

# POZNAJEMY MAZOWSZE MOBILNIE – WYBRANE APLIKACJE, STRONY, MIEJSCA, TEMATY

IZABELA RUDNICKA

W dobie kolejnej rewolucji technologicznej powinniśmy szczególnie zwrócić uwagę na kompetencje i wartości, które uczą młode pokolenie samodzielnego myślenia i odpowiedzialności za swoje działania. Obecnie nie dziwi nas, że ponad połowa ludzi na świecie ma dostęp do internetu, a telefon mobilny posiada ponad 5 mld osób (wg badań Młodzi Cyfrowi). Trudno nie zgodzić się ze stwierdzeniem ekspertów raportu Światowego Forum Ekonomicznego, że aby poradzić sobie z nowością, zmianą, różnorodnością i niepewnością – jednostki myśleć muszą umieć samodzielnie, a pracować – grupowo<sup>1</sup>. Zdobycie umiejętności uczenia się z wykorzystaniem technologii mobilnych, aplikacji służących do rozwijania i pogłębiania wiedzy jest dzisiaj koniecznością. To właśnie one mogą być niezwykle pomocne w procesie uczenia się w nowej rzeczywistości edukacyjnej. Jest to także czas łączenia

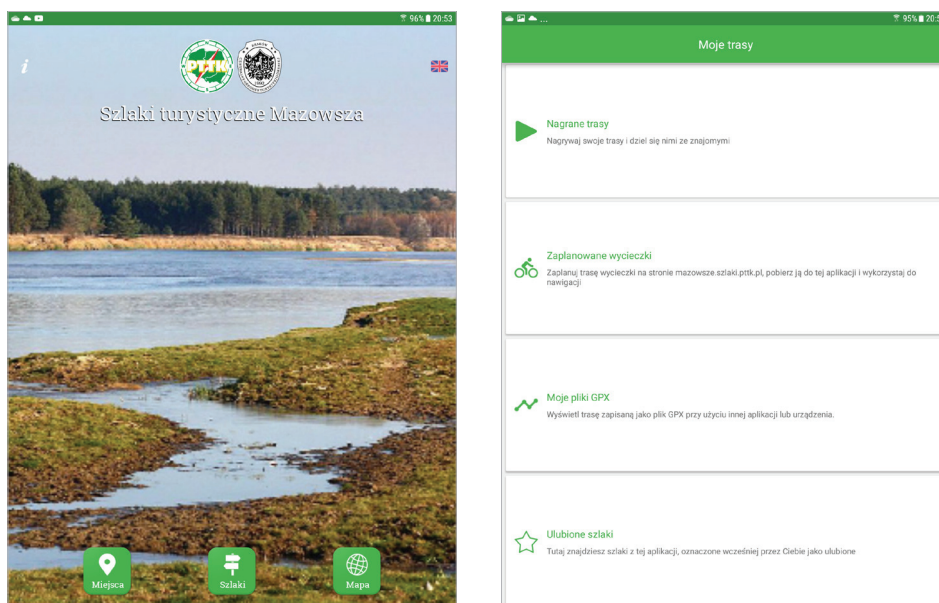
starych i nowych mediów (przechodzenia z jednych do drugich, przeobrażanie się ich funkcji i zastosowań zwane konwergencją<sup>2</sup>) uczestniczących w przemianie metod odkrywania i poznawania tajemnic otaczającego świata. Istotną wartością takich metod uczenia się jest bezpośrednie doświadczanie edukacji online połączonej z poznawaniem realnych miejsc. Aplikacje dotyczące poznawania regionów, wybranych miejsc i tematów stanowią bardzo interesujący obszar edukacji poprzez praktyczne zastosowanie umiejętności poszukiwania, wyboru i selekcji informacji w zasobach cyfrowych oraz ich weryfikacji w praktycznym działaniu. Dają szansę zdobywania wiedzy w różnych środowiskach nauki/pracy, uczą najbardziej potrzebnych umiejętności, nieodzownych przy zdobywaniu odpowiednich kwalifikacji – niezbędnych w nauce, pracy, odpoczynku – świadomego funkcjonowania we współczesnym świecie.

<sup>1</sup> Raport HR 2020 – Kompetencje przyszłości, <https://www.projektgamma.pl/strefa-wiedzy/wiki/raport-hr-2020-kompetencje-przyszlosci>

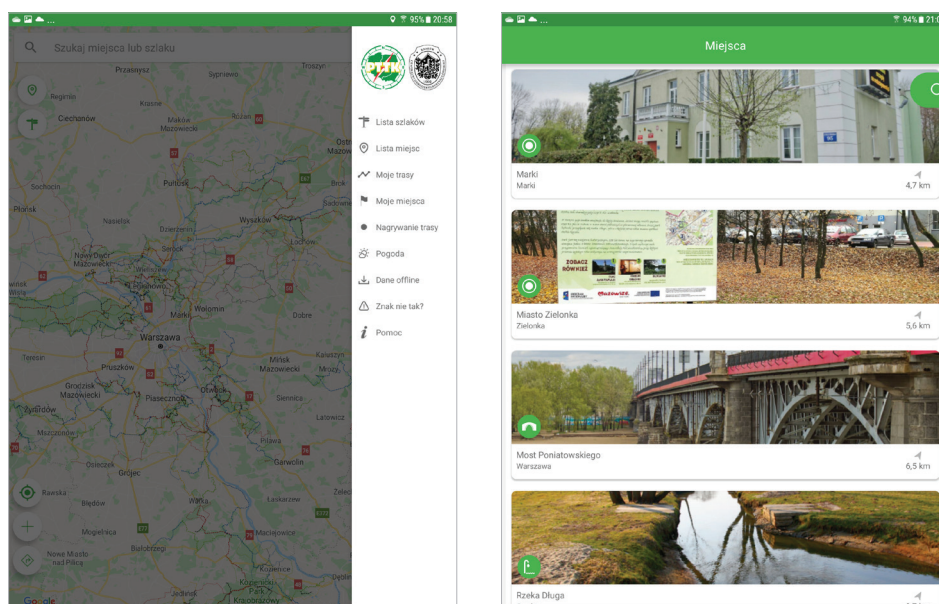
<sup>2</sup> [https://pl.wikipedia.org/wiki/Konwergencja\\_\(multimedia\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Konwergencja_(multimedia))

## IZABELA RUDNICKA

Najbardziej popularna i wykorzystywana w ostatnich latach aplikacja **Szlaki turystyczne Mazowsza PTTK** daje szerokie spektrum możliwości rozwijania i pogłębiania wiedzy z różnych dziedzin, dzięki danym zawartym w konkretnych przykładach miejsc i działań w regionie. Prezentuje ona szlaki turystyczne piesze, rowerowe, edukacyjne znajdujące się na Mazowszu, a także dodatkowe informacje o miejscach w pobliżu szlaków, obiektach wartych poznania oraz akcjach, które wskazują tematy warte uwagi i pogłębiania wiedzy.



Można je wykorzystać podczas zajęć z różnych przedmiotów, nie tylko geografii czy historii. Projektując zadania dla uczniów, mamy do dyspozycji zakładkę planowania trasy i miejsc, które chcemy poznać. W terenie można skupić się już tylko na realizacji założeń, mamy już bowiem przygotowane wcześniej etapy. Dzięki aplikacji można wykorzystać różne dostępne funkcje (szlaki, miejsca, nagrywanie trasy, moje trasy, pogoda, dane offline), czyli wszelkie informacje o miejscach, wydarzeniach, obiektach, które mogą być przydatne na języku polskim, sztuce, w edukacji regionalnej, ekologicznej itp.



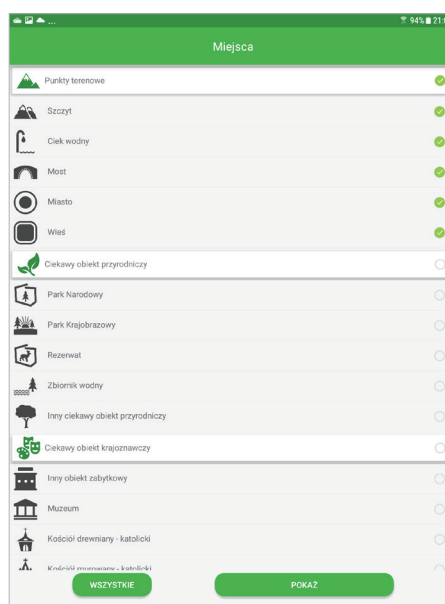
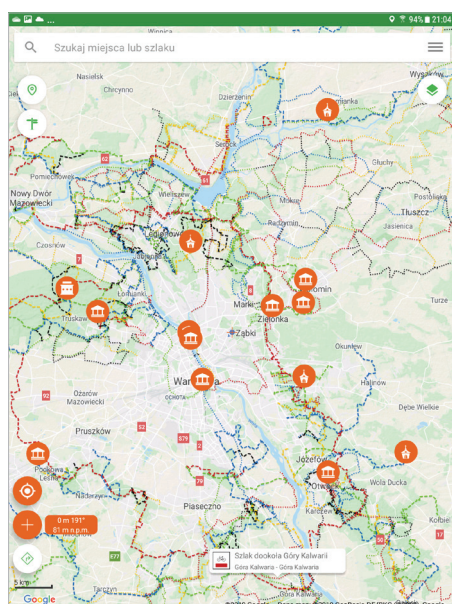
## POZNAJEMY MAZOWSZE MOBILNIE – WYBRANE APLIKACJE, STRONY, MIEJSCA TEMATY

Mając perspektywę wcześniejszego sprawdzenia wiadomości, można przygotować zestaw informacji wstępnych i pytania uzupełniające, które będą prowadzić ucznia po kolejnych etapach aż do znalezienia odpowiedzi i dotarcia do celu – dokładnie tak jak w pokoju zagadek. Narzędzia aplikacji pozwalają na samodzielne wyznaczenie trasy i nawigację po niej, pobranie mapy offline, szlaków i danych wysokościowych oraz azymutu kierującego do wybranego miejsca (ułatwia korzystanie poza dostępem sieci). Korzystając z filtrów, m.in. kategorii, typu, miejsca, mamy do dyspozycji obszar informacji, który wzbogaca wiedzę dotyczącą Mazowsza. Istotnym wparciem jest udostępnienie funkcji określania pozycji, nagrywania trasy, sprawdzanie prognozy pogody, nawigacja do wybranych miejsc, określanie położenia (ich wysokości n.p.m.), sytuacji hydrologicznej, informacje o działaniach ekologicznych. Z wielu dostępnych zasobów szczególnie bogate są: rezerwat „Okólny Ług”, okolice Adamowa i Czerska (z ich historią), historyczne zespoły parkowo-pałacowe, mazowieckie miasta z Ciechanowem, Grodziskiem Mazowieckim, Pułtuskim, Płockiem, Siedlcami, a także Radomiem, Otwockiem i Koziennicami. Nie zapomniano także o miejscach związanych z ośrodkami kultury i sztuki, np. Centrum Rzeźby Polskiej w Orońsku.

Mapy dostępne w aplikacji dają duże możliwości wykorzystania ich podczas zajęć. Do dyspozycji są: Open Street Map, Ortofotomapa, Mapa topograficzna, Mapa Compass. Aplikacja jest systematycznie aktualizowana, działa w systemie Android. Skoordynowana jest ze stroną „Szlaki turystyczne Mazowsza” (<https://mazowsze.szlaki.pttk.pl>), co daje możliwość powrotu do odwiedzanych miejsc i uzupełnienia tematu w klasie lub domu.

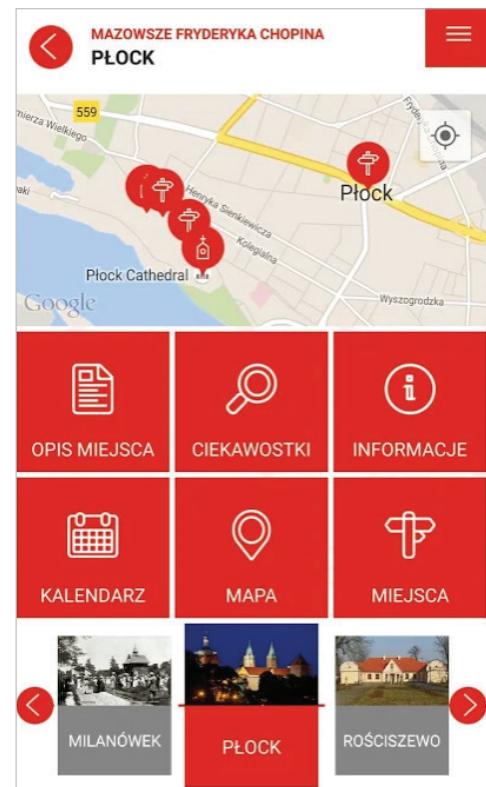
Bardzo ciekawa jest aplikacja **Dziedzictwo Mazowsza** – czyli trzy nowe trasy tematyczne, prowadzące przez miejsca barwnych i tajemniczych historii związanych ze zdarzeniami, ludźmi i obiektami tego regionu. Dzięki nim można zaproponować uczniom poszukiwania i badanie obszarów, w których losy ludzi powiązane z działaniami wojennymi lub nieznanymi wątkami dziejów regionu toczyły się równolegle obok siebie w różnych okresach historycznych.

Zaproponowane tematy do odkrywania i badania: *Szlakiem Ksiąząt Mazowieckich*, *Śladami Fryderyka Chopina*. Każdy z zaproponowanych tematów pozwala na poznanie nowych miejsc i poszerzenie wiedzy o dodatkowe informacje poza ławką szkolną. Mazowsze – niezwykła mieszanka tradycji i nowoczesności, a jednocześnie region pełen inspiracji – jest możliwe do poznania dzięki



## IZABELA RUDNICKA

zaprogramowanym funkcjom i opisom. Zasoby aplikacji z pewnością stanowią źródło inspiracji do ciekawych zajęć, umożliwiają wykorzystywanie nowych metod i zdobywanie wiedzy, zarówno podczas realnej wędrówki, jak i spotkań w sieci. Umiejętność uczenia się poprzez łączenie dostępnych informacji i ich weryfikację w miejscu historycznie związanym z badanym tematem jest zapisana w najbardziej potrzebnych kompetencjach uczniów na najbliższe lata.



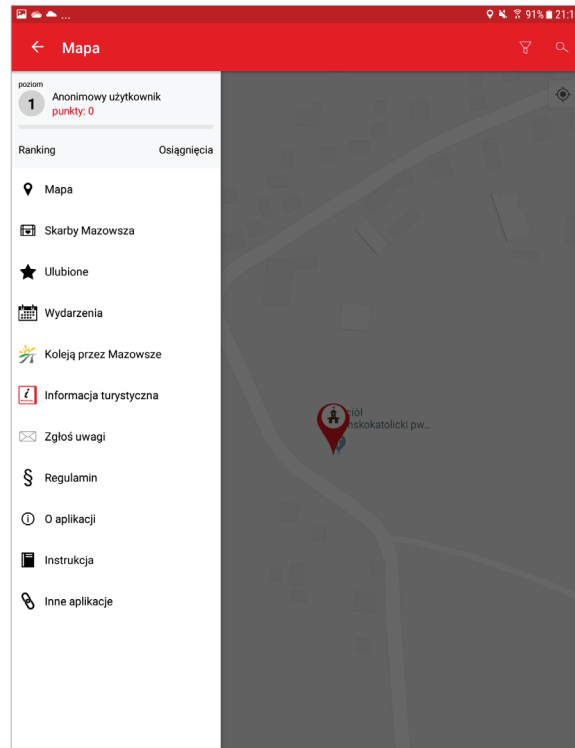
Aplikację przygotowaną dla systemu Android można pobrać w Google Play lub na skoordynowanej z nią stronie <http://www.dziedzictwomazowska.pl>. Podobnie jak poprzednie aplikacja ta przygotowana była w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego, współfinansowana przez Unię Europejską (2007-2013).

Do aplikacji chętnie używanych przez młodsze pokolenie należy **Play Mazovia**. Jej atut to wybór spośród dwóch trybów: przewodnika turystycznego *Zwiedzam* oraz gry turystycznej *Gram i zwiedzam*, dzięki której można zdobywać punkty. Punkty są przyznawane za odwiedzenie punktu POI (czyli konkretnego miejsca, którym może być np. kościół, zamek, patac) lub wzięcie udziału w wydarzeniu. Dodatkowo przewidziane są 3 typy zadań, za które można zdobyć punkty.

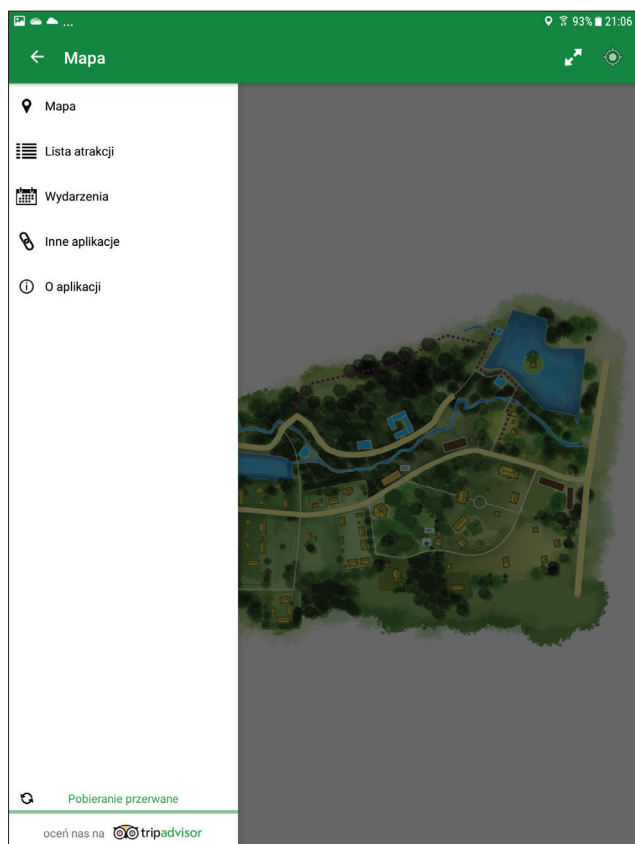
Ponadto jest możliwość porównywania na bieżąco swoich postępów w rankingach: prywatnym – gdy dodamy do listy swoich znajomych – oraz szkolnym – gdy podczas rejestracji uzupełnimy dane szkoły.

Tryb *Zwiedzam* pozwala wcześniej przygotować część teoretyczną planowanej trasy z niezbędnymi informacjami. W kolejnym kroku *Gram i zwiedzam*, dzięki zdobytej wiedzy można zdobywać punkty, a dotyczą one trzech typów zadań. Mając w zasięgu dostępne informacje, możliwa jest ich weryfikacja, co jest elementem motywującym do kolejnych wyzwań. Zdobywanie punktów w grze zespołowej wpływa na rozwijanie umiejętności współpracy, pracy zespołowej, zorganizowanego działania, umiejętności rozwiązywania problemów i osiągnięcia wspólnego celu. Szerokie obszary tematyczne aplikacji obejmują kategorie: *Koleją do Kultury*, *Mazowiecki Szlak Tradycji*, *Mazowsze na Filmowo*, *Instytucje Kultury*, *Z rodziną przez Mazowsze*, *Warto zobaczyć*, *Drewniane obiekty sakralne*, *Szlak Papieski*, *Drogi Jakubowe*, *Slow Road Mazovia Edition* i inne. Aplikację, której obsługa jest intuicyjna, można wykorzystać na wiele sposobów: do wirtualnych podróży, poszerzenia wiedzy o województwie mazowieckim, o obiektach znajdujących się na Mazowszu. Inne funkcjonalności – czyli *Gra o Mazowsze* – pomaga uczyć się poprzez grywalizację.

## POZNAJEMY MAZOWSZE MOBILNIE – WYBRANE APLIKACJE, STRONY, MIEJSCA TEMATY



## IZABELA RUDNICKA



Aplikacja posiada instrukcję prowadzącą krok po kroku przez zasady korzystania z poszczególnych kategorii. Na zakończenie zaproponowano dostęp do zakładki Inne aplikacje dotyczące tradycji i kultury regionu w wybranych skansenach oraz muzeach (*Muzeum Wsi Radomskiej*, *Skansen w Sierpcu* oraz kilka samodzielnych aplikacji dotyczących poznawania m.in. miejscowych projektów – *Powiat*

*Wołomiński, Powiat Legionowski*. Każdy z tych obszarów tematycznych dostarcza niezwyklego połączenia technologii z doświadczeniami w terenie, co jest głównym atutem zastosowania aplikacji, czyli metody poznawania i zdobywania wiedzy odpowiadającej uczniom. Aplikacja dostępna jest w wersji polsko- i angielskiej dla wszystkich systemów operacyjnych; do pobrania w sklepie Play.

## SAMOKSZTAŁCENIE



Bardzo dobrą ilustracją modelu poszukującego edukacji przez włączenie metody uczenia się w praktycznym działaniu w przedmiotach humanistycznych z wykorzystaniem nowych technologii jest aplikacja **Second Canvas** stworzona przez Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu i Madpixel. Pozwala ona oglądać wybrane obiekty z kolekcji Muzeum w znakomitej jakości i rozdzielczości.

Aplikacja może stanowić profesjonalne wsparcie dla ucznia, gdy można z niej korzystać zarówno podczas wizyty w muzeum, jak i w trakcie zajęć

## POZNAJEMY MAZOWSZE MOBILNIE – WYBRANE APLIKACJE, STRONY, MIEJSCA TEMATY

stacjonarnych. Dzięki aplikacji Second Canvas można zobaczyć dzieła w najlepszej jakości, zobaczyć pociągnięcia pędzlem i spełnienia obrazu dzięki rozdzielczości Gigapixel, poznać najdrobniejsze szczegóły i opisy obiektów – postacie, symbole, technikę i styl artysty – skomentowane przez zespół Muzeum. Można także stworzyć i udostępnić własne historie w mediach społecznościowych, wykorzystując wybrane przez siebie detale obiektów. Możliwe jest też pobranie na swoje urządzenie informacji o obiektach i powiązanych z nimi historiach, aby mieć je przy sobie nawet gdy nie ma połączenia z siecią lub urządzenie jest w trybie samolotowym. Aplikacja dostępna jest w języku polskim i angielskim; do pobrania w sklepie Google Play.

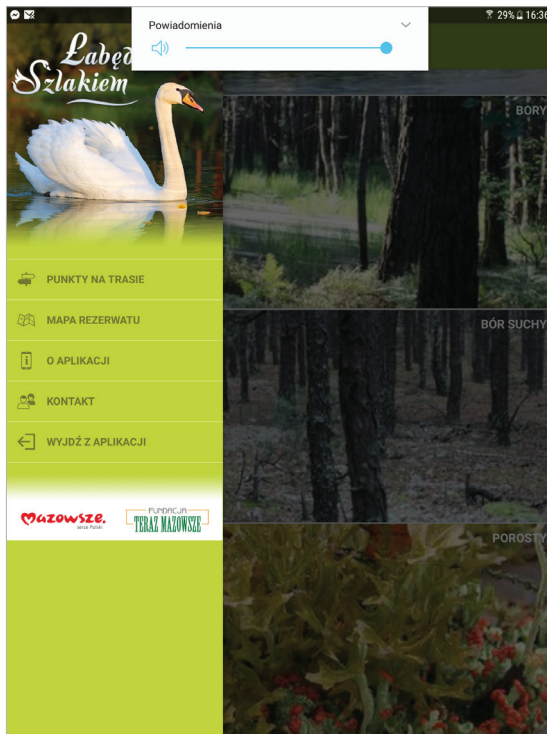


Mało znana, niezwykle ciekawa propozycja indywidualna miasta to **Węgrów – daj się oczarować!** Bezpłatna aplikacja, dostępna w dwóch wersjach językowych, została stworzona z myślą o turystach odwiedzających miasto. Działa w oparciu o nawigację GPS, również w trybie offline. Zawiera przystępny opis atrakcji turystycznych oraz trzech szlaków: wielokulturowego, dla rodzin z dziećmi (*Mistrza Jana Twardowskiego*) oraz rowerowego (*Natura*). Moduły wykorzystane w aplikacji (*Szlaki turystyczne, Atrakcje turystyczne, Informacje praktyczne, Informacje o mieście, Planer zwiedzania, Nawigacja GPX, Mapa ze szlakami turystycznymi*) dają szansę uzupełnienia wiedzy o nieznanym. Mapa z atrakcjami turystycznymi wspomagana jest informacjami dźwiękowymi, których można wysłuchać z audioprzewodnika stworzonego na wzór tych dostępnych w muzeach. Kilka wartych

wykorzystania funkcji podczas pracy z uczniami to właśnie mapy ze szlakami, z których można stworzyć oddzielne zadania z zagadkami sprawdzającymi na zakończenie zajęć. Aplikacja zaprogramowana dla systemu Android do pobrania w sklepie Google Play.

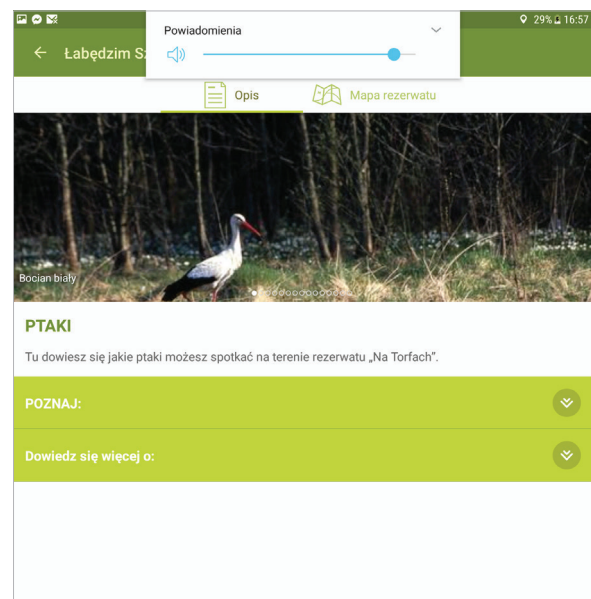
Niezwykłym przewodnikiem po ścieżkach przyrodniczych jest aplikacja **Łabędzim szlakiem**, prowadząca po szczególnych miejscach Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, rezerwatu „Na Torfach” – jednego z najcenniejszych przyrodniczo miejsc Mazowsza. Kolejne formuły systemu pozwalają poznać gatunki tutejszej flory i fauny, a także odkryć wiele tajemnic. Każdy wielbiciel przyrody znajdzie tu mnóstwo informacji, które pozwolą lepiej zrozumieć jak bardzo skomplikowanym, zróżnicowanym i ciekawym ekosystemem jest las.

## IZABELA RUDNICKA



Odwiedzając ośrodek edukacyjno-muzealny „Baza Torfy” i wyznaczoną w jego pobliżu, prowadzącą skrajem rezerwatu ścieżkę dydaktyczną „Łabędzim Szlakiem”, nie jest trudno przygotować zadania, ponieważ oprowadza po niej intuicyjny w obsłudze, wygodny mobilny przewodnik. Został zaprogramowany tak, aby sam przedstawiał gościom kolejne przystanki na trasie: *Baza Torfy, Zachowanie się, Rezerwat na Torfach, Mrówki i mrowisko, Drzewa, Ptaki, Zwierzęta leśne, Las, Jezioro „Torfy”, Bory, Bór Suchy, Porosty*. Niezależność od internetu i GPS-a gwarantują umieszczone przy trasie niewielkie czujniki. To one sprawiają, że w określonych punktach, korzystając z informacji wyświetlonych na ekranie smartfona, można dowiedzieć się więcej o przyrodzie konkretnego miejsca. Rezerwat znajdujący się na południowy wschód od Otwocka daje szansę poznawania zróżnicowanego ekosystemu w nieoczywisty sposób, bo wymagający uważności i umiejętności wykorzystania aplikacji, która uzupełniona o skoordynowaną z nią stronę <http://labeledzimszlakiem.pl> uzupełnia nowe metody zdobywania wiedzy, rozwija umiejętności badania, analizowania, wyboru wiadomości potrzebnych do lekcji czy projektu.

Pomaga w tym zapewniony dostęp do strony Mazowieckiego Zespołu Parków Krajobrazowych <http://parkiotwock.pl> – portalu przyrodniczego złożonego ze stron: *Mazowieckiego Parku Krajobrazowego im. Cz. Łaszka, Brudzińskiego Parku Krajobrazowego, Chojnowskiego Parku Krajobrazowego, Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego, Kozienickiego Parku Krajobrazowego*.

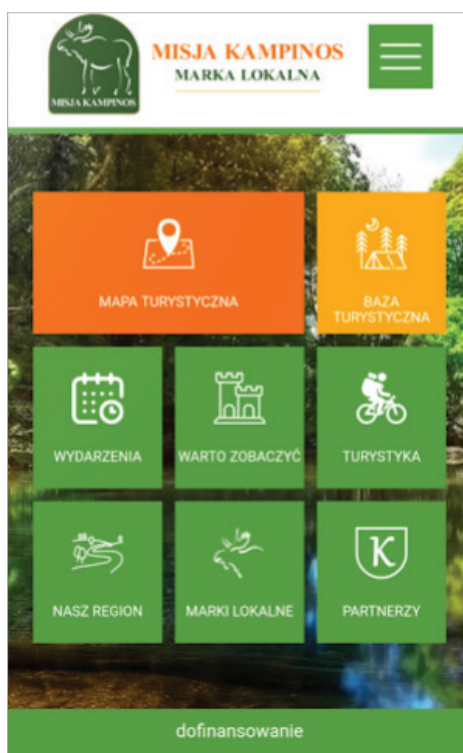




## POZNAJEMY MAZOWSZE MOBILNIE – WYBRANE APLIKACJE, STRONY, MIEJSCA TEMATY

Dostępne tam materiały edukacyjne wraz ze scenariuszami zajęć, konkursami, uzupełnione o wydawnictwa, filmy, szeroko wykorzystywany geoportal motywują do korzystania z technologii w procesie uczenia się o najbliższym środowisku w każdej grupie wiekowej uczniów. Aplikacja „Łabędzim Szlakiem” została wykonana w 2016 roku przez Fundację TERAZ MAZOWSZE w ramach projektu współfinansowanego ze środków Samorządu Województwa Mazowieckiego.

wykonywaniu zadań wspomagających zdobywanie wiedzy. Aplikacja zawiera zestaw materiałów opracowanych przez Stowarzyszenie „Między Wisłą a Kampinosem” w ramach działania „Wsparcie dla rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy LEADER” PROW 2014-2020. Aplikacja dostępna w Google Play oraz na stronie <http://aplikacjamisjakampinos.pl> poszerza zakres pracy z uczniem w sytuacjach realnych i wirtualnych wypraw po wiedzę.



Mamy do dyspozycji także mobilne wsparcie w aplikacji **Misja Kampinos**, pokazującej walory przyrody i jej cenne zabytki z obszaru Kampinoskiego Parku Narodowego. Ponadto aplikacja przedstawia zasoby kulturowe regionu, wskazuje źródła historyczne dotyczące parku i ludzi mieszkających w jego pobliżu, m.in.: Błonia, Czosnowa, Izabelina Kampinosu, Babic i innych.

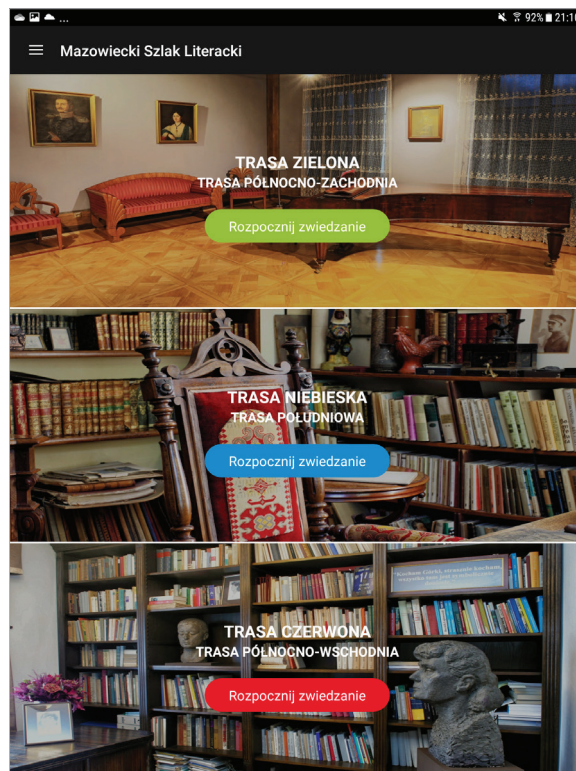
Zagadki tematyczne przystosowane do poznawanego obszaru zawierają szereg informacji przystępnie opracowanych dla odbiorcy w każdym wieku, są dobrym ćwiczeniem na utrwalanie wiadomości, sprawności w ich wykorzystaniu przy

Poza wskazanymi już aplikacjami informacje dotyczące różnych przestrzeni poznawania Mazowsza dostępne są na skoordynowanych z nimi stronach:

- <http://www.mazowsze.travel>
- <https://modanamazowsze.pl>
- <https://www.perlypolski.pl/regiony/oregionie/24-mazowsze>

Tematycznie przygotowany dla humanistów **Mazowiecki Szlak Literacki** pierwotnie proponował trzy wytyczone trasy, co ułatwiało wybór i kolejność zwiedzania poszczególnych miejscowości leżących na jednym ze szlaków i optymalnej drogi dojazdu do nich. Od 2019 roku, dzięki wsparciu Urzędu Marszałkowskiego, aplikacja została rozbudowana

## IZABELA RUDNICKA



o czwarty szlak wiodący po najciekawszych miejscach związanych z literatami na terenie Warszawy. Przebieg poszczególnych tras tworzących Mazowiecki Szlak Literacki to podział oparty na kolorach:

- *Trasa zielona – Północno-Zachodnia:* Laski, Zaborów, Płock, Sarbiewo, Ciechanów, Szulmierz, Opinogóra, Gołotczyzna, Pułtusk, Serock, Zegrzynek, Sanniki,
- *Trasa niebieska – Południowa:* Konstancin Jeziorna, Radom, Czarnolas, Zwoleń, Sycyna, Skaryszew, Wsola, Przysucha, Radziejowice, Żyrardów, Brwinów, Podkowa Leśna,
- *Trasa czerwona – Północno-Wschodnia:* Wotomin, Kuligów, Dąbrówka, Głuchy, Wyszaków, Pułtusk, Ostrołęka, Strachówka, Liw, Węgrów, Siedlce, Chlewiska, Garwolin, Otwock, Karczew,
- *Trasa żółta – Warszawa:* Trakt Królewski, Rynek Starego Miasta, Plac Bankowy i Okolice, Dwie Pragi.

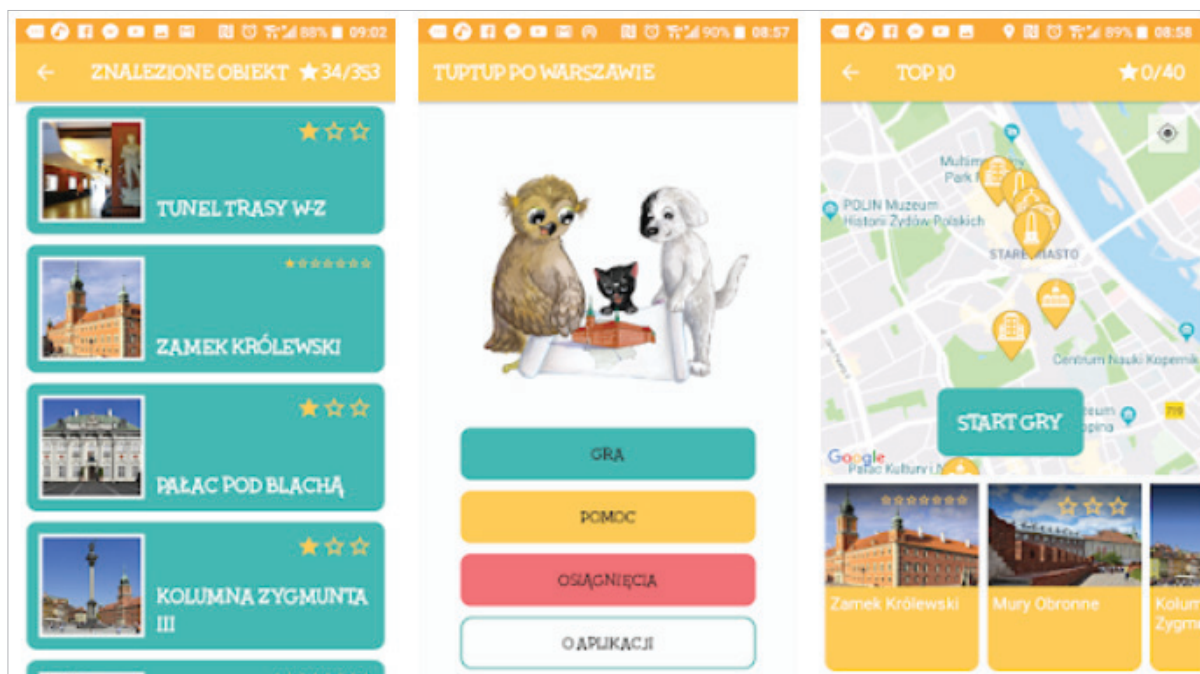
W aplikacji i w przewodniku na stronie <http://przewodnik.terazmazowsze.eu/mobile/index.html> można znaleźć najciekawsze obiekty związane z polskimi literatami. Aplikacja została opracowana w 2017 roku i zaktualizowana w 2019 roku przez Fundację Teraz Mazowsze i dofinansowana przez Samorząd Województwa Mazowieckiego. Jest dostępna w sklepie Google Play oraz App Store.

Bardzo duży wybór aplikacji mobilnych dotyczących samej Warszawy powoduje, że zanim zaproponujemy je uczniom, musimy dokonać wyboru tych, które możemy wykorzystać w danej chwili z uczniami. Przedstawione poniżej propozycje są jedynie sugestią, która daje swobodę wyboru każdemu nauczycielowi, uczniowi, zainteresowanym wędrowną po mieście z ich udziałem.

## POZNAJEMY MAZOWSZE MOBILNIE – WYBRANE APLIKACJE, STRONY, MIEJSCA TEMATY

**Tup Tup po Warszawie** to aplikacja przybliżająca dzieciom zabytki, historię i legendy stolicy. Dzięki niej można dowiedzieć się, gdzie mieszkał Bazyliuszek, jak odszyfrować rebus na drzwiach Pałacu na Wyspie, gdzie powiewała flaga Polski w trakcie Powstania Warszawskiego oraz skąd się wzięła tradycja pielgrzymek warszawskich. Edukacyjna aplikacja na Androida jest dziecięcym towarzyszem podczas zwiedzenia i odkrywania nowych miejsc w stolicy. Poza tym pomaga przyswoić wiedzę poprzez zabawę, co sprawia, że nie tylko spacer, ale poznawanie otaczającego najmłodszych uczniów świata nie są problemem. Lista 140 zabytków

rozmieszczonych na wirtualnej mapie Warszawy utożonych na ośmiu trasach daje dużo możliwości pożytecznego spędzenia czasu w stolicy. Włączone do każdego zabytku quizy oraz system zbierania punktów i odznak dają dzieciom pole do popisu znajomości dziedzictwa kulturowego Warszawy, jej historii, ciekawostek i tajemnic. Aplikacja jest współfinansowana przez Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków Urzędu m. st. Warszawy. Aplikacja dostępna jest w systemie Android oraz na stronie, z którą jest skoordynowana, co pomaga w utrwalaniu wiedzy <https://tuptuptup.org.pl/tuptup-warszawie/>.



**Wasza Warszawa 1918/2018** – to spacer, gry miejskie, quizy, filmy i zdjęcia. Aplikacja w interesujący i angażujący sposób przybliży historię odzyskania niepodległości oraz codzienność mieszkańców międzywojennej stolicy. Działa na systemie Android, jest dostępna w Google Play.

## IZABELA RUDNICKA

Jest jeszcze wiele innych ciekawych aplikacji, wybrane z nich, najbardziej popularne, są przygotowane na oba systemy – Android i iPhone, do pobrania w sklepach Google Play i App Store. Są to m.in.:

**WarsawTour** – oficjalna miejska aplikacja pozwala na poznanie najciekawszych miejsc Warszawy. Obiekty są opisane i przyporządkowane do grup tematycznych (np. Warszawa Chopina, Warszawa sportowa). Każdy z nich znajduje się na interaktywnej mapie. Aplikacja działa także w trybie offline.

**Chopin in Warsaw** – aplikacja pozwalająca na zwiedzanie Warszawy śladami Fryderyka Chopina. Umożliwia poznanie miejsc związanych z kompozytorem i zobaczenia, jak wyglądały za jego czasów. Aplikacja posiada także audioprzewodnik, kalendarz wydarzeń oraz listę wybranych utworów Chopina do odsłuchania.

**Selfie with Chopin** – jeśli ktoś chciałby zrobić sobie zdjęcie z Fryderykiem Chopinem, jest to teraz możliwe dzięki tej miejskiej aplikacji. Wystarczy znaleźć miejsca związane z Chopinem, zrobić selfie i można pochwalić się nim wśród znajomych na Facebooku!

**Pamięć Miasta** – dzięki tej aplikacji można poznać historię miejsc, które upamiętniają Powstańców Warszawskich i mieszkańców walczącej stolicy. Archiwalne fotografie pochodzące ze zbiorów Muzeum Powstania Warszawskiego oraz nagrania z audiodeskrypcją pozwalają poznać losy ludzi żyjących w okupowanej Warszawie. Geolokalizacja ułatwi poruszanie się po mieście i odnalezienie poszczególnych obiektów.

**Archimapa** – to przewodnik po warszawskiej architekturze. Można poznać ciekawostki związane z architekturą Warszawy XX wieku. Wystarczy wybrać jeden z 7 tematów i zaplanować spacer dzięki interaktywnej mapie. Aplikacja działa także w trybie offline.

**Warszawa, Warsze** – nowy mobilny przewodnik wydany przez Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN pozwala na odkrywanie historii żydowskiej Warszawy. Można wybrać spacer i wstuchać się w opowieści z przeszłości.

Z takich aplikacji i narzędzi warto korzystać, aby prowadzone lekcje były nie tylko atrakcyjne i angażujące dla uczniów, ale przede wszystkim uczyły współpracy w grupie oraz dbałości o zdobywanie umiejętności potrzebnych na kolejnych etapach własnego rozwoju. ●

**IZABELA RUDNICKA**

nauczyciel konsultant  
w Ośrodku Edukacji Informatycznej  
i Zastosowań Komputerów w Warszawie