

# Kalwaria Piekarska nieco inaczej

## Propozycja zajęć w terenie

**Artykuł jest propozycją zajęć w terenie z wykorzystaniem kompleksu sakralnego znajdującego się w centrum miasta Piekary Śląskie, a przy tym stanowiącego dla geografa czy przyrodnika interesujące miejsce dydaktyczne.**

■ ADAM SZCZEPAŃCZYK

**P**roblematyka nauczania geografii jako nauki praktycznej, m. in. poprzez zajęcia w terenie, od wielu lat dyskutowana jest szeroko na łamach „Geografii w Szkole”. Największą przeszkodą w przeprowadzeniu takich zajęć wydaje się brak czasu. A jednak jest możliwe, by w czasie dwóch jednostek lekcyjnych, a nawet 45 minut udać się w teren na miejsce zajęć i do tego jeszcze je poprowadzić.

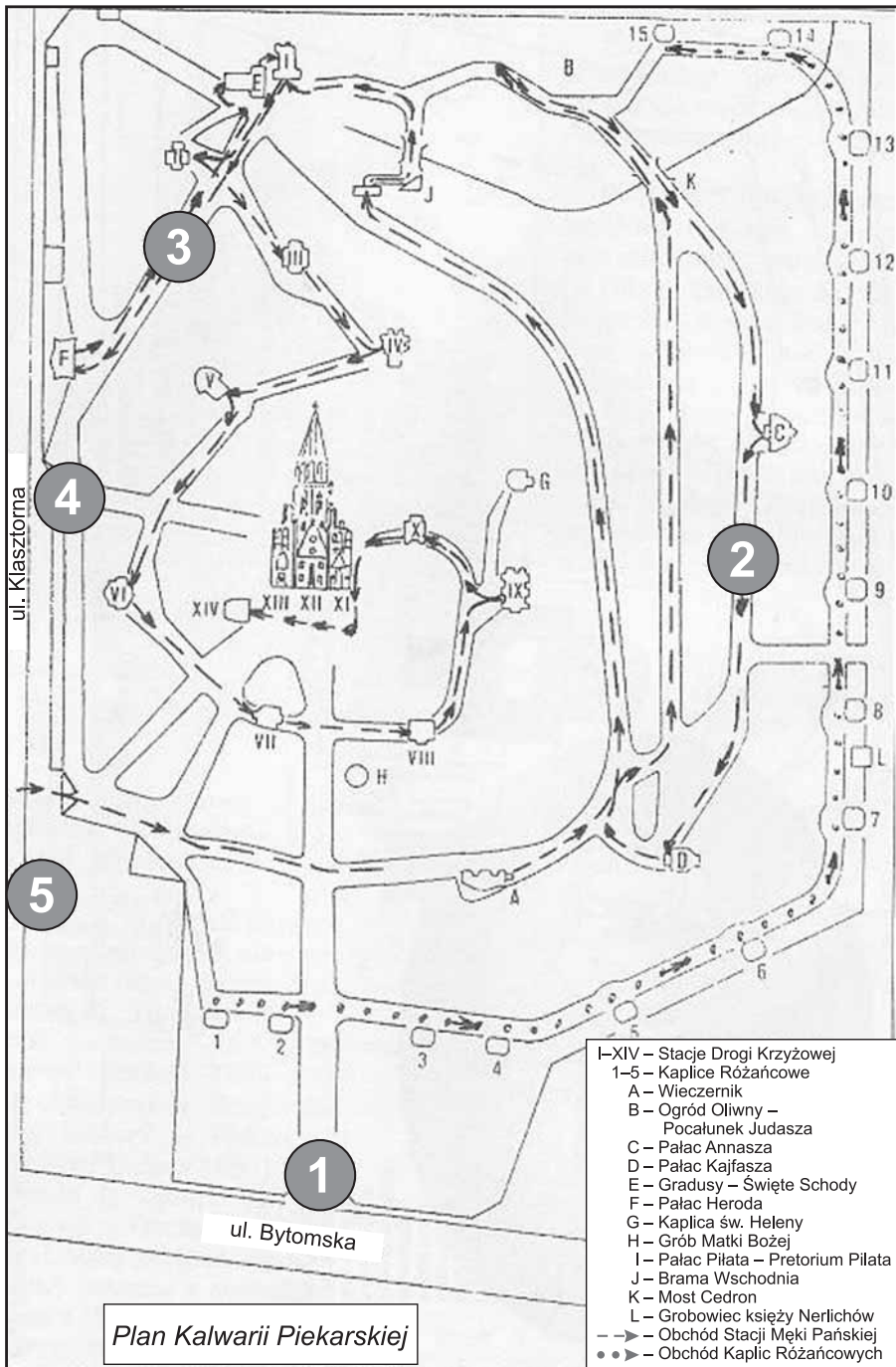
Artykuł jest propozycją zajęć w terenie z wykorzystaniem kompleksu sakralnego znajdującego się w centrum miasta Piekary Śląskie, a przy tym stanowiącego dla geografa czy przyrodnika interesujące miejsce dydaktyczne. Proponowane zajęcia przewidziane są na 2 godziny lekcyjne. Prowadzone powinny być pod okiem nauczyciela geografii oraz j. polskiego lub historii. Są to zajęcia w głównej mierze omawiające zagadnienia obejmujące program geografii fizycznej (zagadnienia geomorfologiczne, geologiczne, ochrona przyrody), które można zaobserwować na terenach poddanych silnej antropopresji. Pomimo pozornej nieprzydatności terenu zagospodarowanego przez człowieka do obserwacji geograficznych, można tu, z racji m.in. zastosowanego budulca (wapienie, dolomity, piaskowce itp.), ukształtowania powierzchni i form terenu (znaczne deniwelacje), ukazać uczniom procesy, które kojarzo-

ne są z obszarami naturalnymi. W opracowaniu zaproponowano 5 stacji pozwalających spojrzeć nieco inaczej na przyrodę miasta:

- 1 – pomiary wysokości względnej wzgórze, ćwiczenia z mapą i niwelatorem,
- 2 – wietrzenie chemiczne i fizyczne,
- 3 – ruchy masowe,
- 4 – skały mówią,
- 5 – ochrona przyrody (rozpoznawanie drzew, pomiary obwodu pnia).

Zajęcia powinny się odbyć przy współudziale nauczyciela historii lub j. polskiego dla podkreślenia rangi historycznej i kościelnej Wzgórza Kalwaryjskiego. Spacerując i omawiając dane zagadnienia nie można zapomnieć o przeznaczeniu tego miejsca. Nauczyciel wspomagający podczas zajęć przedstawić powinien uczniom historię oraz, w miarę możliwości, przybliżyć przeznaczenie i rolę poszczególnych budowli sakralnych znajdujących się w obrębie Kalwarii Piekarskiej.

Dostępność wzgórza oraz jego atrakcyjność przyrodnicza powoduje, że można przeprowadzić tu zajęcia na każdym etapie kształcenia, a dobrane treści i zadania powinny odpowiadać poziomowi uczniów. Przedstawione zajęcia mogą być przeprowadzone w gimnazjum, a także w technikum oraz, po wcześniejszym przygotowaniu uczniów, w szkole zawodowej.



**1** stanowiska obserwacyjne

Ryc. 1. Plan Kalwarii Piekarskiej – rozmieszczenie poszczególnych stanowisk obserwacyjnych (szkic)

Piekary Śląskie często uważane są za miasto pozbawione walorów przyrodniczo-krajobrazowych, co wiąże się z jego położeniem na obrzeżach GOP. Nic bardziej mylącego. Pomimo wielowiekowej tradycji wydobywania surowców mineralnych na tym obszarze, przyroda ożywiona i nieożywiona zachowała tu swe cenne enklawy. Jednym z takich miejsc, znajdującym się w centrum miasta i stanowiącym zarazem ważny element w tradycji i historii Piekar, a przy tym o ciekawych walorach przyrodniczych jest Kalwaria Piekarska.

### Rys historyczny Kalwarii Piekarskiej<sup>1)</sup>

Idea budowy Kalwarii Piekarskiej związana jest z działalnością duszpasterską ks. Fiecka – budowniczego piekarskiej Bazyliki. Postanowił on wybudować Kalwarię na wzgórzu Cerkwica. Niestety ksiądz nie zdążył zrealizować swego pomysłu. Prace wznowił ks. B. Purkop – w latach 1862–1882, który najpierw kupił i dokonał zamiany gruntów plebańskich, dzięki czemu uzyskał cały obszar wzgórza. W lipcu 1869 roku został zawiązany społeczny komitet budowy Kalwarii. Rozpoczęto budowę pierwszych kaplic. Rozplanowanie kaplic i ścieżek wykonał w 1887 roku o. Władysław Szneider, który długi czas przebywał w Jerozolimie i znał układ Kalwarii jerozolimskiej. Konsekracji Kalwarii jako całości dokonał ksiądz biskup kardynał Georg Kopp z Wrocławia w dniu 21 czerwca 1896 roku.

Najstarszą kaplicą na terenie Kalwarii Piekarskiej jest symboliczny grób Matki Boskiej, pierwotnie symboliczny grób Chrystusa. Kaplicę zbudowano z kamienia wapiennego. Na obrzeżu Kalwarii wybudowano ponadto 15 Kaplic Różańcowych (w stylu gotyckim) oraz 14 kaplic stacji Drogi Krzyżowej (neogotyckich), a także trzynawowy kościół w stylu neogotyckim (według projektu architekta Juliusza Kopackiego).

Wzgórze Kalwaryjskie to miejsce szczególne nie tylko dla mieszkańców Piekar.

Dwa razy do roku wzgórze odwiedzają rzesze pielgrzymów. Spotyka się tu wówczas około 200 tys. ludzi przybyłych z miast i wsi śląskich, a także z odległych rejonów kraju.

### Położenie i budowa geologiczna

Wzgórze leży w całości na obszarze Garbu Tarnogórskiego, przyjmującego na terenie miasta charakter erozyjno-denudacyjnych wzgórz o łagodnych stokach. Omawiany obszar zbudowany jest z utworów triasu dolnego – wapieni grubofawicowych, dolomitycznych i jamistych – oraz warstw gogolińskich pochodzących z triasu środkowego.

### Propozycja zajęć terenowych

W czasie zajęć wykorzystano następujące **środki dydaktyczne**: mapy topograficzne, niwelator, kompas, karty pracy, plany Kalwarii (ryc. 1).

Zajęcia rozpoczynają się na placu przed wejściem do sanktuarium. Tu następuje podział na grupy, rozdanie map i przyrządów pomiarowych oraz polecenie uważnej obserwacji i weryfikacji planu polegającej na jego aktualizacji (na planie dla uczniów celowo usunięto niektóre obiekty, by ułatwić jego percepcję). Uczniowie dokonują w czasie zajęć obserwacji drzew, starając się je rozpoznać, a wyniki zapisują w kartach pracy (załącznik).

### Stanowisko 1

**Wzgórze Kalwaryjskie (przy bramie wejściowej prowadzącej do sanktuarium) – rzeźba terenu, wysokości względne, typy stoków**

1. Uczniowie lokalizują obiekt na mapach, a następnie określają położenie wzgórza i charakter jego stoków. Odnajdują najwyższe wzniesienie Piekar i określają typ rzeźby występujący w mieście. W tym momencie nauczyciel wygłasza krótką pogadankę o rzeźbie terenu w obrębie Garbu Tarnogórskiego i wpływie form morfologicznych na osadnictwo.

<sup>1)</sup> Rys historyczny opracowała mgr Krystyna Michna-Wrodarczyk, nauczycielka języka polskiego w ZSZ, przewodnik kalwaryjski.

2. Pomiar wysokości względnej wzgórza – uczniowie wyznaczają za pomocą niwelatora wysokość względną wzgórza od podnóża (ulica Bytomska) do schodów prowadzących do świątyni.
3. Uczniowie analizują i starają się określić i nazwać typy stoków występujące na wzgórzu (obserwacja z wykorzystaniem map).

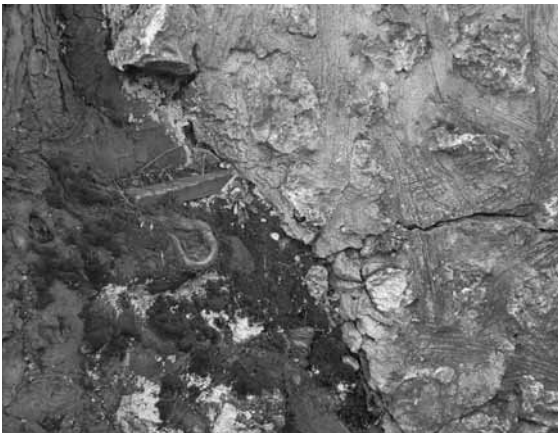
### Stanowisko 2

#### Wietrzenie chemiczne i mechaniczne

Stare budowle sakralne zbudowane z cegieł (fot. 1) i skał wapiennych ulegają wietrzeniu. Można zaobserwować tu proces



Fot. 1. Kalwaria Piekarska – zwiertzały mur ceglany (fot. Autor)



Fot. 2. Kalwaria Piekarska – przykład wietrzenia organicznego (fot. Autor)

krasowienia, zamrozu i najbardziej spektakularnego w tym miejscu wietrzenia organicznego (fot. 2). Objawia się ono spękaniami murów i skał podłoża, wywołanym korzeniami drzew.

1. Uczniowie obserwują budowle i mury oraz starają się określić przyczynę rozpadu, ługowania czy spękania materiału, z którego są one zbudowane.
2. Uczniowie przeprowadzają pomiary szczelin wywołanych wietrzeniem organicznym.

### Stanowisko 3

#### Ruchy masowe

Na zboczach wzgórza zaobserwować można ruchy masowe, a raczej ich efekty np. w postaci tzw. „haków” – drzew wygiętych w charakterystyczne L (fot. 3). Z kolei na drodze prowadzącej od kościoła denudacja spowodowała wygięcie i odkształcenie dolnych partii kostki wapiennej (fot. 4).

1. Uczniowie obserwują drzewa rosnące na zboczach i drogę zbudowaną z płytek wapiennych.
2. Następuje pogadanka nauczyciela na temat ruchów masowych. Nauczyciel przypomina uczniom pojęcia: denudacja, osuwiska, spęływanie, osuwanie, zapadanie, obrywanie itd.
3. Uczniowie mierzą kąt nachylenia stoków i starają się wyciągnąć wnioski doty-



Fot. 3. Kalwaria Piekarska – pień drzewa wygięty w wyniku ruchów masowych (fot. Autor)





Fot. 4. Kalwaria Piekarska – odkształcenie dolnych partii kostki wapiennej (fot. Autor)

czące intensywności ruchów masowych w zależności od wielkości nachylenia zboczy.

#### Stanowisko 4 Ochrona przyrody

Na terenie wzgórza kalwaryjskiego rośnie wiele starych i okazałych drzew, takich jak dęby, buki, topole, świerki i modrzewie (fot. 5). Obserwacja ich oraz pomiary mogą być przyczynkiem do rozmowy na temat stanu środowiska na obszarze miasta oraz o możliwości i formach ochrony przyrody.

1. Uczniowie opisują zaobserwowane gatunki drzew, a następnie mierzą obwód pnia kilku okazałych buków i dębów.



Fot. 5. Kalwaria Piekarska – jedno ze starych drzew na Wzgórzu Kalwaryjskim (buk) (fot. Autor)



Fot. 6. Kalwaria Piekarska – skamieniałości (skorupki małży) (fot. Autor)

2. Następnie badają stan drzewostanu szpilkowego.

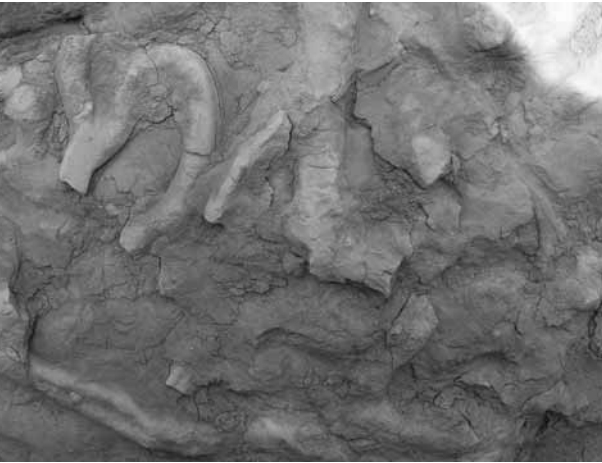
#### Stanowisko 5 Skały mówią

Mur na drodze prowadzącej do wzgórza kalwaryjskiego od strony północnej zbudowany jest z wapieni i dolomitów, w których odnaleźć można wiele szczątków organizmów żyjących w odległych epokach geologicznych. Są to przede wszystkim małże (fot. 6), liliowce (fot. 7) i ślimaki triasowe (trias dolny i środkowy). Bardzo liczne są tu ślady żerowania i pełzania organizmów triasowych widoczne w postaci np. bioglify (fot. 8 na s. 48).



Fot. 7. Kalwaria Piekarska – skamieniałe liliowce (fot. Autor)

1. Nauczyciel wygłasza pogadankę na temat budowy geologicznej całego obszaru śląskiego i samych Piekar Śląskich,



**Fot. 8.** Kalwaria Piekarska – biogliny (odciski śladów) organizmów triasowych (fot. Autor)

a uczniowie, na podstawie mapy geologicznej, podają, które skały zaobserwować można w poszczególnych częściach miasta.

2. Uczniowie przypominają rolę skamieniałości przewodnich i śladów organizmów dla geologii i nauk pokrewnych.
3. Obserwują mur i starają się odnaleźć jak najwięcej skamieniałości.
4. Następnie rysują skamieniałości, aby następnie w pracowni za pomocą atlasów skamieniałości dokonać ich identyfikacji.
5. Uczniowie starają się określić środowisko, w jakim żyły obserwowane w postaci skamieniałości zwierzęta.

mgr **ADAM SZCZEPĄCZYK**

Nauczyciel geografii, Miejskie Gimnazjum nr 1 w Piekarach Śląskich,  
ul. Armii Krajowej 2, 41–943 Piekary Śląskie;  
Zasadnicza Szkoła Zawodowa,  
ul. Bytomska 207, 41–943 Piekary Śląskie.

### **ZAŁĄCZNIK – Karta pracy**

**Lokalizacja:** .....

**Wysokość w m n.p.m.:** .....

**Wysokość względna wzgórza w m:** .....

**Charakter stoków** (stromy, łagodny, wklęsły, wypukły itp.):

- a) południowy – .....
- b) zachodni – .....
- c) północny – .....
- d) wschodni – .....

**Wietrzenie:**

Przedmiot obserwacji	Wietrzenie		Uwagi
	fizyczne	chemiczne	
Formy terenu			
Materiał, na którym zaobserwowano wietrzenie			

**Ruchy masowe:**

■ zmierz w 5 miejscach nachylenie stoku:

- 1) ....., 3) .....
- 2) ....., 4) .....

