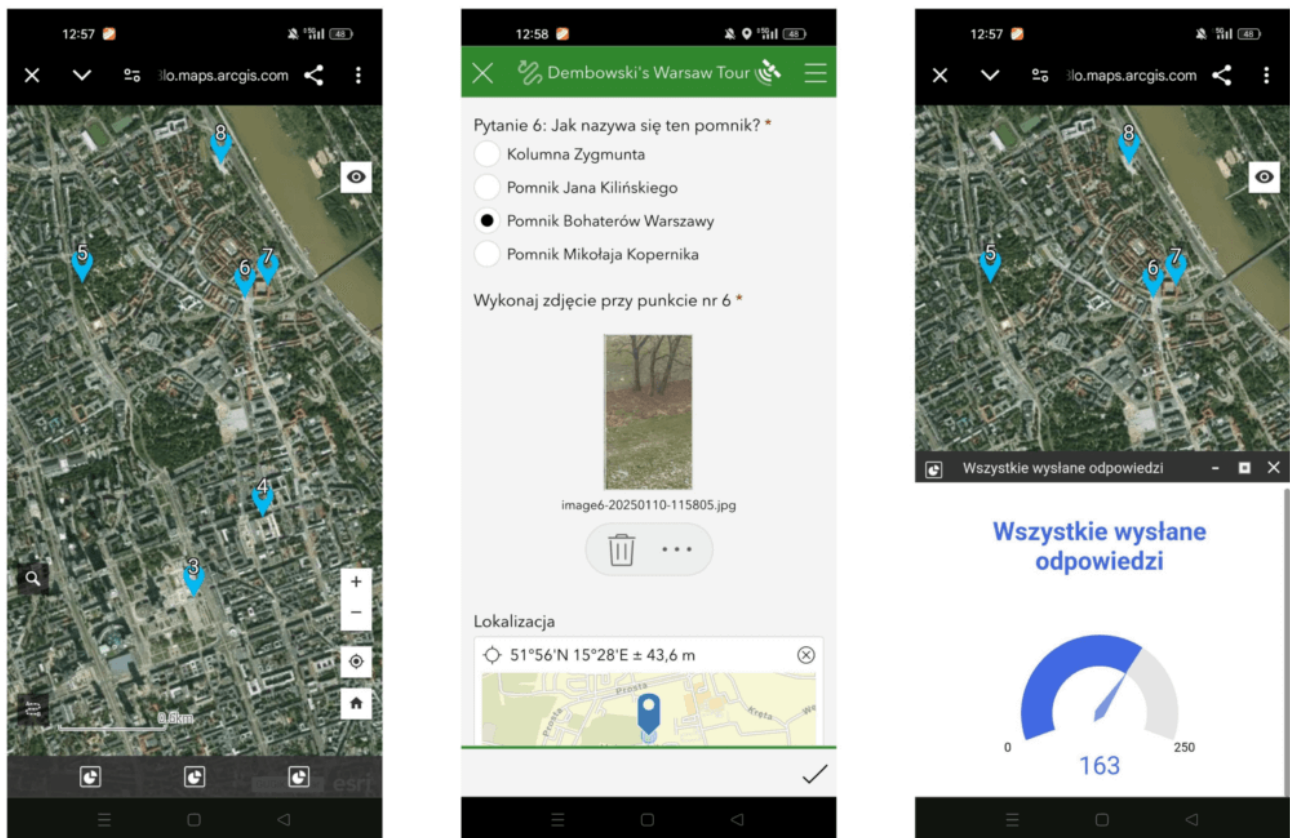


# Cyfrowa mapa do świetnej zabawy

Współczesna edukacja powinna stawiać na praktyczne umiejętności i nowe technologie, które pomagają uczniom lepiej zrozumieć otaczający ich świat. Jednym z narzędzi, ułatwiających realizację tych zadań, jest system informacji geograficznej (GIS). Program „ArcGIS w Szkole”, realizowany przez Esri Polska, pozwala placówkom edukacyjnym wprowadzać GIS do codziennej pracy, otwierając przed uczniami nowe możliwości nauki poprzez interakcję z danymi przestrzennymi. Doskonałym przykładem efektywnego wdrożenia tego narzędzia jest XLVIII Liceum Ogólnokształcące im. Edwarda Dembowskiego w Warszawie, które swoją tradycyjną grę miejską dla uczniów od lat przygotowuje w oparciu o system ArcGIS.

XLVIII LO im. Edwarda Dembowskiego to placówka, która już od ponad sześciu dekad kształci i wychowuje młodzież. W szkole co roku dla uczniów klas pierwszych organizowana jest gra miejska z okazji Dnia Patrona Szkoły. To wydarzenie, które łączy integrację szkolnej społeczności z nauką i świetną zabawą.



*Rys. 1. Widok gry „Dembowski's Warsaw Tour” na smartfonach uczestników. Uczniowie nie tylko przesyłają odpowiedzi, ale również rywalizują ze sobą – mogą na bieżąco śledzić liczbę przesłanych odpowiedzi.*

## Od papierowych map do cyfrowej rzeczywistości

W przeszłości organizacja gry była czasochłonna, wymagała dużych nakładów pracy oraz generowała koszty. Konieczne było zatrudnienie przewodnika, który wytyczał trasę, oznaczał punkty i opracowywał zadania, a następnie sprawdzał ich poprawność. W oznaczonych punktach kontrolnych musieli dyżurować nauczyciele, którzy potwierdzali wykonanie zadań, konieczne było także drukowanie papierowych zestawów zadań. Ponadto wskazówki umieszczone w terenie często były niszczone, a kapryśna pogoda potrafiła pokrzyżować plany. To wszystko rodziło liczne trudności.



*Rys. 2. W ramach zadania uczestnicy muszą nie tylko udzielić odpowiedzi, ale także przesłać zdjęcie grupy w miejscu jego realizacji. Dzięki temu doskonałą umiejętnością pracy z mapą i orientacji w terenie.*

Przełom nastąpił w 2020 roku, po szkoleniu Esri Polska na temat wykorzystania **ArcGIS w edukacji w ramach programu „ArcGIS w Szkole”**. Wtedy narodził się pomysł na digitalizację gry miejskiej z wykorzystaniem technologii GIS. Dzięki wsparciu Esri szkoła otrzymała dostęp do oprogramowania i zasobów edukacyjnych, które pozwoliły na stworzenie nowoczesnej wersji gry, dostosowanej do realiów XXI wieku.





*Rys. 3. Wspólne zdjęcia z miejsc wykonywania zadań sprzyjają integracji zespołu i budują pozytywną atmosferę podczas gry.*

*– W 2020 uczestniczyłam w szkoleniu zorganizowanym przez Esri, które dotyczyło wykorzystania oprogramowania ArcGIS w pracy edukacyjnej. Właśnie wtedy narodził się pomysł, aby wykorzystać narzędzia, które nasza szkoła otrzymała nieodpłatnie w ramach licencji szkolnej, i ucyfryzować naszą grę miejską. Tak rozpoczęła się nasza wieloletnia współpraca z Esri, która co roku przynosi kolejnym grupom uczniów wiele radości i wrażeń – przyznaje Monika Jagodzińska, nauczycielka w Liceum im. Edwarda Dembowskiego.*

## **Interaktywna gra miejska – nowy wymiar przygody**

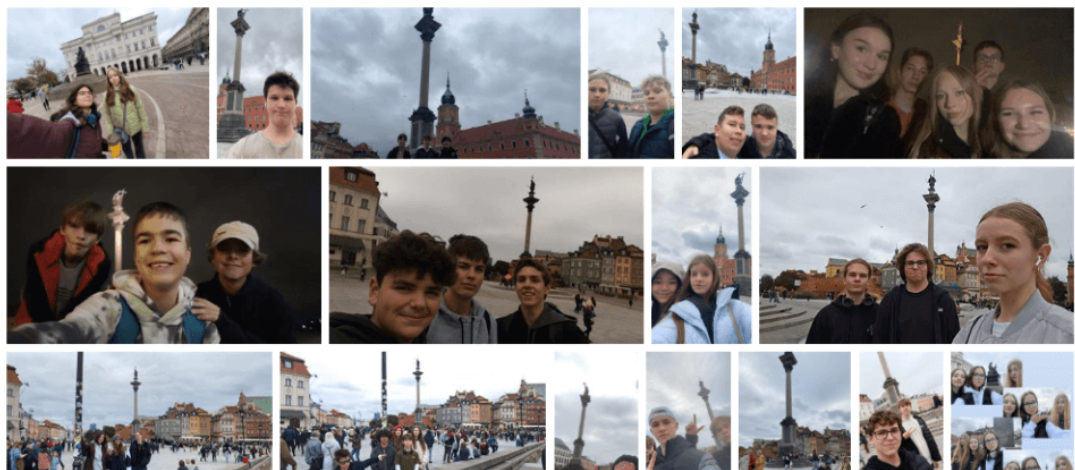
Obecnie, dzięki ArcGIS, można w łatwy sposób zaprojektować trasę gry i osadzać w terenie **interaktywne zadania**. Uczniowie korzystają z aplikacji mobilnej, która prowadzi ich przez

kolejne etapy zabawy.

*– Jako koordynatorka gry miejskiej odpowiadam za przygotowanie zagadnień oraz opracowanie spójnej trasy, której przejście nie zajmuje zbyt wiele czasu – mówi Monika Jagodzińska. – Staram się układać zadania z różnych dziedzin, aby rozwijały zainteresowania młodzieży oraz zachęcały do odkrywania ciekawych miejsc w Warszawie.*

W **bezpłatnej** aplikacji na smartfonie, który dziś jest w kieszeni każdego ucznia, uczestnicy gry mogą znaleźć przygotowaną wcześniej instrukcję, która prowadzi ich krok po kroku do kolejnych zadań. Te zaś wymagają od uczestników gry nie tylko wiedzy, ale również **umiejętności wykorzystania danych przestrzennych**. W aplikacji uczniowie mogą także dołączać zdjęcia, zapisywać wyniki i na bieżąco śledzić swoje postępy.

Implementacja ArcGIS w szkole otworzyła przed uczniami **nowy wymiar zabawy, nawiązywania relacji i nauki**. Gra miejska stała się bardziej angażująca i elastyczna – można ją przeprowadzić w dowolnym momencie, w ustalonym przedziale czasowym, co umożliwia dopasowanie terminu do indywidualnych planów uczestników. Uczniowie sami np. wybierają środek transportu, którym będą poruszać się po stolicy podczas realizacji zadań. GIS uczy ich planowania, organizacji i zarządzania czasem, przez co stają się **samodzielni**. Rywalizacja sprzyja zdrowemu współzawodnictwu, a konieczność podejmowania decyzji rozwija poczucie **odpowiedzialności**. O sukcesie przedsięwzięcia świadczy fakt, że wielu uczniów chętnie pyta o możliwość udziału w kolejnych edycjach gry.



Obrazy: 19

Rys. 4. Nauczyciel może na bieżąco przeglądać zdjęcia przesłane przez uczniów, korzystając z narzędzi raportowania dostępnych w przeglądarce.

## Dane przestrzenne bez tajemnic

Program „ArcGIS w szkole” od kilku lat angażuje szkoły w całej Polsce. Jego głównym celem jest wsparcie wdrażania technologii systemów informacji geograficznej (GIS) w edukacji. W jego ramach Esri Polska udostępnia szkołom oprogramowanie oraz materiały dydaktyczne przydatne zarówno nauczycielom, jak i uczniom.

– Dzięki programowi współpracujemy z wieloma placówkami edukacyjnymi. Wykorzystując materiały i narzędzia, które udostępniamy, możliwe jest **realizowanie różnorodnych projektów**, np. takich jak prowadzenie Gry Miejskiej – innowacyjnej formy angażującej uczniów, która rozwija ich umiejętności w zakresie pracy z danymi przestrzennymi. Z chęcią podpowiadamy, jak szkoły mogą realizować takie projekty – na naszej stronie znajduje się scenariusz wykonania tego



typu gry terenowej – zauważa Paulina Gajownik-Mućka Dyrektor Sektora Edukacji, Esri Polska.

Udział w programie daje nauczycielom możliwość wykorzystania technologii GIS w praktycznych projektach edukacyjnych. Dzięki temu uczniowie mają okazję uczyć się poprzez zabawę, integrować się, poznawać dane przestrzenne i korzystać z map w realnym terenie.

– *Nasz program wspiera szkoły, dostarczając gotowe materiały i scenariusze, które ułatwiają realizację takich projektów oraz inspirują do samodzielnego działania. GIS staje się narzędziem, które łączy naukę, kreatywność i współpracę –* dodaje Paulina Gajownik-Mućka.



Rys.5. Wyniki gry aktualizują się w czasie rzeczywistym. Nauczyciel może obserwować postępy uczniów i analizować ich odpowiedzi w przeglądarce internetowej.

**Zapraszamy nauczycieli i dyrektorów szkół do dołączenia do programu i odkrycia potencjału technologii GIS w edukacji.**

Więcej informacji na temat programu można znaleźć na stronie:  
<http://esri.pl/edukacja/>