trwania na 0,1 sekundy i generujemy nasze dzieło!

Innym rozwiązaniem może być skorzystanie z aplikacji PicPac, w której sfotografujemy kolejne sceny, a aplikacja sama, automatycznie stworzy z niej film! Warto pamiętać, aby podczas fotografowania kolejnych scen nie poruszać telefonem, aby kadry były stabilne.





# OBRÓBKA CYFROWA ZDJĘĆ I GRAFIK

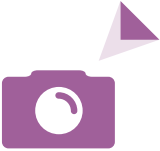
## Photoscape

Link: [photoscape.org](http://photoscape.org)

Obróbka cyfrowa grafiki i zdjęć może się odbywać także w mniej lub bardziej skomplikowanych programach do obróbki graficznej. Proste prace mogą być wykonywane w znanym powszechnie programie dostępnym na komputerach z systemem Windows – MS Paint.

Nieco potężniejszym narzędziem jest program Photoscape, który pozwala na znacznie bardziej zaawansowaną obróbkę graficzną - poza retuszem fotografii (kadrowanie, poprawa kolorów, zmiana jasności) pozwala też na dodawanie do zdjęć różnego rodzaju obiektów. W opcji “Batch Editor” jesteśmy w stanie poprawić kilkanaście zdjęć na raz aplikując do nich jednolity filtr. Photoscape pozwala również tworzyć kolaże ze zdjęć, łączyć kilka z nich, czy tworzyć animowane gify. Wartą uwagi opcją programu jest możliwość nakładania filtrów na zdjęcia, które są wbudowane w program – znajdziemy tam efekty kliszy, różnego rodzaju zniekształcenia, ale też filtry artystyczne, które pozwalają zmienić nasze własne zdjęcie w rysunek stworzony ołówkiem, płaskorzeźbę czy obraz stworzony techniką jaka stosowali impresjoniści.





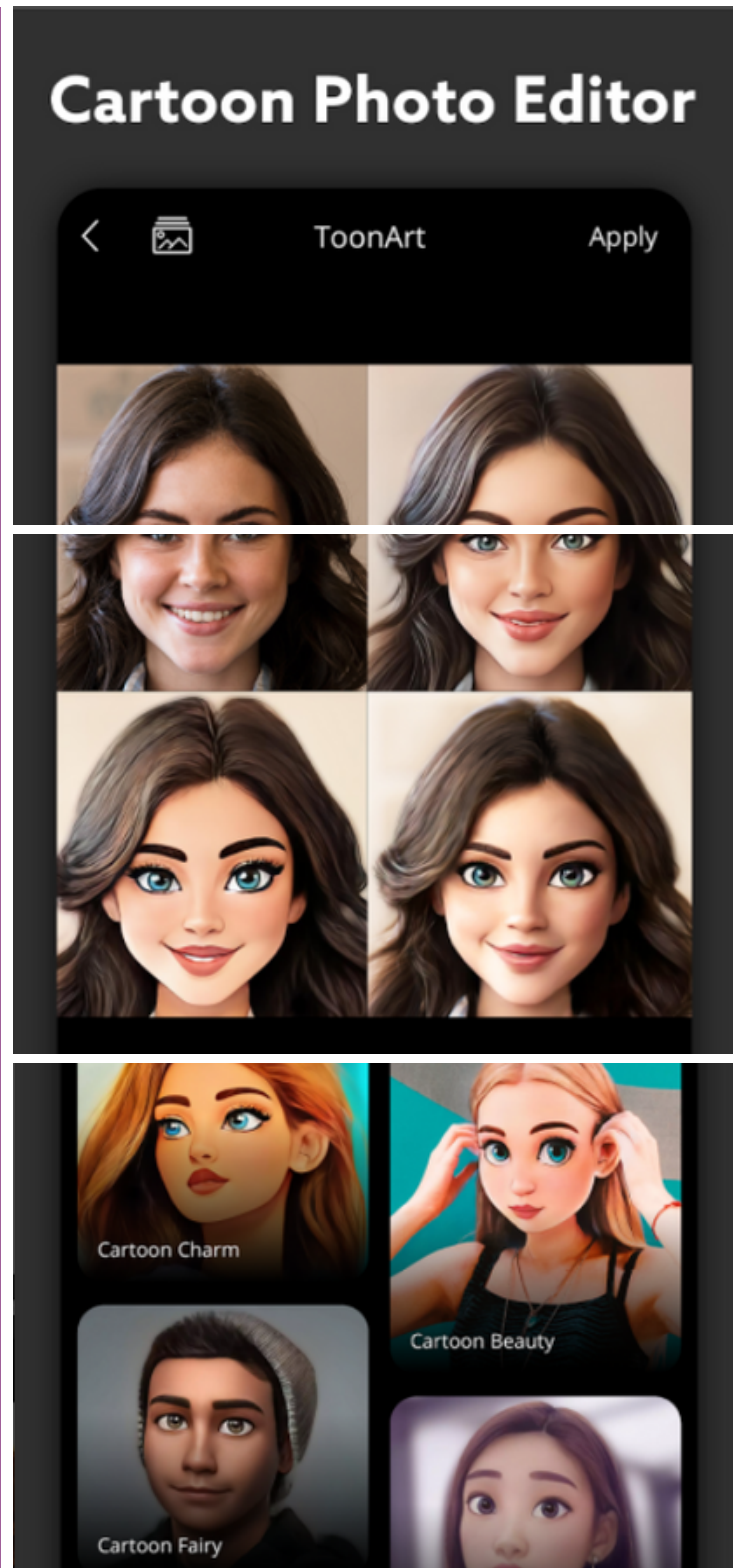
# OBRÓBKA CYFROWA ZDJĘĆ I GRAFIK

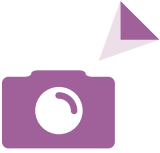
## ToonArt

[Link do pobrania aplikacji ToonArt](#)

W Internecie, w sklepach z aplikacjami na telefony komórkowe znajdziemy również szereg aplikacji, które nakładają na nasze zdjęcia odpowiednie efekty przy pomocy filtrów - jak chociażby popularne na całym świecie aplikacje Instagram, TikTok czy aplikacja ToonArt, która pozwala zmieniać nasze zdjęcia przy pomocy kreskówkowych czy artystycznych filtrów.

Jeśli potrzebujemy bardziej skomplikowanych programów, to warto sięgnąć po darmowego [Gimpa](#) lub płatne aplikacje [Adobe Photoshop](#) - są to prawdziwe graficzne "potwory", których używają w swojej pracy profesjonalni graficy. Aplikacje te mają w zasadzie nieograniczone możliwości.



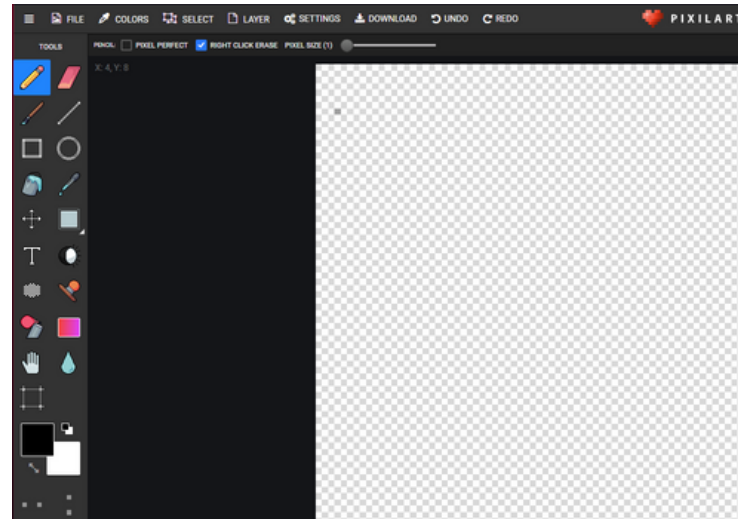


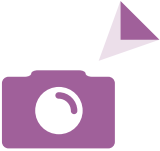
# OBRÓBKA CYFROWA ZDJĘĆ I GRAFIK

## Pixilart

Link: [pixilart.com](https://pixilart.com)

Pixelart to sposób tworzenia grafiki przy pomocy programów, które pozwalają edytować obrazy na poziomie pojedynczych pikseli. Każdy obraz wyświetlany na monitorach czy telewizorach składa się z setek tysięcy punktów zwanych pikselami (przykładowo rozdzielczość FullHD to 1920x1080 co daje nam ponad 2 miliony pikseli!). Oczywiście proste obrazy mogą składać się z mniejszej ilości tych punktów (na przykład ikony na pulpicie mają od 16x16 do 48x48 pikseli). Przy pomocy odpowiednich edytorów jesteśmy sami w stanie stworzyć sobie taką ikonę! Warto skorzystać z internetowego programu Pixilart, który pozwala nam edytować pojedyncze piksele (w sposób podobny jak w programie MS Paint) i tworzyć własne dzieła.





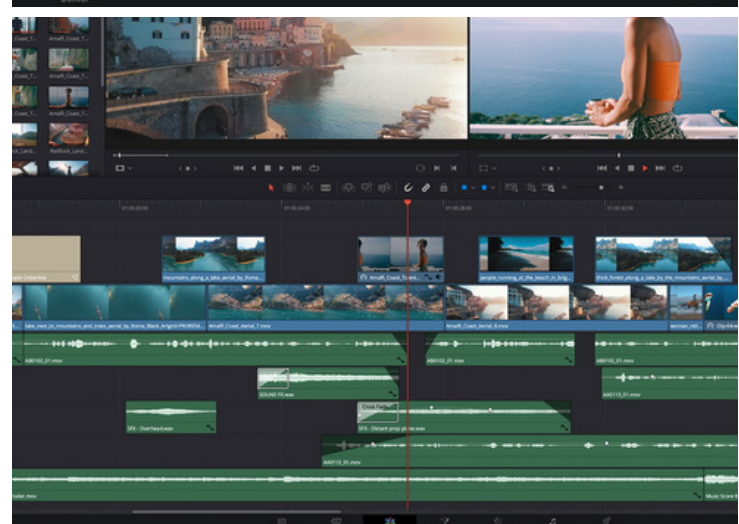
# OBRÓBKA CYFROWA WIDEO

## DaVinci Resolve

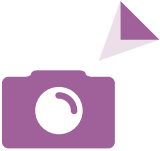
Link: [blackmagicdesign.com](http://blackmagicdesign.com)

Sztuka to również film. Jeśli potrzebujemy prostej edycji ruchomych obrazów, to znowu z pomocą przychodzi nam aplikacja "Zdjęcia" (na komputery z systemem Windows), która poza podstawową obróbką zdjęć oferuje także "Edytor wideo", w którym dodamy do naszego filmu muzykę, tekst, a nawet efekty 3D w postaci różnych "fajerwerków". Oczywiście edytor pozwala również na przycinanie klipów filmowych czy nakładanie odpowiednich, przygotowanych przez producentów programu, filtrów.

Jeśli potrzebujemy bardziej skomplikowanej edycji filmów, to z pomocą może nam przyjść darmowy program DaVinci Resolve, który jest dedykowany do profesjonalnego montażu filmów. Oferuje on kilka ścieżek montażu audio i wideo, a także profesjonalną obróbkę wideo związaną z kolorem, maskowaniem fragmentów kadru, usuwaniem zbędnych obiektów, a nawet dodawaniem efektów specjalnych!







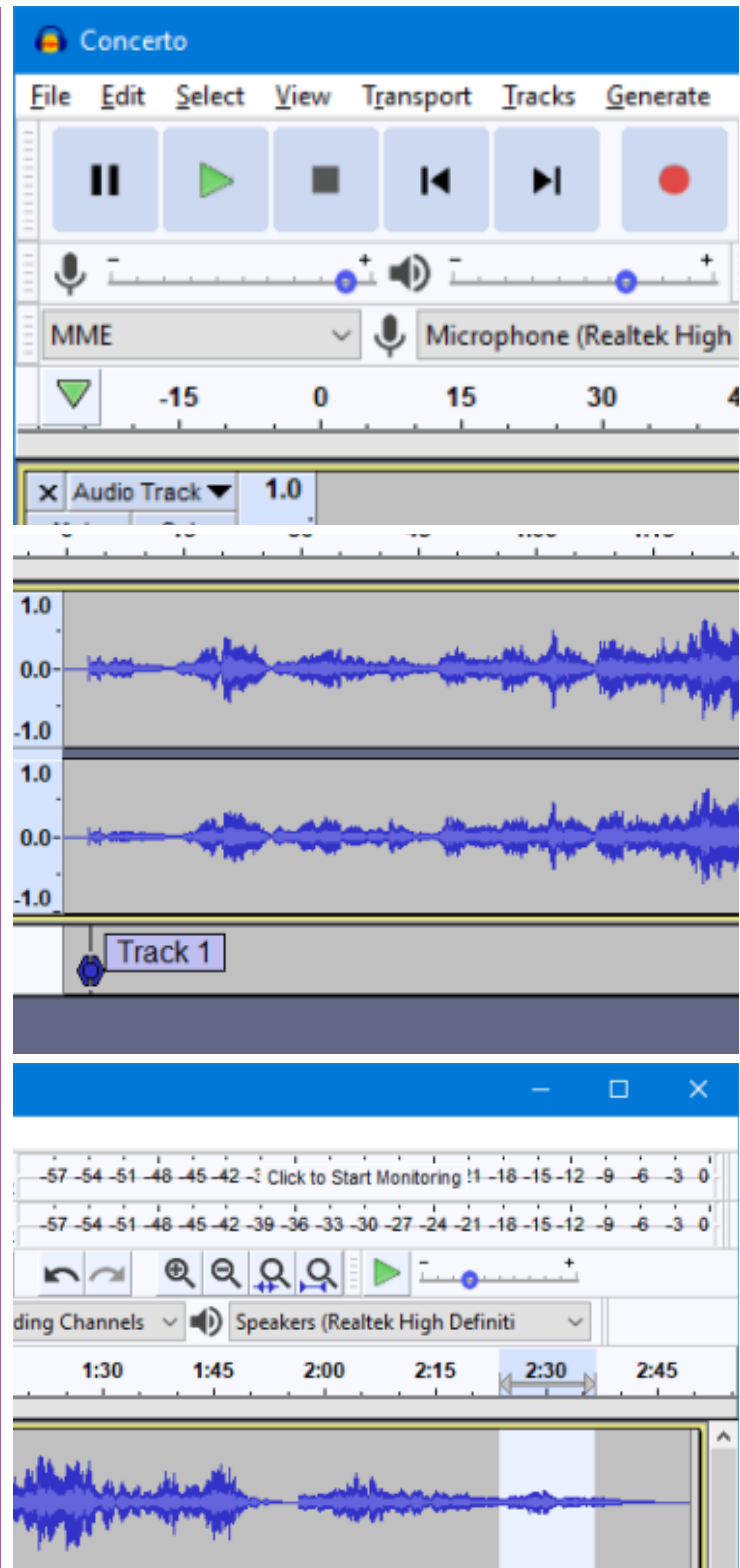
# OBRÓBKA CYFROWA DŹWIĘKU

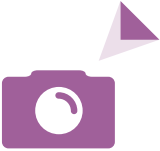
## Audacity

Link: [audacityteam.org](http://audacityteam.org)

Sztuka to również zabawa z dźwiękiem, który można modyfikować i zmieniać w dowolny sposób.

Na przykład przy pomocy programu Audacity, którego pierwsza wersja pojawiła się ponad 20 lat temu! Program ten jest do dzisiaj rozwijany i pozwala na zaawansowaną obróbkę dźwięku - przycinanie, łączenie i poprawę jakości dźwięku na przykład poprzez dodawanie predefiniowanych filtrów dźwiękowych. Jest to zupełnie darmowa aplikacja używana zarówno przez amatorów jak i profesjonalistów z całego świata.





# WIRTUALNA RZECZYWISTOŚĆ

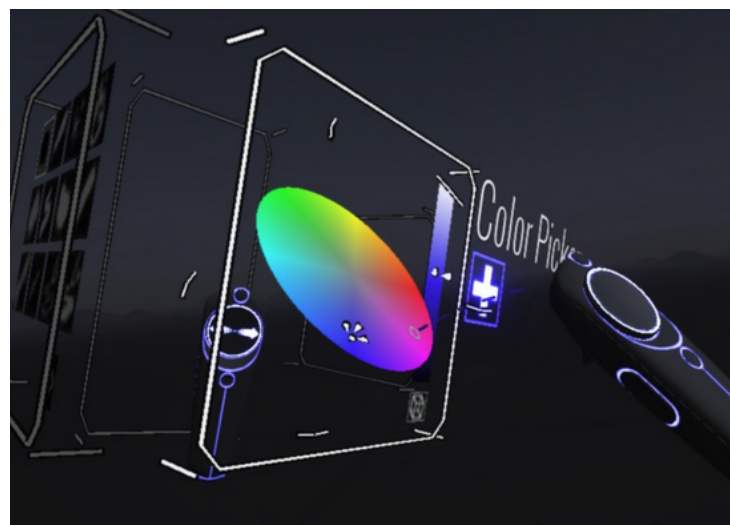
## Tilt/Open Brush

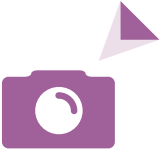
Linki: [tiltbrush.com](http://tiltbrush.com), [openbrush.app](https://openbrush.app)

Wirtualna rzeczywistość to nowy technologiczny trend, który podbija świat, pozwala nam zanurzyć się w zupełnie innym otoczeniu.

Twórcy aplikacji VR dostrzegli jednak potencjał w kreatywności jaka drzemie w ludziach – stworzyli aplikacje, w których można malować obrazy 3D i kreować otaczający świat.

Aplikacje takie jak Tilt Brush czy Open Brush przypominają klasyczne aplikacje graficzne - mają bardzo podobny interfejs, którym sterujemy przy pomocy kontrolerów - możemy wybierać przeróżne pędzle (ale także świecące, przypominające na przykład żarzący się płomień), ich kształty czy kolory i tworzyć trójwymiarowe obrazy!



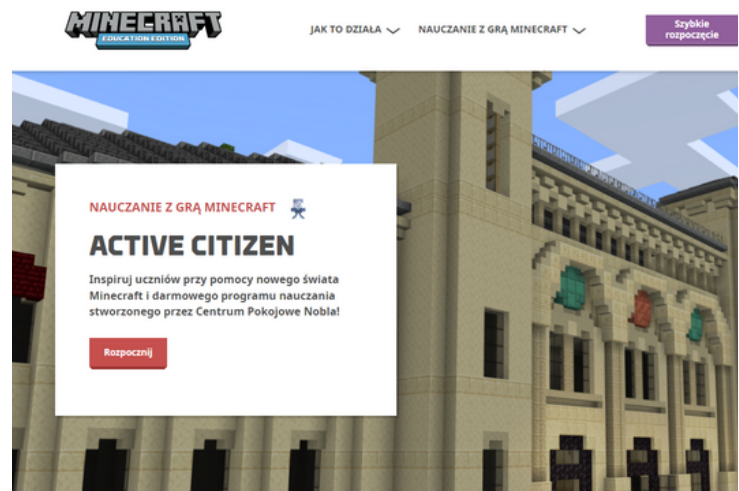


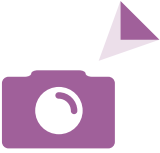
# GRY WIDEO

## Minecraft

Link: [education.minecraft.net](https://education.minecraft.net)

Czy w grach również można tworzyć sztukę? Jak najbardziej!  
 Popularna w ostatnich latach gra Minecraft pozwala jej użytkownikom w zasadzie na wszystko – od budowania skomplikowanych miast po tworzenie sztuki. Regularnie pojawiają się doniesienia o odtworzeniu w Minecraftcie rzeczywistych budowli znanych ze świata realnego. I nie są to tylko najważniejsze zabytki świata w postaci Wieży Eiffla czy Big Bena, których minecraftowych wersji powstało mnóstwo. W Polsce odtwarzano już charakterystyczne obiekty z województwa kujawsko-pomorskiego, lubelskie modernistyczne osiedla, czy obiekty znane z Puław. Minecraft z mnogością opcji stawiania różnego rodzaju kolorowych bloków stał się też jednym z miejsc, w których można tworzyć pixelartowe obrazy czy niesamowite rzeźby.





# MODELOWANIE 3D

## Blender

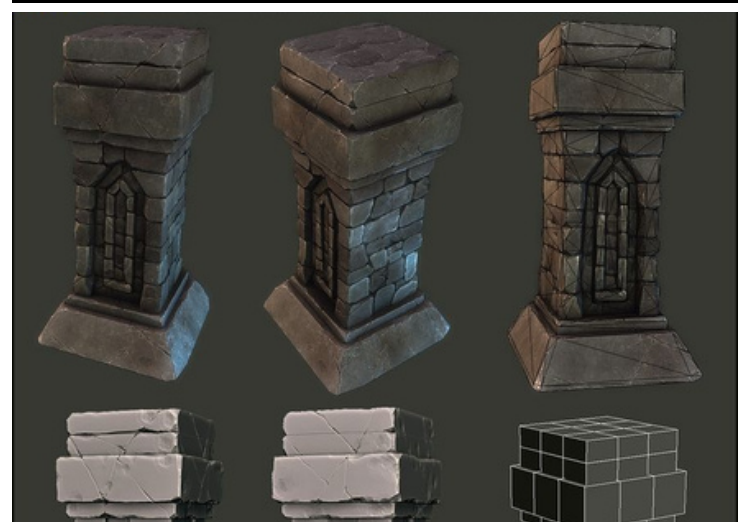
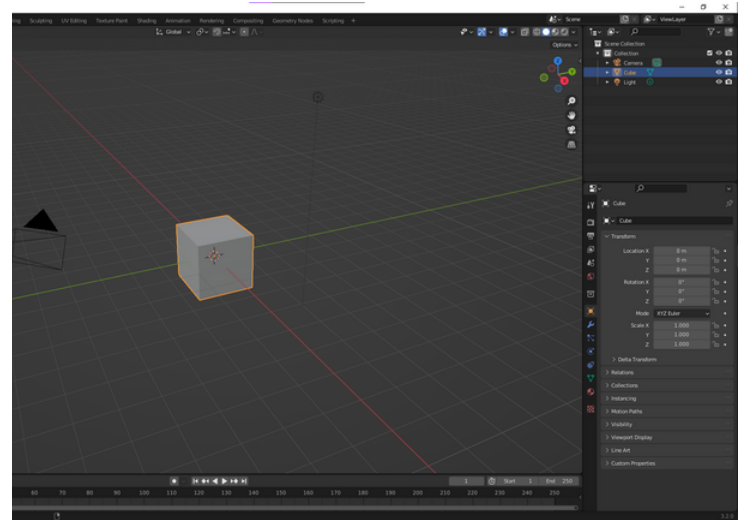
Link: [blender.org](http://blender.org)

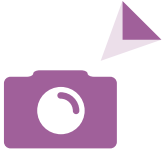
Dziś sztuki wizualne, to również modele 3D, które pojawiają się w świecie wirtualnym – gry wideo dzisiaj są małymi dziełami sztuki, w których grafika często odgrywa niemałą rolę. Przyciąga wzrok użytkownika i sprawia, że zanurza się on w świecie przedstawionym. Wszystko to jednak musi zostać stworzone przez grafików 3D.

Modelowanie 3D jest błyskawicznie rozwijającą się dziedziną sztuki, a pierwsze kroki można postawić w darmowym programie na komputerach z systemem Windows - Paint 3D.

Bardziej skomplikowana edycja obiektów jest dostępna w darmowym programie Blender, którego ilość funkcji może początkowo przerażać. Warto jednak pamiętać, że jest to program używany przez profesjonalistów podczas projektowania modeli, które następnie są używane... np. w naszej ulubionej grze komputerowej!

Aby przejrzeć gotowe obiekty 3D, stworzone przez pasjonatów i profesjonalistów, warto zajrzeć na stronę [Sketchfab](http://Sketchfab).





# INTERAKTYWNE DZIEŁA

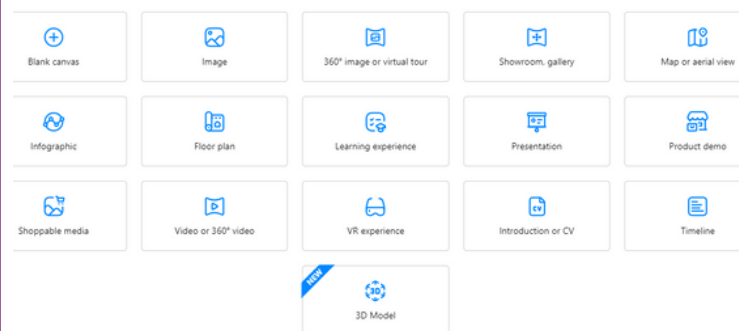
## Thinglink

Link: [thinglink.com](https://thinglink.com)

Thinglink to aplikacja, która m.in. pozwala tworzyć interaktywne zdjęcia - wzbogacić fotografie i obrazy o linki do muzyki, zdjęć, filmów, stron internetowych i tworzyć interesujące, interaktywne prezentacje. Można je osadzić na stronie internetowej, czy po prostu podzielić się linkiem do naszej interaktywnej pracy. Aplikacja pozwala dodać małe ikonki do zdjęć, które po najechnaniu myszką będą się rozwijać i prezentować wprowadzone przez nas informacje.

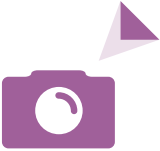


type of interactive content do you want to create?



Don't show this again





# PROGRAMOWANIE SZTUKI

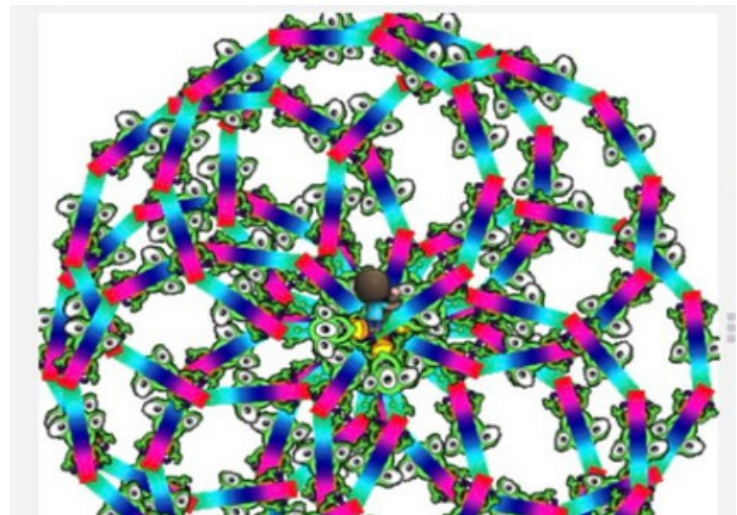
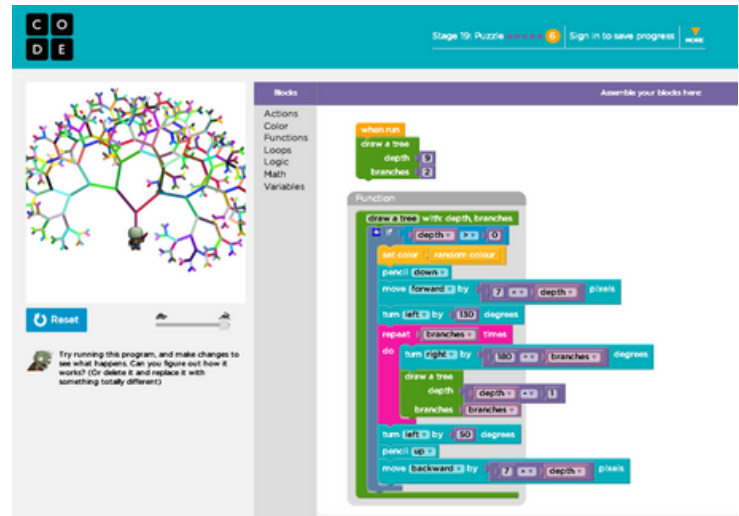
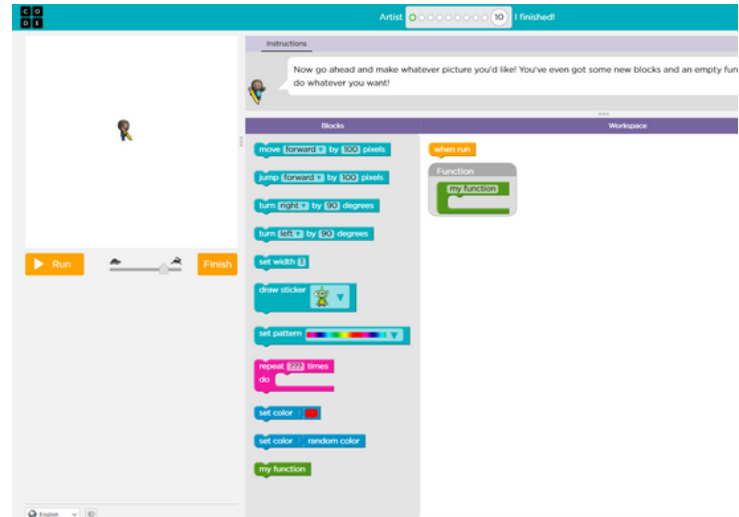
## CODE.ORG Artysta

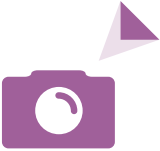
[Link do strony](#)

Programowanie może się również łączyć ze sztuką!

Na stronie code.org, na której znajdziemy gry pozwalające na naukę programowania znajdziemy kilka aplikacji, które pozwolą nam nie tylko na doskonalenie naszych umiejętności artystycznych, ale także pozwolą na twórczą ekspresję.

Przy pomocy narzędzia “Artysta”, w którym bohaterem jest sympatyczny ludzik z ołówkiem, będziemy mogli zaprogramować rysowanie nawet bardzo skomplikowanych obrazów przy pomocy odpowiednich funkcji, zmiennych, pętli czy warunków logicznych!  
Sztuka i informatyka w jednym?  
To możliwe.





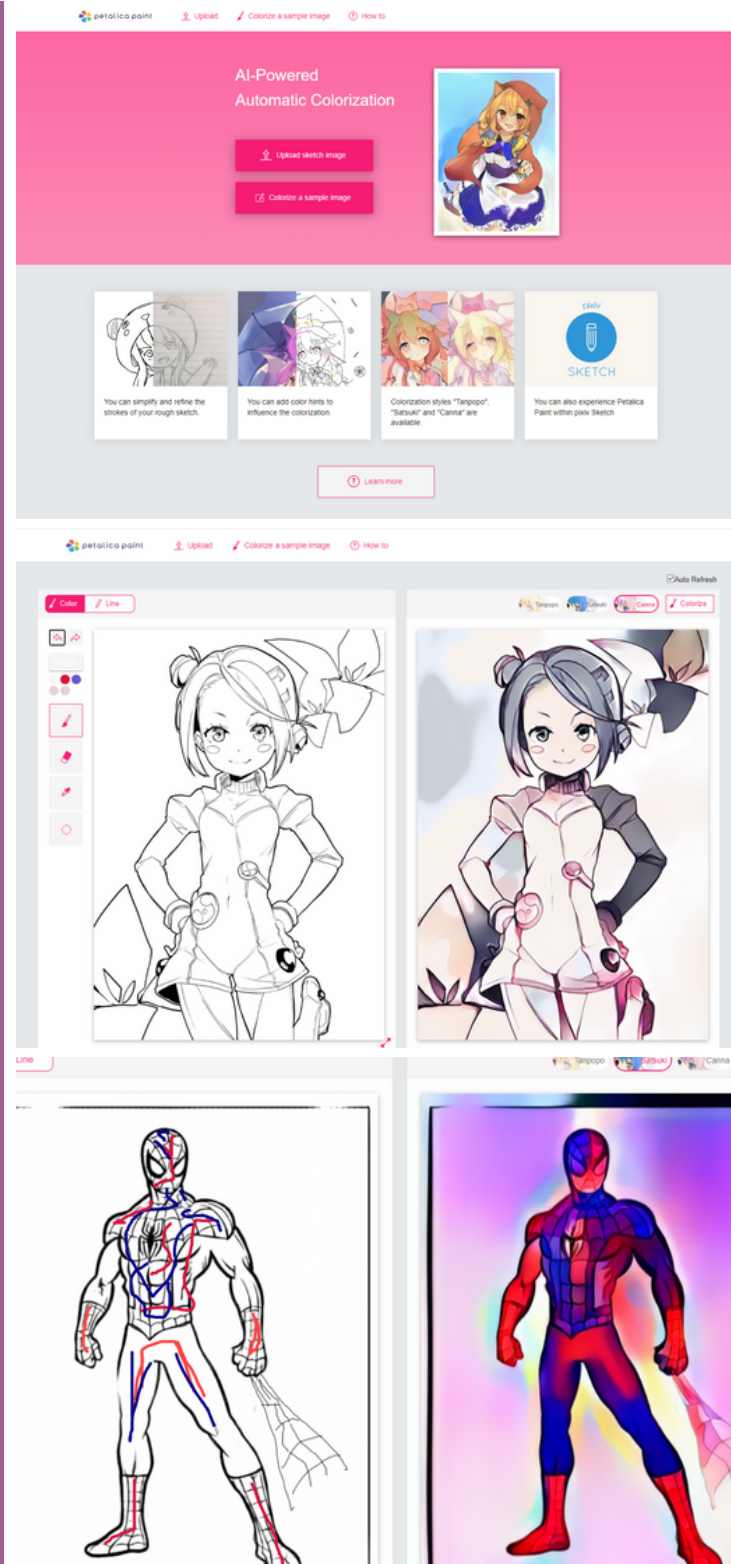
# SZTUCZNA INTELIGENCJA

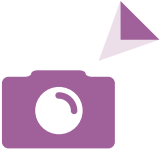
## Petalica Paint

Linki: [petalica-paint.pixiv.dev](https://petalica-paint.pixiv.dev)

Dzisiaj dużo mówi się o sztucznej inteligencji, która ma nam pomagać w codziennym życiu - o samochodach autonomicznych, asystentach głosowych. Rozwój sztucznej inteligencji będzie na pewno szybko postępował w najbliższej przyszłości. Ale czy sztuczna inteligencja może pomagać nam w tworzeniu sztuki? Okazuje się, że tak!

Program Petalica Paint pozwala nam automatycznie kolorować szkice, które mu “pokażemy” i wstępnie pokolorujemy – zaledwie dodając kilka kolorowych linii. Program sam wykryje linie, dobierze gradienty i pochodne odcienie, aby stworzyć niepowtarzalny rysunek.





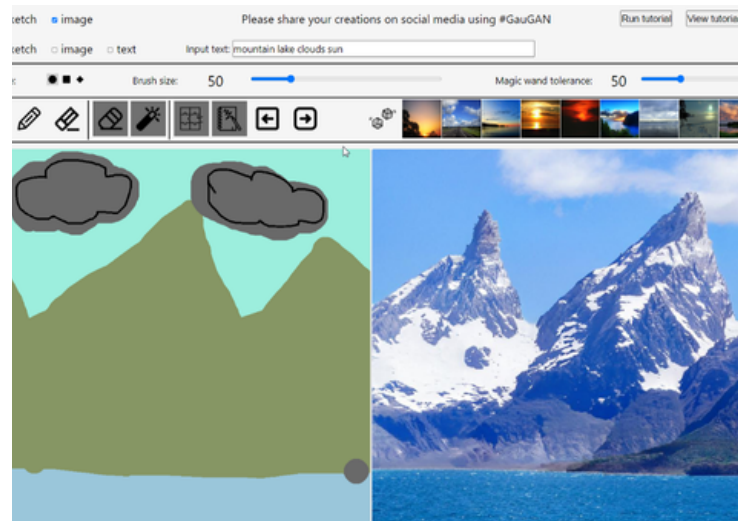
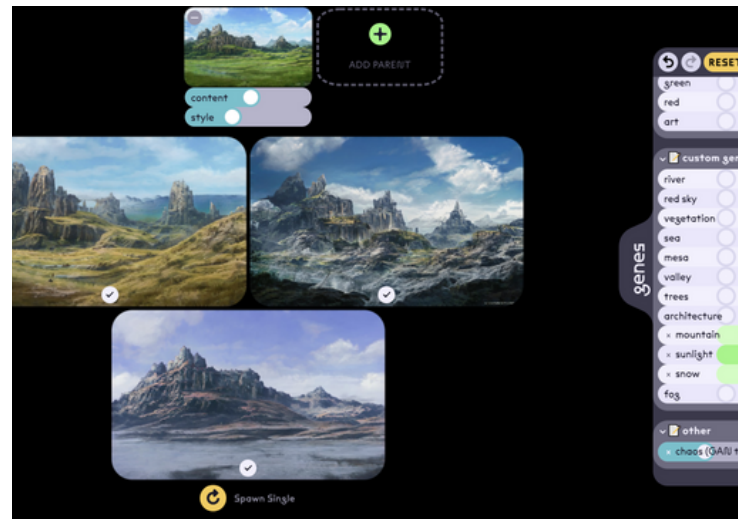
# SZTUCZNA INTELIGENCJA

## Artbreeder GauGAN2

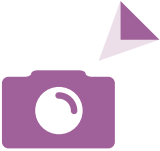
Linki: [artbreeder.com](https://artbreeder.com), [gaugan.org/gaugan2](https://gaugan.org/gaugan2)

Aplikacja Artbreeder wykorzystuje z kolei algorytmy sztucznej inteligencji, aby zmieniać parametry obrazów - kolorować je na nowo, dodawać obiekty i tworzyć indywidualne dzieła - wszystko przy pomocy intuicyjnych suwaków. W przypadku edycji zdjęć ludzi aplikacja pozwala modyfikować wiek, kolor oczu, włosów skóry, a nawet miny, które może przybrać postać na obrazku. Sztuczna inteligencja potrafi też łączyć kilka zdjęć w jedno tworząc zupełnie nowe, niesamowite dzieła.

Aplikacja GauGAN2 pozwala nam wskazać sztucznej Inteligencji "ogólny" wygląd obrazka – przy pomocy odpowiednich pędzli zaznaczamy, gdzie powinny znaleźć się elementy ziemi, krajobrazu, drzewa czy budynki, a następnie po kliknięciu odpowiedniego przycisku odpowiedzialnego za wygenerowanie obrazu otrzymujemy gotowe dzieło.







# ŹRÓDŁA

Zdjęcia, grafiki i zrzuty ekranów zostały użyte w celach poglądowych. Pochodzą ze stron producentów lub twórców oprogramowania wskazanych w materiale.

Wykaz stron internetowych, z których pobrano zdjęcia i grafiki:

- [imgflip.com/memetemplates](https://imgflip.com/memetemplates)
- [photoscape.org](https://photoscape.org)
- [play.google.com/store/apps/details?id=com.lyrebirdstudio.toonart&hl=pl&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lyrebirdstudio.toonart&hl=pl&gl=US)
- [toonytool.com](https://toonytool.com)
- [audacity.pl](https://audacity.pl)
- [play.google.com/store/apps/details?id=com.lyrebirdstudio.toonart&hl=pl&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lyrebirdstudio.toonart&hl=pl&gl=US)
- [blackmagicdesign.com/pl/products/davinciresolve](https://blackmagicdesign.com/pl/products/davinciresolve)
- [pixilart.com/draw](https://pixilart.com/draw)
- [blender.org](https://blender.org)
- [thinglink.com](https://thinglink.com)
- [studio.code.org/s/artist](https://studio.code.org/s/artist)
- [petalica-paint.pixiv.dev](https://petalica-paint.pixiv.dev)
- [artbreeder.com](https://artbreeder.com)
- [gaugan.org/gaugan2](https://gaugan.org/gaugan2)



## O PROJEKCIE

W ramach projektu ART.LAB - cyfrowe formy ekspresji, uczestnicy poprzez zabawę ze sztuką zdigitalizowaną i tworzenie nowych prac w oparciu o istotne dla sztuki polskiej i światowej dzieła, rozwiną swoje kompetencje kulturowe i wykształcą twórcze postawy, niezbędne nie tylko na czas konieczności zdalnego nauczania. Dla szerokiego grona odbiorców zorganizowane zostaną szkolenia, zaś z mniejszą grupą uczestników, w specjalnie przygotowanym ART.LAB (multimedialnym laboratorium) przeprowadzone będą kompleksowe warsztaty umiejętności wybranych narzędzi cyfrowych.

Całość zadania zakończona będzie wystawą prac uczestników, która przygotowana będzie przy wykorzystaniu nowoczesnych form prezentacji.

Wprowadzenie nowoczesnych środków technologii cyfrowych do edukacji pozwoli w odpowiedni sposób stymulować i wzbogacać rozwój ekspresji artystycznej. Zaproponowane w projekcie warsztaty i narzędzia cyfrowe staną się dla uczestników nową formułą czerpania z zasobów dziedzictwa kulturowego.

## ETAPY PROJEKTU



### Otwarte spotkania

Przegląd dziedzictwa kulturowego i cyfrowych form ekspresji



### Tworzenie prac cyfrowych

Realizacja eksperymentów artystycznych uczestników projektu



### Warsztaty kreatywne i tematyczne

Poznanie możliwości narzędzi cyfrowych w multimedialnym laboratorium



### Wystawa

Prezentacja dzieł uczestników projektu w Puławskiej Galerii Sztuki

Materiał powstał w ramach projektu ART.LAB - cyfrowe formy ekspresji realizowanego przez Puławski Ośrodek Kultury Dom Chemika i Grupę EDUKACJA 3.0.