

Geografia w szkole podstawowej

Komentarz dydaktyczny do podstawy programowej



Autorzy: Danuta Piróg
Adam Hibszer
Jagna Hałaczek

Redakcja merytoryczna: Aleksandra Wańczyk

Redakcja językowa: Alena Androsik (At Once)

Skład: Wacław Krysztal (At Once)

Okładka: Michalina Walusiak

Wydawca:

Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa
tel. (22) 241 71 00; www.ibe.edu.pl



INSTYTUT BADAŃ
EDUKACYJNYCH
Państwowy Instytut Badawczy

Copyright© Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy 2026

Wzór cytowania:

Piróg, D., Hibszer, A., Hałaczek, J. (2026). *Geografia w szkole podstawowej. Komentarz dydaktyczny do podstawy programowej*. Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.

Materiał przygotowany przez Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy w ramach zadania: „Tworzenie, aktualizacja i monitoring podstaw programowych oraz innych kluczowych regulacji systemu oświaty”, finansowanego ze środków Ministerstwa Edukacji Narodowej na podstawie umowy nr MEN/2025/DIR/89 z dnia 30 stycznia 2025 roku.

Warszawa 2026

Egzemplarz bezpłatny

Spis treści

Wstęp	4
1. Idea przedmiotu i jego znaczenie w edukacji szkolnej.....	5
2. Główne założenia i wyróżniki przedmiotu	9
3. Struktura i układ wymagań szczegółowych.....	11
3.1. Jak korzystać z elastyczności, którą daje podstawa programowa?	12
4. Rozwój kompetencji fundamentalnych	15
4.1. Kompetencje językowe.....	15
4.2. Kompetencje matematyczne	17
4.3. Kompetencje cyfrowe.....	18
5. Rozwój sprawczości uczniów	20
6. Doświadczenia edukacyjne.....	22
7. Rekomendowane strategie, metody i środki dydaktyczne w nauczaniu przedmiotu	24
7.1. Strategie.....	24
7.2. Metody	28
7.3. Środki dydaktyczne	44
8. Zajęcia terenowe – fundament uczenia się geografii	46
9. Krajobraz w geografii – dostrzeganie, badanie, kształtowanie	51
10. Ocenianie w przedmiocie wspierające realizację celów przedmiotu, w tym rozwój kompetencji i sprawczości	53
11. Korelacje międzyprzedmiotowe	57
12. Moduły tematyczne w geografii	59
13. Najważniejsze wyzwania dydaktyczne i sposoby ich uwzględniania w praktyce pracy nauczyciela.....	62
Rekomendowana literatura i źródła do wykorzystania w nauczaniu	63
Bibliografia	65

Wstęp

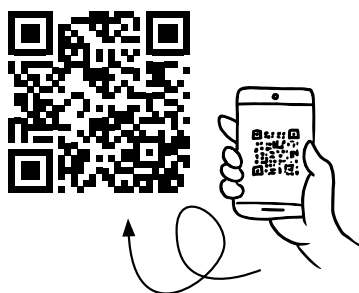
Oddajemy w Państwa ręce komentarz dydaktyczny do podstawy programowej określonej w Rozporządzeniu Ministra Edukacji z dnia 11 marca 2026 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym (Dz.U. 2026 poz. 378).

O ile sama podstawa programowa określa, czego uczniowie uczą się w szkole, z jaką wiedzą i z jakimi umiejętnościami kończą dany etap edukacji, o tyle sposób osiągnięcia opisanych wymagań pozostaje w gestii nauczyciela. Komentarz przygotowany przez autorów podstawy programowej ma pomóc nauczycielom i nauczycielkom w przełożeniu jej na praktykę. Może być także przydatny dla osób przygotowujących programy nauczania czy podręczniki. Komentarz wyjaśnia założenia podstawy programowej, precyzuje niektóre jej zapisy i podpowiada, w jaki sposób można je realizować z uczniami.

Realizacja nowej podstawy programowej w każdym z przedmiotów powinna opierać się na ustaleniach współczesnej psychologii poznawczej, pedagogiki, psychologii rozwojowej i kognitywistyki oraz wykorzystywać strategie faktycznie wspierające proces uczenia się. Szczególny nacisk kładziemy na konieczność stosowania metod dydaktycznych o potwierdzonej skuteczności, w tym takich, które rozwijają u uczniów strategie metapoznawcze i samoregulację – jedne z najlepiej udokumentowanych i najskuteczniejszych interwencji edukacyjnych.

Zachęcamy nauczycieli i nauczycielki do korzystania z metod, które charakteryzują się wysoką efektywnością, takich jak umiejętnie udzielana informacja zwrotna, przywoływanie z pamięci (*retrieval practice*), przeplatanie (*interleaving*) czy uczenie się w odpowiednich odstępach czasu (*spaced practice*). Ich systematyczne stosowanie znacząco zwiększa trwałość i jakość przyswajanej wiedzy.

Ważnym uzupełnieniem komentarzy jest [Przewodnik po strategiach edukacyjnych](#), który porządkuje i w przystępny sposób przedstawia najskuteczniejsze, oparte na dowodach rozwiązania dydaktyczne. Zachęcamy do korzystania z *Przewodnika*:



Zespół IBE PIB

1. Idea przedmiotu i jego znaczenie w edukacji szkolnej

Edukacja geograficzna w szkole podstawowej rozpoczyna się już na lekcjach przyrody w klasach IV–VI. Przyroda, realizowana przez 3 lata w wymiarze 3 godzin tygodniowo, stanowi m.in. wprowadzenie do geograficznej edukacji przedmiotowej. To na lekcjach przyrody uczniowie poznają środowisko przyrodnicze w ujęciu całościowym wraz z działającym w nim człowiekiem. W toku edukacji przyrodniczej spotykają się z podstawowymi pojęciami geograficznymi – takimi jak plan, mapa, pogoda, krajobraz, kraje i kontynenty, oraz nabywają bazowych geograficznych umiejętności: orientacji w najbliższym otoczeniu, obserwacji bezpośredniej środowiska geograficznego, czytania map o różnej treści czy dostrzegania relacji przyroda–człowiek – które będą rozwijane na lekcjach geografii w starszych klasach. Geografia jako samodzielny przedmiot w szkole podstawowej stanowi więc kontynuację treści przyrody z niższych lat szkoły podstawowej. Jest realizowana w wymiarze 2 godzin tygodniowo w klasie VII oraz 1 w klasie VIII. Zmiany w podstawie programowej geografii dla szkoły podstawowej wdrażane stopniowo od 1 września 2026 r. w klasach IV przedstawiono w tabeli 1.

Geografia jest przedmiotem interdyscyplinarnym, kształtującym ciekawość świata oraz poczucie odpowiedzialności za zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym i społeczno-gospodarczym. Prowadzi uczniów do poznania, zrozumienia i wyjaśniania złożoności środowiska geograficznego. Zapewniając warunki do stawiania dociekliwych pytań: „Dlaczego?” i „W jaki sposób?”, sprzyja rozwojowi krytycznego myślenia, jak też podejmowaniu przez młodzież działań i zwiększaniu sprawczości. Geografia buduje nie tylko wiedzę o świecie, ale także postawy obywatelskie, dzięki czemu przygotowuje uczniów do aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie oraz czyni ich gotowymi do podejmowania działań wynikających z wyzwań o charakterze lokalnym, regionalnym i globalnym.

Tabela 1.

Zmiany w podstawie programowej geografii dla szkoły podstawowej

Jak było?	Jak jest?
Geografia w klasach V–VIII.	Geografia w klasach VII–VIII. Przeniesienie prostszych, praktycznych zagadnień codziennych do nowej, interdyscyplinarnej przyrody realizowanej w klasach IV–VI.
Skupienie na wiedzy i umiejętnościach przedmiotowych.	Koncentracja na wiedzy i umiejętnościach przedmiotowych oraz na rozwoju sprawczości, kompetencji fundamentalnych i kompetencji przekrojowych.
Treści kształcenia ujęte głównie w sposób systematyczno-działowy.	Treści kształcenia ujęte głównie w sposób problemowo-kompleksowy i splotowy.
—	Wybór spośród 24 wymagań szczegółowych i 10 doświadczeń edukacyjnych.
—	24 wymagania szczegółowe są przypisane do międzyprzedmiotowych modułów (ekonomiczno-finansowy, medialny, klimatyczny).

Źródło: opracowanie Aleksandry Wańczyk, IBE PIB.

Geografia bezpośrednio rozwija **kompetencje przekrojowe**:

- rozwiązywanie problemów – np. poprzez identyfikowanie wyzwań, poszukiwanie przyczyn i możliwych rozwiązań dotyczących przemian zachodzących w środowisku geograficznym;
- krytyczne myślenie – przez ocenę wiarygodności i przydatności źródeł danych, konfrontację informacji oraz analizę przyczyn i skutków procesów oraz zjawisk;
- kreatywne myślenie – w projektowaniu rozwiązań środowiskowych lub społecznych na poziomie lokalnym;
- współpracę – przy realizacji projektów badawczych i pracy zespołowej, zwłaszcza w terenie;
- dbanie o innych i kierowanie sobą – w kontekście postaw proekologicznych i odpowiedzialnych zachowań;
- dbanie o siebie – przy planowaniu działań w terenie, ocenie zagrożeń środowiskowych, dostrzeganiu wpływu środowiska geograficznego na jakość życia, w tym na zdrowie i dobrostan.

W przedmiotowej edukacji geograficznej możliwe jest systematyczne rozwijanie **kompetencji fundamentalnych**:

- cyfrowych – w pracy z mapami cyfrowymi, geograficznymi systemami informacyjnymi, bazami danych, zasobami geoinformacyjnymi oraz weryfikacją informacji ze źródeł on-line;
- matematycznych – przez analizę danych statystycznych, wykresów, przeliczanie skal i odległości, wykonywanie pomiarów terenowych oraz analizę zależności liczbowych między zjawiskami;
- językowych – przez opisywanie i interpretowanie zjawisk geograficznych, formułowanie wniosków, tworzenie ustnych i pisemnych wypowiedzi o otaczającym świecie z wykorzystaniem słownictwa specyficznego dla przedmiotu;
- ruchowych – przez aktywność fizyczną w terenie, jak też rozwijanie orientacji przestrzennej oraz umiejętności korzystania z mapy i bezpiecznego poruszania się w najbliższym otoczeniu.

Geografia sprzyja także rozwijaniu **sprawczości** uczniów dzięki:

- tworzeniu sytuacji, w których uczniowie podejmują decyzje i działania – np. analiza problemu lokalnego związanego z jakością stanu środowiska czy zagospodarowaniem przestrzennym;
- realizacji działań edukacyjnych w otoczeniu społecznym – np. projektowanie zielonych przestrzeni, udział w konsultacjach młodzieżowych oraz rozmowy ze starszymi członkami rodziny;
- wzmacnianiu poczucia przynależności – przez waloryzowanie środowiska geograficznego w ujęciu lokalnym i regionalnym;
- kształtowaniu przekonania o skuteczności własnych aktywności – m.in. przez analizę wpływu działań ludzi na środowisko geograficzne;
- ukierunkowywaniu na rozwój i naukę samoregulacji – przez pracę nad projektami edukacyjnymi, refleksję nad procesem uczenia się oraz dokumentowanie postępów.

Oparcie edukacji geograficznej na opisanych założeniach poskutkowało sformułowaniem 7 sprzężonych ze sobą **celów ogólnych** nauczania geografii w klasach VII i VIII szkoły podstawowej. Są to:

1. korzystanie z różnych źródeł informacji, w tym map, aplikacji geograficznych systemów informacyjnych (GIS), fotografii, zdjęć lotniczych i satelitarnych, rysunków, wykresów, diagramów, danych statystycznych, tekstów źródłowych, wraz z ocenianiem ich przydatności, oraz stosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych do pozyskiwania, przetwarzania, wizualizacji i analizy danych;

2. rozumienie i wyjaśnianie przyczyn przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego zróżnicowania Polski i świata;
3. identyfikowanie relacji oraz współzależności między elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego zachodzących w skalach lokalnej, regionalnej i globalnej;
4. rozumienie i wyjaśnianie prawidłowości dotyczących zjawisk i procesów zachodzących w środowisku geograficznym;
5. rozpoznawanie i ocenianie efektów działalności człowieka w środowisku geograficznym oraz poszukiwanie rozwiązań redukujących ich niepożądane skutki, ze szczególnym uwzględnieniem zmian klimatycznych;
6. rozbudzanie ciekawości świata, wrażliwości i uważności na piękno krajobrazu oraz umiejętności oceny znaczenia środowiska geograficznego, skutkujących postawą odpowiedzialności za przestrzeń otaczającą ucznia;
7. wykorzystywanie wiedzy i umiejętności geograficznych do rozwiązywania problemów z życia codziennego oraz analizy zjawisk zachodzących w otoczeniu.

Edukacja geograficzna w szkole podstawowej polega na korzystaniu z różnych źródeł informacji i ma uczyć rozwiązywania problemów dostrzeganych w różnych skalach przestrzennych, pomagać w rozumieniu i wyjaśnianiu zróżnicowania świata. Ma także pomóc w identyfikowaniu współzależności zachodzących w środowisku geograficznym, dostrzeganiu i wyjaśnianiu prawidłowości w nim zachodzących oraz ocenianiu efektów działalności człowieka. Kształcenie geograficzne na tym poziomie może sprzyjać rozbudzaniu zaciekawienia światem.

2. Główne założenia i wyróżniki przedmiotu

Fundamentalnym założeniem edukacji geograficznej w nowej podstawie programowej jest, po pierwsze, to, aby przygotowała ona uczniów do głębokiego zrozumienia relacji przyroda–człowiek zachodzących w środowisku geograficznym. Po drugie, gdy zachodzi taka potrzeba, warto, aby uczniowie byli w stanie zakwestionować obiegowo powtarzane, a odległe od prawdy naukowej wiadomości dotyczące procesów środowiskowych i społeczno-gospodarczych, które docierają do nich różnymi kanałami komunikacji. Lekcje mają służyć wnikliwemu namysłowi nad problemami geograficznymi, z którymi aktualnie mierzą się ludzie. Efektem edukacji geograficznej powinno być wykształcenie u uczniów takiego sposobu rozumowania, by w każdych uwarunkowaniach (szkolnych i pozaszkolnych) był on sekwencją następujących procesów myślowych: **analiza naukowych faktów – zrozumienie procesów lub problemów – wyjaśnienie** (sobie lub innym) – **egzemplifikacja – dyskusja**.

Celem tak zorientowanej edukacji jest wyposażenie uczniów w tzw. **wiedzę skuteczną**, czyli umożliwiającą im rozumne śledzenie informacji dotyczących istotnych zagadnień przyrodniczych i społeczno-gospodarczych istniejących w skali lokalnej, krajowej oraz globalnej. Każde zajęcia powinny być połączone z uzasadnionym wysiłkiem intelektualnym, realizowanym z zastosowaniem atrakcyjnych form i narzędzi oraz osadzonym na krytycznym i twórczym myśleniu. Proces kształcenia powinien być tak zorganizowany, by z powodzeniem stymulować myślenie przyczynowo-skutkowe. Wówczas lekcje geografii stworzą przestrzeń do pracy o jasno określonym celu poznawczo-aplikacyjnym. Bardzo ważny jest tutaj aspekt wychowania do partycypacji społecznej i środowiskowej oraz docenienie i uwzględnienie założeń geografii humanistycznej.

Podstawa nie przyjmuje układu odtwarzającego strukturę subdyscyplin akademickich. Treści kształcenia zostały ujęte głównie w sposób **problemowo-kompleksowy i splotowy**. Sprzyja to pełniejszemu poznaniu bieżących problemów współczesnego świata oraz stwarza warunki do rozwijania postawy większego zaangażowania w działania we własnym regionie i kraju.

Treści przewidziane do realizacji w klasie VII i VIII skupione są na 2 wątkach tematycznych. Pierwszy obejmuje **edukację dla zrównoważonego rozwoju**. Ważkość podejmowanych w jej ramach zagadnień oraz problemów jest trzonem i swoistym rusztowaniem dla doboru oraz układu pozostałych treści. Z wykorzystaniem wiedzy z zakresu geografii fizycznej, społecznej, ekonomicznej i politycznej należy wskazywać takie modele gospodarowania zasobami przyrodniczymi podczas działalności społecznej i gospodarczej ludzi, które

spowodują, że następne pokolenia będą mogły korzystać z podobnego potencjału środowiska geograficznego, jak jego dzisiejsi mieszkańcy.

Drugi nurt w strukturze treści kształcenia dotyczy **zagadnień tzw. wielkich przemian**, takich jak: zmiana klimatu, transformacje społeczne, gospodarcze i energetyczne, konflikty zbrojne oraz migracje. Rolą geografii jako przedmiotu nauczania powinno być wspieranie uczniów w zrozumieniu tych kluczowych dla ich życia zagadnień. Tak dobrane treści stwarzają również warunki do tego, aby na lekcjach geografii koncentrować się na wyjaśnianiu przemian urbanizacyjnych na świecie i trendów zmian w eksploatacji zasobów naturalnych. Ważnym założeniem w doborze treści jest sprawczość człowieka wobec procesów zachodzących w środowisku geograficznym i pokazywanie uczniom, że oni są i mogą być kreatorami zarówno pozytywnych, jak i niekorzystnych zmian.

Kluczowym warunkiem dla optymalnego wykorzystania potencjału dydaktycznego układu problemowo-kompleksowego w edukacji geograficznej w szkole podstawowej jest to, aby nauczyciel dążył do:

- prezentowania faktów i uogólnień w ujęciu przyczynowo-skutkowym, relacyjnym oraz przestrzennym,
- akcentowania procesów i zjawisk dostrzegalnych i aktualnie występujących,
- egzemplifikowania wybranych problemów przykładami budzącymi powszechne zainteresowanie społeczne w skali lokalnej, regionalnej i globalnej,
- aktualizowania prezentowanej wiedzy, tj. poszukiwania i wykorzystania w pracy na lekcji najnowszych danych statystycznych, zebranych z wiarygodnych źródeł, oraz zwracania uczniom uwagi na sposób ich pozyskiwania.

3. Struktura i układ wymagań szczegółowych

Wymagania szczegółowe w podstawie programowej geografii podzielono na **8 działów**:

1. *Mała ojczyzna – zagospodarowanie przestrzeni i działalność człowieka.*
2. *Położenie Polski i jego konsekwencje.*
3. *Przemiany społeczne w Polsce.*
4. *Przemiany gospodarcze w Polsce na tle Europy.*
5. *Przyrodnicze, społeczno-gospodarcze i kulturowe zróżnicowanie świata – na wybranych przykładach.*
6. *Geozagrożenia i globalne zmiany środowiskowe.*
7. *Problemy demograficzne, społeczno-gospodarcze i geopolityczne na świecie.*
8. *Turystyka w Polsce i na świecie.*

Zarówno sekwencja działów, jak i kolejność wymagań szczegółowych zostały starannie przemyślane. Wynikają one z kryteriów filozoficznych, psychologicznych i dydaktycznych. Wymagania szczegółowe zostały zorganizowane wokół współczesnych problemów i zjawisk – integrują zagadnienia przyrodnicze, społeczno-demograficzne, ekonomiczne i kulturowe. Dobór treści i układ wymagań szczegółowych wspierają rozwijanie rozumienia współczesnego świata oraz postawę aktywnego uczestnictwa w życiu lokalnym i krajowym.

Wymagania szczegółowe odnoszą się zarówno do wiedzy i umiejętności, jak i do ich stosowania. Opisują czynność, do której wykonywania uczeń jest gotowy po zakończeniu danego działu, np. „uczeń wyjaśnia, analizuje, oblicza”. Niektóre z wymagań opierają się na jednej czynności (np. „5.9) Uczeń porównuje środowisko geograficzne Arktyki i Antarktydy”), w innych z uwagi na ujęcie problemowo-kompleksowe użyto więcej niż jednego czasownika operacyjnego (np. „4.3) Uczeń charakteryzuje zmiany w strukturze przemysłu Polski oraz wyszukuje przejawy podnoszenia jego konkurencyjności na rynkach światowych”).

Wymagania związane z kształtowaniem postaw lub przekonań sformułowano z użyciem konstrukcji „uczeń przyjmuje postawę”: „3.4) Uczeń charakteryzuje ewolucję przyczyn, rodzajów oraz skutków migracji zewnętrznych w Polsce, zauważa ich przykłady w swoim otoczeniu, przyjmując postawę szacunku i otwartości wobec osób odmiennych kulturowo”.

Dodatkowo w każdym z działów przewidziano wymagania do wyboru, z których nauczyciel powinien zrealizować z klasą przynajmniej jedno (według własnego uznania).

Wybrane wymagania szczegółowe zostały przypisane do międzyprzedmiotowych modułów: ekonomiczno-finansowego, medialnego i klimatycznego (więcej w [rozdziale 12](#)).

3.1. Jak korzystać z elastyczności, którą daje podstawa programowa?

W podstawie programowej geografii uwzględniono autonomię nauczyciela, wykraczającą poza znane elementy swobody doboru metod, środków czy form organizacji pracy uczniów.

Nauczyciele mogą wykorzystać elastyczność podstawy programowej w zakresie:

- doboru treści wyrażonych w wymaganiach szczegółowych,
- kolejności realizacji działów,
- wyboru doświadczeń edukacyjnych i sposobów ich realizacji,
- interpretacji wymagań szczegółowych,
- oceniania wymagań szczegółowych.

Dobór treści wyrażonych w wymaganiach szczegółowych

W podstawie programowej zaprojektowano wymagania obowiązkowe i wymagania do wyboru. Nauczyciel zobligowany jest do zrealizowania minimum jednego wymagania do wyboru w każdym z działów.

Wyboru wymagań nauczyciel dokonuje, kierując się:

- predyspozycjami, zainteresowaniami oraz potrzebami edukacyjnymi uczniów,
- procesami i zjawiskami łatwo dostrzegalnymi przez młodzież lub aktualnie zachodzącymi tak w miejscu zamieszkania, najbliższej okolicy, jak i w kraju oraz w skali międzynarodowej,
- warunkami lokalnego środowiska geograficznego, w którym funkcjonuje szkoła,
- własnymi pasjami geograficznymi,
- możliwościami współpracy i zaangażowania innych interesariuszy w proces kształcenia tak w ramach szkoły (współdziałanie z innymi nauczycielami), jak i w środowisku lokalnym (współpraca z instytucjami, specjalistami, naukowcami, organizacjami itp.).

Pula wymagań do wyboru może być również dla nauczyciela:

- wskazówką przy doborze treści do ewentualnych dodatkowych zajęć geograficznych, które prowadzi w szkole,
- inspiracją do wyboru tematyki wyjść i wycieczek szkolnych oraz innych form działalności dydaktyczno-wychowawczej.

Kolejność realizacji działań

Sugerowane jest realizowanie wymagań szczegółowych w kolejności zaproponowanej w podstawie programowej, ale decyzja ta należy do nauczyciela, który w uzasadniony sposób (np. na podstawie autorskiego programu nauczania, innowacji pedagogicznej) może zaproponować i wdrożyć inną kolejność realizacji.

Wyjątkiem jest dział *Mała ojczyzna – zagospodarowanie przestrzeni i działalność człowieka*, którym autorzy rekomendują rozpocząć edukację geograficzną w klasie VII. Wymagania szczegółowe w tym dziale dotyczą obszaru utożsamianego z „małą ojczyzną”, czyli symboliczną przestrzenią w wymiarze lokalnym. Wychodząc od obserwacji w trakcie zajęć terenowych prowadzonych w swojej okolicy, uczniowie dostrzegają zależności między elementami przyrodniczymi a działalnością człowieka, projektują zagospodarowanie terenu oraz podejmują dyskusję nad stanem środowiska geograficznego w najbliższej okolicy.

Wybór doświadczeń edukacyjnych i sposobu ich realizacji

Elastyczność w korzystaniu z podstawy programowej dotyczy także możliwości wyboru doświadczeń edukacyjnych. Zaproponowano 10 doświadczeń, obejmujących różnorodne zagadnienia, które stwarzają warunki do doskonalenia kompetencji przekrojowych i sprawczości. Nauczyciel wybiera z nich w każdym roku szkolnym nauki geografii co najmniej jedno. Doboru doświadczeń edukacyjnych warto dokonywać w porozumieniu z uczniami. Obszarem pełnej elastyczności pozostaje dobór treści, metod, form pracy i prezentacji wyników działań zrealizowanych w ramach konkretnego doświadczenia edukacyjnego (więcej w rozdziale 6).

Interpretacja wymagań szczegółowych

Wymagania szczegółowe zapisano w sposób, który umożliwia nauczycielom autorski wybór treści ich zdaniem optymalnych do zrealizowania tych wymagań. Poprzez zastosowanie sformułowania „na wybranych przykładach” w części wymagań szczegółowych stworzono przestrzeń do własnego wyboru elementów, obiektów, procesów lub zjawisk geograficznych. To nauczyciel, znając swoich uczniów, czerpiąc z własnego doświadczenia zawodowego i reagując na bieżąco na aktualne wydarzenia, dobiera owe przykłady do lekcji. Przykładowo:

„3.3) Uczeń na wybranych przykładach przedstawia przyczyny i skutki wykluczenia transportowego i cyfrowego (wymaganie do wyboru).

4.5) Uczeń na wybranych przykładach wyjaśnia znaczenie poszczególnych działań usług, w tym transportu, w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski.

4.3) Uczeń wyjaśnia znaczenie przemysłu i usług zaawansowanych technologii w rozwoju gospodarczym Polski i Europy na przykładach wybranych przedsiębiorstw (wymaganie do wyboru)”.

Przemyślane wykorzystanie tej elastyczności kreuje warunki do realizacji wartościowej, nowoczesnej i rozwijającej sprawczość edukacji geograficznej, uwzględniającej potrzeby uczniów i nauczyciela.

4. Rozwój kompetencji fundamentalnych

W czasie edukacji geograficznej uczniowie nie tylko zdobywają i poszerzają wiedzę przedmiotową – geograficzną, ale nabywają wielu kompetencji. Każda lekcja geografii, bez względu na to, czy odbywa się w sali lekcyjnej, czy w terenie, jest okazją do rozwijania kompetencji fundamentalnych i przekrojowych.

Do kompetencji fundamentalnych zaliczono:

- kompetencje językowe,
- kompetencje matematyczne,
- kompetencje cyfrowe,
- kompetencje ruchowe.

4.1. Kompetencje językowe

Podstawy języka geograficznego uczeń zdobywa w czasie lekcji przyrody w klasach IV–VI. Edukacja geograficzna w klasach VII i VIII ma za zadanie utrwaląć to słownictwo, rozwijać je oraz przedstawiać sposoby skutecznej komunikacji.

W pierwszym celu kształcenia geografii zapisano: „Korzystanie z różnych źródeł informacji, w tym [...] tekstów źródłowych”. Stosowanie odpowiednich materiałów źródłowych wspomaga m.in. ćwiczenie umiejętności pozyskiwania informacji i refleksyjne wykorzystywanie tekstów, przetwarzanie informacji, analizowanie tekstu oraz formułowanie wypowiedzi. Praca ze słowem również w geografii prowadzi do rozwijania myślenia, zwiększania umiejętności wypowiadania się na tematy i zagadnienia interesujące ucznia, wyrażania swoich odczuć i dzielenia się wrażliwością i zachwytem nad pięknem świata.

Kompetencje językowe w geografii polegają również na **poszerzaniu geograficznego słownictwa**. Do opanowanych w ramach przyrody treści uczeń dodaje kolejne zwroty, wyrażenia i pojęcia. Podstawa programowa kładzie nacisk na głębokie zrozumienie pojęć, które powoduje, że uczeń „wie, że się nauczył”, ma dużo większą satysfakcję z procesu, w którym uczestniczył, i może zdobytą wiedzę wykorzystywać w przyszłości.

Zdarza się często, że uczniowie nie do końca rozumieją znaczenie używanych słów. Trudność mogą im sprawiać niektóre synonimy, np. zastąpienie rzeczownika „konsekwencje” wyrazem „skutki” (lub użycie ich razem). Zadaniem nauczycieli jest zatem tworzenie takiego środowiska i takiej kultury pracy w zespole klasowym, żeby uczniowie nie obawiali się popełniania błędów językowych w czasie formułowania wypowiedzi oraz śmiało mówili o tym, że nie są pewni, czy

dobrze rozumieją pewne zwroty i terminy. Jednocześnie ważne jest to, żeby nauczyciel zauważał, które pojęcia sprawiają uczniom trudność, i poświęcał szczególną uwagę modelowaniu ich właściwego zastosowania.

Jak zatem pracować na lekcjach geografii, by poszerzać kompetencje językowe uczniów? Jedną z metod zaczerpniętych z kształcenia językowego może być **tworzenie zdań z wprowadzonym pojęciem lub wyrażeniem**. W ramach ćwiczenia uczeń zapisuje zdanie, w którym będzie użyte dane słowo lub pojęcie. Nauczyciel może przedstawić np. dominanty krajobrazowe dla dowolnego regionu Polski za pomocą prezentacji treści i fotografii z podręcznika, a następnie polecić zapisanie zdań zawierających odpowiednie zastosowanie terminu „dominanta” w odniesieniu do najbliższej okolicy szkoły.

Inną okazją do pracy nad poszerzaniem kompetencji językowych jest **analizowanie wykresów i diagramów**. Pozornie odczytywanie danych może nie wydawać się czynnością skomplikowaną, ale nieuważne korzystanie z rycin może skutkować brakiem zrozumienia zagadnień i tak daleko idącymi uogólnieniami, że odczytujący wyciąga błędne wnioski. Błędy w interpretacji danych mogą z kolei sprzyjać powstawaniu tzw. miskoncepcji, czyli błędnych przekonań (Markowska i in., 2014). Uczniom zdarza się także powierzchowne interpretowanie danych zaprezentowanych na wykresach lub diagramach. Jak zapobiegać tym uproszczeniom? Podobnie jak w przypadku opanowywania posługiwania się nowym słownictwem skutecznym sposobem jest zapisywanie wniosków przez uczniów, a następnie zweryfikowanie ich prawdziwości np. w zadaniach typu prawda/fałsz.

Kolejnym przykładem rozwijania kompetencji językowych w czasie edukacji geograficznej jest **dostrzeganie i akcentowanie różnic** między językiem innych dziedzin nauki, językiem potocznym i terminologią stosowaną przez geografów. Przykładowo „amplituda” w geografii ma inne znaczenie niż w fizyce. Warto zatem uczyć tych pojęć w porozumieniu z nauczycielem fizyki, tak by uczniowie dobrze opanowali dwojakie znaczenie tego rzeczownika. Termin „komunikacja” jest z kolei przykładem różnicy w zastosowaniu wyrażenia w języku potocznym i geograficznym.

Jeszcze inną umiejętnością związaną z kompetencjami językowymi doskonalonymi w czasie edukacji geograficznej jest **rozdzielanie skutków i przyczyn** danych zjawisk i procesów. W zależności od stopnia zrozumienia różnicy między nimi można posłużyć się najpierw prostym związkiem przyczynowo-skutkowym (np. niezawiązane buty mogą stać się przyczyną upadku, a upadek może być skutkiem tego, że nie zawiązaliśmy butów), by następnie ćwiczyć kolejność w ciągu przyczynowo-skutkowym. Tworzenie zadań polegających na określaniu takiego ciągu nie jest łatwe i należy je bardzo wnikliwie przeanalizować przed przedstawieniem uczniom, szczególnie jeśli miałoby towarzyszyć sprawdzeniu wiedzy lub umiejętności.

Kompetencje językowe na lekcjach geografii, podobnie jak na innych przedmiotach szkolnych, można podsumować, cytując filozofa Ludwiga Wittgensteina (2011, s. 62): „Granice mego języka oznaczają granice mego świata”.

4.2. Kompetencje matematyczne

W edukacji geograficznej kompetencje matematyczne również są rozwijane jako kontynuacja wiedzy zdobytej na lekcjach przyrody w klasach IV–VI szkoły podstawowej. Na poziomie klas VII i VIII uczniowie wielokrotnie mają okazję ćwiczyć stosowanie umiejętności matematycznych w życiu codziennym.

Bardzo ważną umiejętnością geograficzną, która wymaga myślenia matematycznego, jest **posługiwanie się skalą mapy**. To dzięki niej można swobodnie poruszać się w przestrzeni, wiedząc np., ile czasu potrzeba na dotarcie do wybranego miejsca. Zwiększanie umiejętności posługiwania się skalą nie powinno być jednak celem samym w sobie. Zdarza się, że po lekcjach poświęconych skali, jej przekształceniom i obliczaniu odległości w rzeczywistości na podstawie różnych skal nie wraca się już do tego tematu. Tymczasem akcent należy położyć na korzystanie ze skali mapy, posługiwanie się skalami różnych map i zrozumienie, czym jest generalizacja, zamiast realizować zajęcia poświęcone obliczeniom oderwanym od konkretnej mapy.

Okazja do ćwiczenia kompetencji matematycznych pojawia się już na początku lekcji geografii, czyli przy realizacji wymagań działu *Mała ojczyzna – zagospodarowanie przestrzeni i działalność człowieka*. Większość uczniów klasy VII zapewne wie, ile czasu potrzebuje na dotarcie do szkoły, ale najczęściej wiedza ta wynika z osobistego doświadczenia. Prawdopodobnie to jest najlepszy moment, by ćwiczyć umiejętności połączenia wiedzy o skali mapy, odległości obliczonej za pomocą tej skali oraz czasu potrzebnego na pokonanie danej trasy. Pierwsze takie ćwiczenia można przeprowadzić przed wyjściem w teren, odpowiadając na pytanie, jak daleko od szkoły możemy się przemieścić, żeby zdążyć wrócić w określonym czasie.

Inna umiejętność matematyczna, którą uczniowie ćwiczą na lekcjach geografii, to **analizowanie danych statystycznych**. Przykładowo:

„3.1) Uczeń analizuje dynamikę zmian liczby ludności i przemiany w strukturze wieku ludności Polski oraz miejscowości zamieszkania.

3.2) Uczeń stosuje mapy statystyczne do analizy przyczyn i skutków migracji wewnętrznych oraz do identyfikowania przyczyn zróżnicowania gęstości zaludnienia

w Polsce, z uwzględnieniem obszarów wyludniających się i obszarów, w których rośnie koncentracja ludności”.

Rozumowanie matematyczne powinno towarzyszyć także treściom dotyczącym zmiany klimatu. Nie sposób omawiać tych zagadnień bez analizy danych przedstawianych w postaci diagramów, wykresów i map wykonanych metodami ilościowymi.

4.3. Kompetencje cyfrowe

W trakcie edukacji geograficznej ważne jest także kształcenie kompetencji cyfrowych z wykorzystaniem technologii cyfrowych i zasobów internetowych. Powstaje wiele przydatnych aplikacji, stron i programów (więcej w podrozdziale 7.3), które nauczyciel geografii może wykorzystać nie tylko do zwiększenia atrakcyjności zajęć, ale przede wszystkim do sprawnego poruszania się w terenie oraz zdobywania informacji potrzebnych w życiu codziennym. Nigdy wcześniej nie można było tak łatwo „zajrzeć” niemal w każde miejsce na Ziemi. Informacje są dostępne dla każdego, kto korzysta z internetu. Zadaniem trudniejszym od pozyskiwania informacji jest **świadome i krytyczne analizowanie dostępnych danych**, dlatego też stanowi to jeden z kluczowych celów geografii w szkole podstawowej.

Kształcenie kompetencji cyfrowych obejmuje krytyczne i odpowiedzialne korzystanie z technologii cyfrowych w celu efektywnego uczenia się, pracy i funkcjonowania w społeczeństwie, stosowania metod informatycznych przy tworzeniu rozwiązań z różnych dziedzin oraz pozyskiwania i analizowania informacji cyfrowych. Pierwsze możliwości pojawiają się już przy poznawaniu własnego regionu. Na mapach dostępnych np. w *geoportalu* uczeń odnajduje miejsce swojego zamieszkania i lokalizację szkoły, a następnie odczytuje informacje zamieszczone na różnych warstwach, analizuje je, wyszukuje związki oraz zależności, a nawet tworzy własne mapy, bazując na ogólnodostępnych zasobach.

Konkretnie wskazanie **zastosowania map i aplikacji GIS** można znaleźć w punkcie „6.1) Uczeń na podstawie map, wyników analiz w aplikacjach GIS i innych źródeł informacji wskazuje obszary występowania geozagrożeń hydrometeorologicznych oraz geologicznych na świecie i w Polsce”. Ograniczeniem dla realizacji tego wymagania może być brak wystarczającej liczby komputerów, by wszyscy mogli sprawdzić obszary zagrożeń. Można jednak polecić analizowanie źródeł przed zajęciami, czyli z wykorzystaniem strategii wyprzedzającej. Wtedy każdy uczeń ma szansę zająć się analizowaniem odpowiednich źródeł na tyle długo, by zaspokoić ciekawość i poznać zagadnienie we własnym tempie. Odkrywanie geozagrożeń (np. na mapach *emsc.eu*)

prawdopodobnie zostanie zapamiętane jako źródło informacji o zagrożeniu trzęsieniem ziemi przy wybieraniu miejsca wyjazdu turystycznego. Z kolei sprawdzenie ryzyka powodziowego w *geoportalu* na mapach okolicy zamieszkania w przyszłości może zdecydować o wyborze działki na budowę domu. Wobec częstszych ekstremalnych zjawisk pogodowych warto, aby uczeń wyrobił nawyk sprawdzania aktualnych map pogody i opanował umiejętność ich interpretacji.

Globalny **dostęp do informacji i możliwość „podglądania”**, jak żyją ludzie w niemal każdym zakątku świata, za pomocą *gapminder.org/dollar-street* pomoże w omawianiu problemów demograficznych i społecznych na świecie. Mapy turystyczne, np. ze strony *Mapy.com*, ułatwiają planowanie podróży, w tym zdobywanie informacji o atrakcjach turystycznych i o zagospodarowaniu odwiedzanego obszaru.

5. Rozwój sprawczości uczniów

Podstawa programowa geografii od pierwszych zajęć daje możliwość budowania sprawczości poprzez **doświadczenie wpływu na najbliższą okolicę**. Edukację geograficzną należy rozpoczynać od przestrzeni najbliższej uczniom, czyli od otoczenia szkoły i miejsca zamieszkania, najlepiej w formie zajęć terenowych. Takie lekcje tworzą bazę do poznania najbliższej okolicy oraz identyfikowania jej słabych i mocnych stron. Po dokonaniu oceny otoczenia na lekcjach, w ramach zaproponowanych doświadczeń, uczniowie mogą przeprowadzić badanie potrzeb lokalnej społeczności, a następnie, korzystając z wyników tego badania, zaplanować zmiany w okolicy. Taki projekt może obejmować np. poprawę bezpieczeństwa, zwiększenie dostępności miejsc dla szerszego grona użytkowników albo stworzenie przyjaznej przestrzeni do wypoczynku i spotkań. Opracowany projekt można zrealizować w ramach budżetu partycypacyjnego. Wartością dodaną w opisanym przypadku będzie ćwiczenie szacowania kosztów przedsięwzięcia oraz zdobywanie praktycznej wiedzy o lokalnych samorządach.

Korzyść, jaką niesie ze sobą wspieranie rozwoju sprawczości uczniów, to także przekonywanie się, że wiedza geograficzna ma bezpośrednie wykorzystanie praktyczne. W trakcie pracy uczniowie zauważają, że oprócz zapamiętania faktów potrzebna jest umiejętność ich przetwarzania i wykorzystywania. Na przykład umiejętnością praktyczną jest korzystanie z *geoportalu* w taki sposób, by znaleźć na terenie miasta lub gminy określone obiekty i informacje przestrzenne.

Poznanie najbliższego otoczenia i zaangażowanie w jego upiększanie i poprawę skutkuje także zwiększeniem **poczucia wpływu**. Po takich lekcjach uczniowie mogą podejmować kolejne próby wpływania na otoczenie, a zaangażowanie zmienia ich stosunek do tego, co w nim zastają. Na tym etapie ważne jest również uświadomienie sobie przez uczniów, że nie wszystko w otoczeniu da się łatwo zmienić. Trzeba zatem dokonać analizy, a następnie – klasyfikacji wizji, marzeń i pomysłów na takie, które są możliwe do realizacji, oraz takie, z których (na razie) warto zrezygnować. Grupowanie pomysłów w ten sposób pozwala dodatkowo na **rozwijanie kreatywności**, bo można proponować „pomysły jutra”, które dziś nie są z różnych powodów możliwe do zrealizowania. Tu należy zaakcentować rolę nauczycieli, którzy powinni pomagać w selekcji pomysłów i ustalaniu planów działania.

Kolejną, równie ważną korzyścią wynikającą z odkrywania wpływu na najbliższe otoczenie jest **przekonanie o własnej skuteczności**, które pomaga w realizacji celów długoterminowych. Uczniowie doświadczają tego, że pokonywanie trudności jest naturalną częścią wprowadzania zmian. Dodatkowo często daje poczucie osobistej satysfakcji i zwiększa zadowolenie

z osiągniętych efektów. Takie przekonanie na długo zostaje w świadomości uczniów, tworząc u nich postawę aktywnej sprawczości. W obliczu trudności radzą sobie z nimi skuteczniej i mają większą gotowość, aby sięgać po inne wyzwania.

Wymaganie szczegółowe, które może pomóc w rozwijaniu sprawczości, to np.:

„6.5) Uczeń ocenia ryzyko występowania geozagrożeń w miejscu zamieszkania lub na trasie planowanej podróży”.

Zastosowanie nabytej na lekcjach geografii wiedzy oraz umiejętności w działaniu sprzyja umacnianiu poczucia przynależności. Doprowadzanie zaplanowanych działań do zamierzonego efektu buduje przekonanie o własnej skuteczności oraz wzmacnia nastawienie na samorozwój.

6. Doświadczenia edukacyjne

Doświadczenia edukacyjne są zaplanowanymi przez nauczycieli sytuacjami, w których uczestniczy każdy uczeń i które w sposób celowy wspierają rozwój kompetencji przekrojowych i sprawczości. Doświadczenia edukacyjne mają charakter zamknięty (określony początek i koniec) i nierutynowy (np. projekt, eksperyment). Nie są to opisy codziennych podejść dydaktycznych, metod ani dobrych praktyk klasowych. Doświadczenia edukacyjne wspierają realizację wymagań szczegółowych o te elementy rozwijania kompetencji przekrojowych i sprawczości, których nie da się zapisać w przedmiotowych wymaganiach szczegółowych.

W podstawie programowej geografii zaproponowano 10 doświadczeń, z czego nauczyciel wraz z uczniami wybiera co najmniej 2 w całym cyklu kształcenia. Oto sugestie przykładowego ujęcia 2 doświadczeń.

Doświadczenie edukacyjne „1b) Uczeń przygotowuje plan podróży zagranicznej, w której uwzględnia odwiedzenie obiektów z listy światowego dziedzictwa UNESCO, oraz szacuje koszty jego realizacji” rozwija i doskonali szerokie spektrum umiejętności praktycznych uczniów. Planowanie dalekiej podróży jest działaniem, które najpewniej nieraz będzie towarzyszyć im w dorosłym życiu. Nauczyciel może podpowiedzieć, że aplikacja *flightradar24.com* pomaga w ustaleniu, do jakiego lotniska powinniśmy szukać lotów oraz która godzina będzie w miejscu, do którego podróżujemy. Z kolei aplikacja *Mapy.com* może być wykorzystywana do planowania tras wycieczek pieszych czy rowerowych, ale nie usprawni planowania podróży lotniczej. Poszukiwanie atrakcji turystycznych, które można odwiedzić podczas planowanej podróży, wymaga dokonania wyboru na podstawie analizy i selekcji. Na wybór odwiedzanych atrakcji ma wpływ wiele czynników. Uczniowie decydują, czy cena wstępu nie jest zbyt wysoka, czy lokalizacja jest zgodna z ustaloną trasą, w końcu – czy dana atrakcja jest dla wszystkich potencjalnych uczestników wystarczająco ciekawa. Doświadczenie może być inspirujące także dla tych uczniów, którzy lubią szacować i obliczać koszty tego typu przedsięwzięć.

Doświadczenie edukacyjne „4a) Uczeń przeprowadza ankietę na temat potrzeb wybranej grupy społecznej oraz proponuje działania w zakresie poprawy jakości życia możliwe do zrealizowania (np. w ramach budżetu obywatelskiego swojej miejscowości)” wymaga uważnego przyglądania się najbliższemu otoczeniu oraz wczucia się w położenie innych osób. Równocześnie uczniowie poznają wstępnie metody badawcze stosowane w badaniach społecznych. Łącząc te umiejętności, uczniowie mogą ustalić, jakie potrzeby mają inne osoby z wybranej grupy społecznej (np. osoby o ograniczonej mobilności, młodzież aktywna fizycznie). Przystępując do realizacji tego doświadczenia, uczniowie odpowiadają sobie na pytania, jaką grupę społeczną

chcą zbadać i kto będzie potencjalnym odbiorcą proponowanych przez nich zmian. Opracowują ankiety i ustalają „zasady bezpiecznego ankietera”. Po zebraniu i opracowaniu danych decydują o sposobie ich prezentowania. Wybranie i przeprowadzenie tego doświadczenia może doprowadzić ucznia do przekonania, że on nie tylko poznaje i opisuje przestrzeń geograficzną, ale też ma na nią realny wpływ.

Decyzję o wyborze danego doświadczenia edukacyjnego warto podjąć na podstawie zainteresowań uczniów. Może się to także odbywać z ich aktywnym udziałem. Dzięki temu wybór ma dodatkowy wymiar społeczny i pozwala na rozwijanie komunikacji. Uczniowie mówią, które doświadczenie wydaje im się interesujące i warte przeprowadzenia, oraz uzasadniają swój wybór. Może być to dla ucznia przeżycie osobiste, doskonalące kompetencje językowe i budujące jego sprawczość. Doświadczenia można wybierać w dowolnym czasie w roku szkolnym, niekoniecznie na początku.

7. Rekomendowane strategie, metody i środki dydaktyczne w nauczaniu przedmiotu

7.1. Strategie

Z uwagi na przyjęte cele ogólne oraz koncepcję doboru i układu wymagań szczegółowych w podstawie programowej przedmiotu wiodącą strategią nauczania powinno być dociekanie, a wspierającą – strategia wyprzedzająca.

Nauczanie przez dociekanie (IBSE, ang. *Inquiry-Based Science Education*) w edukacji geograficznej wiąże się z wnikliwym, pogłębionym poznaniem istoty zjawiska lub rzeczy oraz podejściem analitycznym i badawczym. Przejawem dociekliwości są liczne pytania, a wśród nich te zaczynające się od słów „a dlaczego”.

Idea edukacji przez dociekanie osadzona jest na naturalnej skłonności człowieka do poznania. Oznacza takie organizowanie kształcenia, które obejmuje (w zależności od potrzeby) pobudzanie, odświeżanie i pielęgnowanie w uczniach wnikliwości ujawniającej się w stawianych przez nich, różnorodnych w treści i formie, pytaniach, a następnie poszukiwaniu na nie odpowiedzi. Szukanie odpowiedzi zawsze bazuje na analizie różnorodnych źródeł informacji. Takie działanie sprzyja zrozumieniu i wyjaśnianiu przyczyn oraz prawidłowości obserwowanych procesów i zjawisk. Pozwala na zidentyfikowanie relacji i współzależności, umożliwia ocenę, interpretację, a także zastosowanie wiedzy i umiejętności geograficznych do rozwiązywania problemów. Wiedza, którą uczniowie nabywają w toku edukacji geograficznej, została sformułowana przez geografów – dociekliwych ludzi, którzy również zadawali sobie liczne pytania. Dociekanie rozbudza u uczniów ciekawość świata, wrażliwość i uważność na piękno krajobrazu oraz uczy formułowania własnych, uzasadnionych ocen. Ponadto metoda ta sprzyja realizacji celów kształcenia przedmiotu.

Pracując zgodnie ze strategią nauczania przez dociekanie, warto stosować **różnorodne pytania** (tabela 2). Ich wybór wynika z: celu lekcji, poziomu dojrzałości uczniów, stopnia dotychczasowego rozbudzenia ich dociekliwości, tematu zajęć, typu lekcji oraz wybranych metod kształcenia. Kluczowy jest oczywiście uczeń – jego dotychczasowy zasób wiedzy i umiejętności, samodzielność poznawcza, stopień dociekliwości wypracowanej w toku edukacji przyrodniczej.

Tabela 2.

Typologia pytań w IBSE

Rodzaj pytania		Przykłady
Zbierające informacje	Dotyczące faktów	Co / gdzie/ kiedy / ile...?
	Dotyczące dotychczasowej wiedzy lub doświadczeń	Jak dziś rozumiesz...? Jak sobie wyobrażasz...?
	Pytania o procedury	Co się dzieło po kolei? W jaki sposób...?
Organizujące informacje	Dotyczące źródeł informacji	Skąd wiemy, że...? Gdzie możemy się o tym dowiedzieć? Co jest podstawą do takich wniosków?
	Dotyczące czynników	Jakie przyczyny...? Które czynniki...? Co wywołało...?
Rozwijające informacje	Uwzględniające różne punkty widzenia	Jak to postrzegają różni ludzie? Czy można spojrzeć na to inaczej? Czy wszyscy tak uważają?
	Pytania spekulatywne i hipotetyczne: przypuszczenia lub hipotezy	Jakie mogą być skutki...? Co wydarzy się po...? Co by było, gdyby...?
Interpretująco-oceniające	Konkludujące	Czy powinniśmy...? Jakie będą następstwa...? Jakie są koszty lub korzyści...?
	Opinie, oceny, także w sferze etycznej	Jak to cenimy? Jak sądzisz, czy...? Czy to zgodne...?

Źródło: opracowanie własne.

Nauczyciel dobiera odpowiedni zestaw pytań dla konkretnego zespołu uczniowskiego (tabela 3). Zaczyna od stawiania tzw. pytań bazowych (podstawowych) i sukcesywnie włącza do lekcji pytania pogłębione albo od początku korzysta jednocześnie z bazowej i pogłębionej puli pytań, uzależniając ich proporcje od pozostałych (wymienionych wcześniej) czynników (Piróg, 2019).

Tabela 3.

Zestawy pytań bazowych i pogłębionych w strategii IBSE

Pytania bazowe	Co widzę? Co to za zjawisko, proces lub obiekt? Gdzie się znajduje? Gdzie zachodzi? Jak sędzę, dlaczego tu się znajduje? Dlaczego tu zachodzi? Jaki wpływ ta lokalizacja ma na...? Jakie zmiany mogą nastąpić? Gdzie mogą nastąpić te zmiany? Co może się zdarzyć w związku z tym zjawiskiem lub procesem?
Pytania pogłębione	Jak mogę spojrzeć na to z różnych punktów widzenia? Jakie znaczenie ma to dla...? Jakie będą tego skutki i dlaczego? Czym to się różni od znanych mi procesów lub zjawisk tego typu? Co myślę w związku z tym i dlaczego? Co czuję w związku z tym i dlaczego?

Źródło: opracowanie własne.

Stosowanie metody dociekania naukowego pozwala na równoległą realizację różnych wymagań szczegółowych oraz nabywanie i doskonalenie umiejętności analizy, porównywania, obserwacji, oceny i formułowania wniosków. Ponadto aktywne zadawanie pytań przez uczniów:

- umożliwia im uświadomienie stanu swojej wiedzy,
- motywuje, angażuje,
- buduje pewność siebie i samoocenę,
- rodzi atmosferę autentyczności na lekcjach,
- rozwija sprawczość.

Strategia **kształcenia wyprzedzającego**, realizowana m.in. w modelu **odwróconej klasy**, polega na aktywizowaniu uczniów do zdobywania nowej wiedzy przed lekcją. Odbywa się to poprzez przygotowanie przez nich (samodzielnie lub przy wsparciu nauczyciela) materiałów, danych, informacji nawiązujących do tematu lekcji, która dopiero ma się odbyć. W strategii wyprzedzającej nauczyciel przed lekcją przedstawia podopiecznym zakres wątków, które będą poruszane na zajęciach, wskazuje i/lub dostarcza im zestaw materiałów niezbędnych do zapoznania się z konkretnym zagadnieniem (dane statystyczne, mapy, filmy, teksty źródłowe, artykuły, e-booki, podcasty itp.) albo pozostawia im w tej kwestii swobodę, służąc wsparciem, poradą i konsultacją. Często praktykowaną formą organizacji pracy w tej strategii jest praca w grupach, co sprzyja rozwijaniu komunikacji oraz kompetencji społecznych – współpracy i dbania o innych.

Realizacja zajęć z wykorzystaniem strategii wyprzedzającej odbywa się w 4 etapach:

1. **aktywizacja:** zmotywowanie młodzieży do samodzielnego, twórczego myślenia o zagadnieniu, które będą zgłębiać, wspieranie ich w poszukiwaniu rzetelnych źródeł informacji;
2. **przetwarzanie:** rozwiązywanie przez uczniów konkretnych, praktycznych zadań (np. tworzenie map, wykresów, filmów, animacji, portfolio) na podstawie pozyskanej samodzielnie wiedzy;
3. **systematyzacja:** lekcja właściwa, podczas której nauczyciel moderuje zajęcia, czuwa nad warstwą merytoryczną, dokonuje ewentualnych uzupełnień, udziela dodatkowych wyjaśnień;
4. **ewaluacja:** uznanie działań uczniowskich, docenienie, budowanie autonomii oraz postawy zaangażowania, ewentualne dodatkowe zadanie lub ćwiczenie uzupełniające.

Strategii wyprzedzającej nie należy mylić z tradycyjnym zadaniem domowym. Jej ideą jest wypracowanie u uczniów umiejętności przygotowywania się do aktywnego udziału w zajęciach, przejawiającego się w odgrywaniu na lekcji konkretnej roli, np. specjalisty dyskutującego podczas panelu, edukatora swoich koleżanek i kolegów oraz nauczyciela. Uczniowie przychodzą na zajęcia merytorycznie przygotowani i przejmują wymienione wyżej role, wykonując konkretne zadania. Tym samym czynności, które na lekcji tradycyjnej podejmował nauczyciel (stawianie pytań, zadawanie zadań, formułowanie poleceń, wyjaśnianie itp.), przejmują uczniowie. Rola nauczyciela ulega zmianie – staje się głównie moderatorem lub asystentem swoich podopiecznych. Zmienia się oczywiście także rola ucznia – z odbiorcy na twórcę. Modyfikowana jest wreszcie sama lekcja – staje się czasem ugruntowania, pogłębiania i poszerzania zdobytych wiadomości oraz doskonalenia kompetencji. Praca przed lekcją ma charakter dobrowolny i nie podlega ocenie.

Co daje uczniom i nauczycielowi strategia wyprzedzająca?

- Sprzyja realizacji celów głównych przedmiotu, zwłaszcza poszukiwaniu i korzystaniu ze źródeł informacji, ocenie ich przydatności oraz rozbudzaniu ciekawości świata.
- Służy rozwijaniu kompetencji przekrojowych oraz sprawczości.
- Jak wskazują badania, uczniowie zaangażowani w ten sposób w proces dydaktyczny osiągają lepsze wyniki podczas sprawdzianów, testów i egzaminów przedmiotowych oraz mają większy szacunek dla pracy swoich nauczycieli (Dylak, 2013).

7.2. Metody

Ze względu na charakter i zakres wymagań szczegółowych ich pełna realizacja wymaga od nauczyciela przemyślanego i twórczego doboru metod pracy. Konieczne jest korzystanie z szerokiej gamy metod kształcenia. Wśród wybieranych metod powinny dominować **metody aktywizujące, waloryzacyjne** oraz **praktyczne**. Skutecznie służą one bowiem aktywizacji uczniów w sferze intelektualnej, emocjonalnej i ruchowej. **Metody podające** (wykład, opis, opowiadanie) pozostają potrzebne, zwłaszcza przy wprowadzaniu nowych pojęć, i powinny być łączone z metodami aktywizującymi. Warto, aby były one wzbogacane o dociekliwe pytania, ilustrowany lub porównujący opis oraz opowiadanie.

Wśród metod aktywizujących szczególnie zaleca się wykorzystywanie różnego rodzaju dyskusji i debat werbalnych oraz werbalno-graficznych, takich jak: debata za i przeciw, dyskusja panelowa, dyskusja z zaproszonym gościem, burza mózgów, dyskusja „5 WHY”, góra lodowa, 6 kart, kompas, metoda trójkąta, 6 kapeluszy de Bono, szereg wartości. Tworzą one dogodne warunki do rozwijania takich umiejętności, jak wyjaśnianie przez uczniów procesów i zjawisk w ujęciu przyczynowo-skutkowym, analizowanie, argumentowanie czy dokonywanie uzasadnionej oceny. Wiele wymagań szczegółowych dotyczy zagadnień złożonych, wielowątkowych, wymagających holistycznej analizy, spojrzenia na nie z różnych punktów widzenia, rzetelnego i głębokiego poszukiwania przyczyn, uświadamiania konsekwencji itp. Ważne jest także angażowanie uczniów w proces kształcenia, mobilizowanie ich do czynnego udziału w zajęciach.

Innymi metodami aktywizującymi, które należy wykorzystać na lekcjach geografii, są: metoda problemowa, storytelling, nowatorskie metody pracy z tekstem i gry dydaktyczne, zwłaszcza gry strategiczne i terenowe oraz gamifikację. Ta pula metod tworzy dogodne warunki do rozwijania u uczniów krytycznego myślenia oraz kreatywnego rozwiązywania problemów.

Rekomendowane jest korzystanie z metody projektu edukacyjnego oraz metody *design thinking*, zwłaszcza do doświadczeń edukacyjnych (więcej w rozdziale 6) oraz zajęć terenowych, które są fundamentem edukacji geograficznej na każdym etapie (więcej w rozdziale 8).

Ważne w edukacji geograficznej są metody waloryzacyjne nakierowane na poszukiwanie wartości, rozwijanie wrażliwości i wykorzystywanie różnych kanałów refleksyjnej percepcji krajobrazu. Mogą być one stosowane zarówno na zajęciach terenowych, jak i kameralnych. Podczas zajęć realizowanych w bliskim otoczeniu ucznia, czyli tzw. zajęć „za rogiem”, warto zwracać wzmożoną uwagę na głębsze poznanie, waloryzowanie i przywiązanie młodzieży do danego miejsca. Takie metody stanowią klucz do tworzenia zmysłowej i emocjonalnej więzi

uczniów z otaczającym ich środowiskiem, poczucia odpowiedzialności za jego stan i kierunki rozwoju. Budzą wrażliwość oraz chęć pełnego i odpowiedzialnego działania w roli *homo creator* w swoim otoczeniu.

Wymienione metody omówiono szczegółowo poniżej.

Debaty i dyskusje są ważnym elementem kształcącym i wychowawczym geografii, budującym sprawczość uczniowską. Na lekcjach geografii w szkole podstawowej zaleca się zwłaszcza wykorzystanie debaty za i przeciw, dyskusji panelowej oraz (w miarę możliwości) dyskusji z zaproszonym gościem obecnym na żywo lub podczas spotkania on-line. Bezpośrednie wskazanie, by korzystać z metody dyskusji, znajduje się np. w poniższych punktach podstawy programowej:

„1.1) Uczeń na podstawie materiałów źródłowych i swoich obserwacji w terenie podejmuje dyskusję o antropogenicznym przekształceniu środowiska przyrodniczego w miejscu zamieszkania (wymaganie do wyboru).

6.3) Uczeń dyskutuje o przyczynach i skutkach zmian środowiskowych, w tym pustynnienia, deforestacji, zaniku pokrywy lodowej, podnoszenia się poziomu oceanów”.

W trakcie realizacji wymagań szczegółowych, w zapisie których nie zamieszczono słowa „dyskusja”, także można korzystać z tej metody kształcenia i jej różnych technik (zwłaszcza graficznych). Przykładowo do realizacji wymagania szczegółowego „3.6) Uczeń identyfikuje zmiany na rynku pracy wynikające z uwarunkowań demograficznych, gospodarczych i technologicznych” trafne będzie skorzystanie z metody dyskusji „5 WHY”. Z kolei na lekcji odnoszącej się do wymagania szczegółowego „7.1) Uczeń przedstawia przyczyny i skutki nierównomiernego rozmieszczenia ludności na świecie oraz identyfikuje obszary wyludniające się i obszary, w których rośnie koncentracja ludności” skutecznie można zastosować burzę mózgów.

Debata za i przeciw to format dyskusji, w której 2 grupy prezentują przeciwstawne argumenty dotyczące danego tematu. Jedna z nich broni konkretnej tezy, a druga stara się ją obalić. Bardzo ważne jest, aby postawione zagadnienie sprzyjało wyodrębnieniu się 2 stron dyskusji i by możliwe było zgromadzenie podobnej liczby argumentów wspierających oba stanowiska. Uczestnicy, zgodnie ze strategią wyprzedzającą, przygotowują się wcześniej do debaty, ale dopiero tuż przed jej rozpoczęciem losują strony, które mają reprezentować.

Debata za i przeciw może być ze szczególnym powodzeniem zastosowana np. przy wymaganiu „8.5) Uczeń dyskutuje nad korzyściami i kosztami wynikającymi z masowego ruchu turystycznego, z uwzględnieniem zasad zrównoważonej turystyki i możliwości ich stosowania podczas podróży”. Metoda może być także wykorzystana jako podsumowanie części działów. W ten sposób uczniowie powtarzają i utrwalają zdobyte wiadomości, przy okazji nabywając i ćwicząc szeroką gamę umiejętności.

Dyskusja panelowa opiera się na podziale uczniów na 2 podgrupy: panelistów, czyli uczniów postawionych w roli ekspertów (do czego przygotowują się zgodnie ze strategią kształcenia wyprzedzającego), oraz słuchaczy mogących zadawać „ekspertom” pytania, a także komentować kwestie będące przedmiotem wypowiedzi. Nauczyciel moderuje przebieg dyskusji, zapewniając zainteresowanym warunki do zabrania głosu – znajduje czas na wypowiedź każdego z panelistów. Jest to rodzaj dyskusji, który dobrze sprawdzi się w części wprowadzającej lub podsumowującej wiele lekcji geografii.

Dyskusja z zaproszonym gościem zakłada taką organizację lekcji geografii, podczas której gość ekspert przychodzi do szkoły. Może on także połączyć się na spotkanie on-line albo uczniowie z nauczycielem udają się w odwiedziny do takiej osoby. W organizację tego procesu warto zaangażować młodzież, która np. szuka danych do nawiązania kontaktu oraz przygotowuje i z udziałem nauczyciela przeprowadza komunikację z prośbą o spotkanie. Gośćmi mogą być przykładowo autorka książki lub podręcznika czy geograf, który w najbliższym otoczeniu ucznia zajmuje się planowaniem przestrzennym, ochroną środowiska, synoptyką lub promowaniem dziedzictwa kulturowego. Takie spotkanie może być także podsumowaniem działu *Mała ojczyzna – zagospodarowanie przestrzeni i działalność człowieka*.

Burza mózgów (giełda pomysłów) to metoda polegająca na indywidualnym przemyśleniu, sformułowaniu i wyrażeniu przez każdego z uczniów pomysłu rozwiązania postawionego problemu, wskazania przyczyny lub skutku omawianych procesów albo zjawisk geograficznych. Poprawnie dydaktycznie przeprowadzona metoda burzy mózgów nie jest zebraniem zestawu skojarzeń uczniów (haseł) na dany temat, wykorzystywanym nieraz jako wprowadzenie do lekcji. Nauczyciel nakreśla sytuację, która będzie podlegała analizie (np. występowanie konfliktów na świecie), a następnie zaprasza uczniów do przemyślenia przyczyn tych konfliktów. Pomysły uczniów na tym etapie pracy są zapisywane przez każdego z nich na karteczce, którą następnie przyklejają na tablicy. Każdy z uczniów, zamieszczając pomysł, komentuje go. W trakcie burzy mózgów mogą być podawane nawet niekonwencjonalne i nierealne rozwiązania (na tym etapie nie neguje się żadnych pomysłów). W kolejnej fazie dokonuje się klasyfikacji pomysłów na

kategorie zaproponowane przez nauczyciela albo uczniów. Cel i temat lekcji decyduje o tym, która kategoria pomysłów jest analizowana i głębiej rozważana.

„5 WHY” jest metodą bazującą na dociekliwości i dążeniu do poznania istoty rzeczy, zjawiska czy problemu. W naturalnych warunkach już małe dziecko, które potrafi mówić, każdego dnia zadaje najbliższemu osobom wiele pytań zaczynających się od słowa „dlaczego”. Twórca tej metody, Sakichi Toyoda, zaobserwował, że właśnie takie konsekwentne, wręcz uporczywe pytanie o przyczyny, pozbawione troski o inną formułę lub formę samego pytania, ale skoncentrowane na dotarciu do źródła problemu, daje bardzo dobre wyniki. Prosta, powtarzalna forma pytania nie rozprasza bowiem uwagi osoby dociekającej od postawionego przed nią problemu i dlatego jest bardzo skuteczna. Są 3 ważne zasady, które chronią przed spływaniem i strywializowaniem tej metody oraz zapewniają pełne wykorzystanie jej potencjału w kształceniu geograficznym:

1. jasne i rzeczowe postawienie problemu,
2. pełna szczerość, wnikliwość, dociekliwość, zaangażowanie i rzetelność w odpowiadaniu na postawione pytania,
3. determinacja w pokonywaniu wszystkich kroków i dotarciu do jądra problemu.

W edukacji geograficznej metoda ta jest szczególnie przydatna na lekcjach poświęconych eksplorowaniu problemów w ujęciu przyczynowo-skutkowym. Na przykład w trakcie realizacji wymagań:

„2.3) Uczeń przedstawia przyczyny zróżnicowania rzeźby terenu Polski oraz wyjaśnia jego wpływ na krajobraz, sieć wodną, osadnictwo i działalność gospodarczą.

6.2) Uczeń analizuje przyrodnicze i antropogeniczne uwarunkowania zmiany klimatu w skalach lokalnej, regionalnej i globalnej oraz formułuje hipotezy dotyczące ich skutków”.

U podstaw tej metody leży założenie, że każda sytuacja, problem czy zjawisko mają swoje przyczyny. Jest ich najczęściej kilka i stanowią swoisty łańcuch, którego poznanie oraz przeanalizowanie prowadzi do ich ujawnienia. Aby nie zgubić jakiegoś ogniwa z łańcucha, należy skrupulatnie podążać przyczyna za przyczyną. Aby znaleźć źródło problemu, trzeba go zgłębić i dotrzeć do jego początków.

Na lekcji realizowanej z zastosowaniem metody „5 WHY” zaczynamy od stwierdzenia **rezultatu**, czyli zwerbalizowania problemu lub zjawiska. Poprzez 5 kolejno zadanych uczniom pytań, rozpoczynających się od „dlaczego”, staramy się dotrzeć do jego przyczyn. Proste pytanie nie

oznacza jednak płytkiej i zdawkowej odpowiedzi. Przeciwnie, powinno osadzać się na głębokim namyśle na każdym z tych etapów, poszukiwaniu dowodów i przesłanek udzielanej odpowiedzi.

Góra lodowa to dyskusja o charakterze graficznym. Jej adaptacji do procesu kształcenia dokonano, bazując na zaproponowanym przez Halla (1976) modelu kultury jako góry lodowej. Zauważył on mianowicie, że w kulturze można wyróżnić 3 poziomy: poziom zachowań (widoczny), poziom wierzeń (mniej widoczny), poziom wartości i wzorców myślowych (głęboko zakorzeniony i ukryty). Zdecydowana większość góry (9/10) jest zanurzona i niewidoczna, tak jak znaczącą część kultury i przyczyn wielu zjawisk znajduje się poza naszą świadomością. Wykorzystanie idei góry lodowej i graficzny zapis dyskusji pozwala uczniom zauważyć, że łatwo dostrzegalne zjawiska lub procesy mają głęboko zakorzenione przyczyny, będące konsekwencją systemu wartości i innych czynników mniej widocznych, a stanowiących znaczącą część całego problemu. Stworzenie plakatu może być osią realizacji lekcji i polegać na wypełnianiu wraz z uczniami pustego schematu w toku dyskusji werbalnej; uzupełniony obraz może też przygotować nauczyciel i potraktować go jako inspirację do wymiany poglądów.

6 kart to dyskusja z elementami burzy mózgów o charakterze etapowym. Jej ideą jest rozważanie zagadnienia problemowego w porządku wyznaczonym przez odpowiednie karty. Są one dla uczniów instrukcją do wykonywania kolejnych działań. Na lekcji z wykorzystaniem tej metody nauczyciel najczęściej planuje pracę w grupach, choć daje ona też dobre rezultaty w pracy zbiorowej.

Tabela 4.

Szablon karty pracy

Problem lub zagadnienie:				
Pomysły:	Plusy:	Minusy:	Eliminacja:	Pytania:
1.				
2.				
3.				
4.				

Źródło: opracowanie własne.

Metoda sprawdzi się np. w realizacji wymagań:

„1.3) Uczeń na podstawie swoich obserwacji w terenie oraz analizy dawnych map i innych źródeł informacji przedstawia zmiany w zagospodarowaniu miejsca zamieszkania – wsi, miasta, dzielnicy miasta.

7.4) Uczeń przedstawia nierówności w poziomie rozwoju gospodarczego świata oraz ocenia działania społeczności międzynarodowej wspierające kraje o niższym poziomie rozwoju w przeciwdziałaniu problemom społecznym”.

Prowadzący przygotowuje 6 kart oraz duże arkusze papieru z pięciokolumnową tabelą i nagłówkiem (tabela 4). Rozdaje zespołom materiały (arkusze, ewentualnie komplet kart odwróconych pustą stroną), a uczniowie po kolei odkrywają karty (zdarza się też, że karty są wyświetlane na prezentacji) i postępują zgodnie z poleceniem widniejącym na każdej z nich. Tempem odkrywania kart – czy to w wersji analogowej, czy elektronicznej – kieruje nauczyciel.

Na pierwszej karcie, tzw. **karcie centralnej**, znajdują się problem lub zagadnienie, które będą analizowane w dalszej części zajęć. Uczniowie zapisują je w nagłówku tabeli, po krótkim skomentowaniu przez nauczyciela. Następnie odwracają kolejne karty i postępują zgodnie z zawartą na nich instrukcją.

Odkrywając **kartę pomysłów**, zgłaszają swoje propozycje dotyczące rozwiązania problemu czy wyjaśnienia procesu lub zjawiska. Są one zapisywane chronologicznie w kolumnie 1 i numerowane zgodnie z kolejnością zgłaszania przez członków danej grupy. Kolejna karta – **plusów** – wymaga od uczniów przypisania (po kolei w kolumnie 2) pozytywów do każdego ze sformułowanych na wcześniejszym etapie pomysłów. Następnie odkrywana jest karta **minusów**, która instruuje, aby doszukiwać się niedostatków zapisanych pomysłów, potencjalnych barier, które mogą pojawić się podczas realizacji propozycji w praktyce. Te minusy z kolei zapisywane są w kolumnie 3. **Karta eliminacji** zawiera polecenie zbilansowania wcześniej zapisanych plusów i minusów oraz wybrania tych pomysłów, w przypadku których przeważały plusy i które mogłyby być wprowadzone w życie. Ostatnim, bardzo ważnym etapem działań w tej metodzie jest analiza **karty pytań**. Dotyczy ona sformułowania pytań do poszczególnych propozycji, które pozostały po dokonaniu bilansu. Pytania będą dotyczyły sposobów wdrożenia w życie poszczególnych pomysłów, ich konsekwencji itp. Faza podsumowująca polega na poszukiwaniu odpowiedzi na sformułowane przez uczniów pytania.

Rysunek 1.

Struktura metody 6 kart



Źródło: opracowanie własne.

Kompas to graficzna odmiana dyskusji, w której efekt wymiany myśli uczestników utrwała się na wykresie składającym się z 2 osi. Oś pozioma wyznacza zgodność z teorią naukową, natomiast oś pionowa – odbiór społeczny. Nauczyciel poddaje pod dyskusję konkretne zagadnienie znajdujące się w obszarze tematycznym zajęć. Kompas jest przydatny m.in. przy realizacji wymagania do wyboru „2.1) Uczeń omawia położenie Polski na tle trzech głównych jednostek geologiczno-tektonicznych Europy oraz ocenia jego wpływ na warunki sejsmiczne obszaru naszego kraju”. Zagadnieniem mogą być także poglądy, teorie albo postawy. Uczniowie podczas dyskusji określają ich miejsce na wykresie. Biorą pod uwagę zgodność poruszanego zagadnienia

z tym, co głosi współczesna nauka. Następnie próbują sprecyzować jego popularność w opinii społecznej. Ważne jest również, aby na osiach uwzględnić skalę zjawiska, np. omawiana teoria może być akceptowana i propagowana przez większość uczonych, ale też przez ich mniejszą część; może również być częściowo lub całkowicie odrzucona przez współczesną naukę.

Główną zaletą kompasu jest uwydatnienie różnic pomiędzy faktami naukowymi oraz stereotypowymi poglądami społeczeństwa na te fakty. Poza umiejętnościami argumentowania czy obrony własnego zdania metoda uczy zdolności wypracowywania wspólnego stanowiska. Zastosowanie układu graficznego w klarowny sposób obrazuje przebieg dyskusji.

Metoda trójkąta zawdzięcza swoją nazwę układowi graficznemu, który jest wykorzystywany w toku jej stosowania – w centrum znajduje się odwrócony trójkąt, który stanowi zobrazowanie problemu do rozwiązania. Metoda sprawdzi się przy realizacji np. wymagania „2.4) Uczeń identyfikuje źródła zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego w kontekście wybranych cech jego środowiska oraz uzasadnia potrzebę współpracy krajów nadbałtyckich w celu racjonalnego gospodarowania zasobami Morza Bałtyckiego”. Stosując tę metodę, na początku należy sformułować problem, który rozważany będzie na lekcji. Rysujemy na tablicy skierowany wierzchołkiem do dołu trójkąt i zapisujemy w nim omawiane zagadnienie. Temat zajęć musi mieć charakter problemowy, a odwrócony niestabilny trójkąt ma go symbolizować. Uczniowie, najpierw indywidualnie lub w parach, dopisują do niego propozycje przyczyn, które podtrzymują problem po lewej stronie trójkąta, oraz propozycje sposobów ich usunięcia po stronie prawej. Następnie na forum klasy przedstawiają wypracowane pomysły.

Dużą zaletą metody trójkąta jest zobrazowanie problemu wraz z jego przyczynami i sposobami rozwiązania za pomocą prostego schematu graficznego, co zarówno ułatwia zapamiętanie treści, jak i uczy analizowania sytuacji oraz myślenia dywergencyjnego.

Metoda 6 kolorów, zwana też metodą 6 kapeluszy (myślowych), stanowi przykład metody łączącej dyskusję, pracę z tekstem (ewentualnie opis, opowiadanie, obserwację pośrednią) i grę symulacyjną. Jej zastosowanie polega na przeczytaniu przez uczniów tekstu, obejrzeniu filmu czy wysłuchaniu opisu lub opowiadania na temat problemu i odniesieniu się do niego na jeden z 6 sposobów. Dany sposób interpretacji uzyskanych informacji i podejścia do rozwiązania problemu symbolizuje wskazany kolor (kapelusz w danym kolorze). W każdym z kapeluszy postrzegamy zagadnienie albo problem inaczej. Uczniowie indywidualnie lub w grupach powinni zinterpretować poznane fakty i ustosunkować się do przedstawionego problemu w taki sposób, jaki nakazuje im przyporządkowany kolor.

Poszczególne kolory oznaczają:

- **biały** – racjonalną analizę, logikę, neutralność;
- **czerwony** – emocje, impulsywność, przejawianie rzeczywistości;
- **czarny** – pesymizm, krytycyzm, negatywne nastawienie;
- **żółty** – optymizm, podkreślenie mocnych stron, pozytywne nastawienie;
- **zielony** – nowe możliwości, rozwój, kreatywność;
- **niebieski** – bezstronność obserwacji, własne zdanie, kontrolę toku myślenia (Piróg, 2015).

Metoda 6 kolorów (kapeluszy) jest szczególnie polecana w analizie zagadnień problemowych, których nie powinno się oceniać szybko i kategorycznie (dobrze/źle), lecz rozważnie i wielowarstwowo. Sprzyja wieloaspektowemu poznaniu, obiektywnej ocenie, wartościowaniu oraz interpretowaniu procesów i zjawisk, porządkowaniu dyskusji, zachowaniu kultury podczas jej trwania, a także wypracowaniu szacunku i tolerancji. Metoda ta będzie odpowiednia m.in. przy realizacji wymagania „4.4) Uczeń przedstawia zmiany w strukturze produkcji energii elektrycznej w Polsce oraz wyzwania związane z transformacją energetyczną”.

Szereg wartości to odmiana dyskusji werbalnej, w której ważnym elementem jest właściwe przygotowanie sali lekcyjnej:

- stoliki i krzesła w klasie ustawia się w półokręgu,
- przed utworzonym półokręgiem rysuje się linię (można również ją zaznaczyć, używając liny, kredy czy taśmy),
- na obu końcach linii stawia się krzesła (które symbolizują 2 skrajnie różniące się stanowiska).

Szereg wartości warto stosować do omawiania tematów spolaryzowanych. Metoda może sprzyjać ćwiczeniu słuchania i wyrażania opinii. Ważną zaletą korzystania z tej metody jest to, że sprzyja ona przygotowaniu do aktywnego uczestniczenia w społeczeństwie obywatelskim. Metoda sprawdzi się przy realizacji następujących wymagań szczegółowych:

„6.4) Uczeń proponuje sposoby przystosowywania się społeczeństwa do życia w obliczu zmiany klimatu lub występowania klęsk żywiołowych.

8.4) Uczeń na przykładach ze świata wykazuje wpływ turystyki na gospodarkę lokalną oraz wyjaśnia, dlaczego turystyka może stanowić zagrożenie dla środowiska geograficznego i miejscowych społeczności”.

Metodę stosuje się wyłącznie do zagadnień przedmiotowych i nie służy ona omawianiu przekonań religijnych, politycznych ani sytuacji rodzinnej uczniów. Nauczyciel wprowadza

młodzież w temat spotkania, przedstawiając kolejno 2 przeciwstawne punkty widzenia i siadając w trakcie tej narracji najpierw na jednym, a potem na drugim krześle. Bardzo ważne jest to, aby oba punkty widzenia były przedstawione równoważnie – bez faworyzowania jednego z nich. Prowadzący oznajmia, że opinię każdego ucznia na poruszany temat można umieścić na skali pomiędzy 2 krzesłami. Zapewnia, że mogą oni wyrazić swoje zdanie i zostaną wysłuchani. Zwraca się również do uczestników zajęć z prośbą o niekomentowanie nawzajem swoich wypowiedzi. Po tym wprowadzeniu nauczyciel siada w półokręgu pomiędzy uczniami, ci zaś prezentują swoje stanowiska, wychodząc na linię i wypowiadając kilka zdań do pozostałych osób, po czym zostają na zajętych przez siebie miejscu. Udział w wypowiedzi jest dobrowolny. Czynność tę powtarzają kolejni uczniowie, a w przypadku, gdy któryś z nich w pełni zgadza się ze zdaniem przedstawionym wcześniej przez innego uczestnika dyskusji, ustawia się za nim. Koniecznym elementem zajęć jest końcowe spuentowanie stanowisk uczniów, które wskaże na zgodność opinii bądź też podkreśli mnogość zdań i złożoność poruszanego zagadnienia.

Metoda problemowa polega na wyjaśnianiu procesów lub zjawisk w kontekście występowania rzeczywistych problemów, co powinno następować w takim porządku działań dydaktycznych:

1. **Stworzenie sytuacji problemowej**, czyli przygotowanie uczniów do odczucia trudności i umożliwienie im uświadomienia jej sobie.
2. **Sformułowanie problemu i zestawienie pomysłów jego rozwiązania** przez:
 - zarysowanie planu działania prowadzącego do rozwiązywania problemu,
 - sformułowanie hipotez – wykazu prawdopodobnych odpowiedzi,
 - wstępne rozpatrzenie hipotez (selekcja i wybór hipotez do dalszej weryfikacji).
3. **Rozwiązywanie problemu** – sformułowanie wyniku/rozwiązania lub redukcja skali problemu i jego analiza.
4. **Weryfikacja rozwiązań** – przyjęcie lub odrzucenie rozwiązania (przy odrzuceniu weryfikacja innych hipotez).
5. **Uogólnienia wyciągniętych wniosków** – wykorzystanie rozwiązania w nowych sytuacjach.

Najtrudniejszym zadaniem dla nauczyciela jest stworzenie właściwej sytuacji problemowej. W ujęciu klasycznym nie jest nią bowiem sformułowanie dowolnego pytania, ale przedstawienie uczniom stwierdzenia, faktu, danych liczbowych itp., które są dla nich prawdopodobne (wiarygodne), lecz pozostają w sprzeczności z ich dotychczasową wiedzą, doświadczeniami czy przekonaniami. Za sytuację problemową obecnie uznaje się także tzw. problemy decyzyjne (wymagające podjęcia decyzji) i wykonawcze (wymagające podjęcia działania). Są one zdecydowanie łatwiejsze do sformułowania i występują na większości lekcji geografii.

Następnie, przy wykorzystaniu wiarygodnych źródeł informacji, odbywa się poszukiwanie prawdy i dochodzi do rewizji wcześniej posiadanej wiedzy lub wyobrażeń. Na tym etapie lekcji następuje ustalenie pojęć i reguł potrzebnych do rozwiązania problemu. Ważne jest nie tylko poszukiwanie rozwiązań problemu, co jest możliwe wyłącznie dzięki zebraniu odpowiednich informacji oraz poddaniu ich analizie, ale też wskazanie sposobów wykorzystania tej wiedzy w codziennym życiu. Nauczyciel nie tyle dostarcza danych, co zapewnia uczniom dostęp do nich, aranżuje i reżyseruje ich twórcze przetwarzanie, kontroluje trafność wypracowanych rozwiązań. Nie prezentuje gotowych rozwiązań i odpowiedzi, ale tworzy warunki do nabycia umiejętności badawczych oraz rozwijania analityczno-krytycznego stosunku do rzeczywistości. Sprzyja to głębokiemu uczeniu się – konstruowaniu wiedzy i przetwarzaniu jej na sposoby działania warunkujące proces rozwiązania postawionego problemu, a potem zastosowaniu rozpoznanych prawidłowości do rozwikłania kolejnych sytuacji problemowych. Jest to metoda o bardzo wysokim potencjale budowania krytycznego myślenia.

Storytelling (opowiadanie historii) wywodzi się z dobrze znanej geografom metody opowiadania, stosowanej przez nich do prezentowania procesów fizycznych i społeczno-gospodarczych, ale jest wzbogacony o elementy metody studiów przykładowych, trwale obecnej w edukacji geograficznej. Storytelling zakłada poznanie i głębokie przeanalizowanie historii z życia konkretnego człowieka. Opowieść ta może mieć dowolną formę (spisanego tekstu, nagranego wywiadu, bezpośredniej rozmowy itp.), która pobudza wyobraźnię i uruchamia emocje odbiorcy.

Storytelling w praktyce na lekcjach geografii może być zastosowany w następujący sposób:

- jako przygotowana przez nauczyciela opowieść będąca kanwą do podjęcia późniejszej dyskusji z uczniami na poruszany w niej temat,
- jako narracja uczniów, bazująca na ich osobistych doświadczeniach,
- jako materiał samodzielnie pozyskany przez uczniów od innych ludzi (np. wywiad).

Ostatnie 2 propozycje mogą przybrać formę twórczej adaptacji i wyrazu (film, forma teatralna, komiks itp.). Na lekcjach geografii polecane jest przestrzenne odniesienie do wysłuchanych lub przeżytych historii, tj. zaprezentowanie ich w formie dziennika podróży – bloga czy tzw. **story maps** (łączenie map lub innych obrazów ułatwiających zlokalizowanie wydarzeń z tekstem historii). Łatwy dostęp do szerokiej gamy aplikacji pozwalających na wizualizowanie i przestrzenne osadzenie historii daje w tej kwestii duże możliwości (tabela 6). Uczniowie, korzystając np. z Google Earth, TimelineJS itp., mogą ilustrować daną opowieść i tworzyć interaktywne mapy albo fotografie.

Storytelling warto wykorzystać w realizacji wymagań szczegółowych:

- „1.3) Uczeń na podstawie swoich obserwacji w terenie oraz analizy dawnych map i innych źródeł informacji przedstawia zmiany w zagospodarowaniu miejsca zamieszkania – wsi, miasta, dzielnicy miasta.
- 1.2) Uczeń dyskutuje o wpływie dostępności usług i infrastruktury na jakość życia różnych grup społecznych w miejscu zamieszkania (wymaganie do wyboru).
- 3.4) Uczeń charakteryzuje ewolucję przyczyn, rodzajów oraz skutków migracji zewnętrznych w Polsce, zauważa ich przykłady w swoim otoczeniu, przyjmując postawę szacunku i otwartości wobec osób odmiennych kulturowo”.

Storytelling sprzyja nabywaniu trwałej wiedzy dzięki towarzyszącym mu angażującym emocjom. Narracje dotyczące osobistych doświadczeń mogą mieć wpływ na rozwój wrażliwości, empatii, otwartości oraz tolerancji. Metoda ta może służyć zmniejszaniu napięcia i stresu, tworząc przyjazną atmosferę, oraz pobudzaniu kreatywności i twórczości uczniów. Storytelling może być też sposobem na budowanie relacji w klasie. Uczniowie przez dzielenie się swoimi historiami uczą się słuchania i szacunku dla innych.

Praca z tekstem jest powszechnie znaną metodą kształcenia wykorzystywaną na lekcjach geografii na wszystkich poziomach edukacji. Obejmuje ona pracę z podręcznikiem, lekturą uzupełniającą (popularnonaukową, beletrystyką), tekstem prasowym, wywiadem itp. Takim tekstem może być również:

- blog, np. podróżniczy,
- folder reklamowy, np. walorów turystyczno-krajobrazowych wybranego regionu świata,
- komiks,
- plakat o treści przyrodniczej czy geograficznej,
- reklama,
- zawartość konkretnej strony internetowej.

Praca z tekstem, która jest obecnie wyzwaniem dla wielu uczniów, powinna być prowadzona z wykorzystaniem różnych technik aktywizujących rozumienie i wnikliwość wobec tekstu. Są to tzw. **techniki DARTs** (ang. *Directed Activities Related to Text*). Praca technikami DARTs polega głównie na:

- uzupełnianiu tekstu brakującymi słowami, frazami, tytułami, śródtytułami;
- badaniu struktury tekstu, tj. układaniu fragmentów tekstu w logiczną całość;
- grupowaniu fragmentów tekstu według różnych kryteriów;

- uzupełnianiu części graficznej, tj. dokładaniu fotografii, wykonywaniu rycin, wpisywaniu brakujących danych w tabelach;
- przewidywaniu, tj. dopisywaniu zakończenia fabuły, procesu itp.

Do szczególnie zalecanych dla geografii należą techniki: redaktor, nożyczki oraz nurek.

W pracy z wykorzystaniem techniki **redaktora** uczniowie otrzymują do przeczytania (w grupach lub indywidualnie) tekst, który jest pozbawiony zarówno głównego tytułu, jak i śródtytułów przy poszczególnych akapitach. Ich zadaniem jest sformułowanie tytułów oraz śródtytułów w taki sposób, aby trafnie odzwierciedlały treść.

W technice **nożyczek** zadaniem dla uczniów jest znalezienie i zaznaczenie dublujących się informacji (w podręczniku, tekście przygotowanym przez nauczyciela itp.), co powinno zrodzić w nich pytanie o celowość takich powtórzeń. Następnie uczniowie zastanawiają się i decydują o wycięciu tekstu albo grafiki czy tabel powtarzających te same informacje. Jako pomoc w tym zadaniu nauczyciel może rozdać uczniom klucz do oceny zasadności wykorzystania tekstu (tabela 5).

Tabela 5.

Klucz do oceny zasadności stosowania tekstu i graficznych prezentacji informacji

Tekst	Graficzna prezentacja
Zawiera szczegółowe dane liczbowe	Tabela
Przedstawia strukturę zjawiska (np. udział procentowy)	Wykres kołowy
Prezentuje zmienne ciągłe w czasie lub dynamikę zmian (np. zmiany liczby ludności)	Wykres liniowy
Prezentuje zmienne nieciągłe (np. roczne sumy opadów w danej miejscowości)	Wykres słupkowy
Porównuje cechy wspólne i różne	Diagram Venna
Porównuje 2 lub więcej obiektów	Tabela lub wykres słupkowy
Opisuje proces (np. transformacji gospodarczej)	Rysunek: linia czasu lub infografika
Opisuje budowę	Rysunek schematyczny
Zawiera klasyfikację	Rysunek hierarchiczny, strukturalny, schemat blokowy

Tabela 5. cd.

Tekst	Graficzna prezentacja
Prezentuje przestrzenne rozmieszczenie (np. pogłowie bydła)	Mapa tematyczna
Opisuje wygląd	Fotografia, rysunek

Źródło: opracowanie własne.

Można też polecić uczniom tzw. kompletną zamianę, czyli transformację całości tekstu w materiał graficzny lub odwrotnie – grafiki w tekst. Pracę podsumowuje refleksja dotycząca zalet i wad przekazu słownego oraz graficznego, która jest rezultatem doświadczenia zdobytego przez uczniów w toku opisanych działań.

Technika **nurka** polega na tym, że nauczyciel rozdaje uczniom przygotowane przez siebie teksty lub korzysta z treści zamieszczonych w podręczniku. Kieruje do nich przemyślane i złożone pytania, na które poszukują odpowiedzi w tym tekście. Tekst nie może zawierać jednoznacznej odpowiedzi na zadane przez nauczyciela pytanie. Powinno to sprowokować uczniów do zastanowienia się, gdzie można ją znaleźć, a następnie zgłoszenia przez nich propozycji źródeł tej informacji i ich przeszukania. Jeśli było to właściwe źródło, zrodzi się wówczas pytanie, jak brzmi prawidłowa odpowiedź. Jeżeli w wymienionym przez uczniów źródle odpowiedzi nie ma, pojawia się inne pytanie: dlaczego? Uczeń w ten sposób zagłębia się, „nurkuje” i docieka zarówno tego, jak brzmi właściwa odpowiedź, jak i tego, gdzie i dlaczego można ją znaleźć.

Projekt edukacyjny zakłada jednoczesne zastosowanie kilku metod lub technik do praktycznego rozwiązania rzeczywistego problemu przyrodniczego lub społecznego. Uczniowie, najczęściej w toku pracy grupowej, tworzą konkretne propozycje rozwiązań istniejących niedogodności lub trudności, usprawnienia działania, podnoszenia dobrostanu ludzi, jakości ich życia czy zdrowia. Bardzo ważne jest to, aby uczniowie i nauczyciel byli jednakowo przekonani o celowości projektu, jego użyteczności dla siebie i innych.

Do pomyślnego zrealizowania projektu na tym etapie kształcenia potrzeba, aby najpierw – przy wsparciu i pod opieką nauczyciela – zaplanować kolejność zadań i prac do wykonania, czyli stworzyć tzw. scenariusz działań. Powinny być w nim uwzględnione: cel projektu, źródła informacji, sposoby i metody realizacji celu, zadania do wykonania, harmonogram prac, warunki konsultacji z nauczycielem, zasady dokumentowania prac projektowych, sposób prezentowania wyników oraz kryteria oceny projektu.

Właściwie zaplanowany projekt edukacyjny poszerza wiedzę nabywaną na innych lekcjach w szkole, odpowiada na zainteresowania uczniów, jest podejmowany przy ich udziale i za ich zgodą. Wymaga od uczniów łączenia wysiłku intelektualnego, planowania, działań praktycznych, kreatywności oraz współpracy. Jest metodą najlepiej odpowiadającą realizowaniu wszystkich zaproponowanych doświadczeń edukacyjnych.

Bardzo bliska projektowi edukacyjnemu jest metoda **design thinking**, która koncentruje się na kreatywnym poszukiwaniu oryginalnych i nieszablonowych rozwiązań zadanego problemu. Metoda ta dobrze sprawdzi się w trakcie realizacji wymagań szczegółowych dotyczących twórczego i empatycznego (z troską o siebie i o innych) podejścia, np. „1.4) Uczeń projektuje zagospodarowanie fragmentu małej ojczyzny, z uwzględnieniem zachowania ładu i harmonii oraz potrzeb mieszkańców i dbałości o stan środowiska” lub „3.4) Uczeń przewiduje konsekwencje senioralizacji i depopulacji dla rozwoju gospodarczego i jakości życia (wymaganie do wyboru)”.

Praca na lekcji metodą *design thinking* odbywa się w 5 krokach:

1. Empatia

Rozpoczęcie zajęć od odpowiedniego nawiązania do lekcji, tj. takiego ćwiczenia lub zadania, dzięki którym uczniowie zrozumieją potrzeby i problemy innych ludzi lub środowiska przyrodniczego. Dobrze spełni tę funkcję np. dokonanie własnych obserwacji bezpośrednich lub pośrednich (film), badania terenowe albo wysłuchanie wywiadu.

2. Definiowanie wyzwania

Pomoc uczniom w sformułowaniu wyzwań i potrzeb na podstawie zebranych informacji. Na tym etapie kształcenia warto zawęzić je do jednego zadania, które będzie przedmiotem dalszych rozważań.

3. Tworzenie pomysłów

Na tym etapie poleca się organizowanie burzy mózgów oraz wdrażanie kreatywnych technik generowania pomysłów. Dzięki temu uczniowie nauczą się nieszablonowego myślenia.

4. Prototypowanie

Stwarzanie warunków do formułowania prototypów rozwiązań poprzez pokazywanie już istniejących propozycji, otwartość i stosowanie technik motywacyjnych.

5. Testowanie

Weryfikacja zaproponowanych rozwiązań, najlepiej u samych zainteresowanych. Ważne jest zaznaczenie, że informacja zwrotna – nawet ta kwestionująca pomysły uczniów – nie jest krytyką, ale źródłem bardzo cennych informacji.

W nauczaniu geografii w szkole podstawowej zaleca się także stosowanie gier strategicznych, zwłaszcza gry symulacyjnej i sytuacyjnej. **Gra sytuacyjna** (pokrewna metodzie przypadków) polega na wprowadzeniu uczniów w sytuację (najczęściej złożoną), w której ujawniają się różne racje. Zadaniem uczniów jest najpierw dogłębnie zrozumieć opisaną sytuację, a potem podjąć decyzję w sprawie jej rozwiązania. Podejmowanie decyzji powinno objąć przewidywanie jej skutków dla wszystkich stron zaangażowanych bezpośrednio lub pośrednio w rozważaną sytuację.

Inscenizacja (odgrywanie ról), pokrewna grom symulacyjnym, polega na tym, że konkretnym uczniom przydziela się do odegrania role osób, które istnieją w rzeczywistości, jednakże ich działania i zachowania są zaadaptowane do potrzeb dydaktycznych. Uczniowie, odgrywając dane role i spełniając poszczególne funkcje przypisane do różnych stanowisk społecznych lub zawodowych, postępują nie tyle zgodnie z własnymi pomysłami, co z motywami osób, których role zostały im powierzone. Sprawdza się m.in. przy realizacji wymagania „6.3) Uczeń dyskutuje o przyczynach i skutkach zmian środowiskowych, w tym pustynnienia, deforestacji, zaniku pokrywy lodowej, podnoszenia się poziomu oceanów”.

Gamifikacja, zwana też grywalizacją, polega na zastosowaniu elementów gier (np. punktów, poziomów, misji) w kontekście edukacyjnym. Doskonale sprawdzi się m.in. przy podsumowaniu lekcji lub działu (lekcje powtórzeniowo-ćwiczeniowe). Istotą tej metody jest stworzenie systemu, w którym uczniowie, jako gracze, biorą udział w geograficznym wyzwaniu o ściśle określonych zasadach, bazując na współpracy i informacji zwrotnej. Należy jednak pamiętać, aby wyzwanie nie było ani za trudne, ani za proste, żeby nie zniechęcić uczniów do zaangażowanego udziału. Z wyzwaniem ściśle wiąże się poczucie celowości działania. Cel pozwala na dobór działań oraz zastosowanie wiedzy i umiejętności do jego osiągnięcia. Nagrodami za wyniki w grze mogą być odznaki, punkty i zdobywanie kolejnych poziomów.

Kluczowymi cechami gamifikacji są:

- zaangażowanie ucznia do wykonywania zadań, które inaczej na lekcji geografii mógłby uznać za mało interesujące;
- podobnie jak w grze komputerowej, pokonywanie przez uczniów kolejnych etapów wyzwania po to, by uzyskać rozwiązanie; uczeń nie przechodzi do kolejnego etapu, jeśli nie zgromadzi odpowiedniej liczby punktów koniecznych do zdobycia na etapie poprzednim;
- zadania mają różny stopień trudności, na końcu każdego z wyzwań czeka najtrudniejsze zadanie;
- jasne zasady oceniania – uczeń od początku wie, za co przyznawane są punkty, odznaczenia itp.;

- na bieżąco otrzymywane przez nauczyciela informacje o postępach ucznia lub ewentualnych kłopotach z przyswojeniem wiedzy lub umiejętności.

Najważniejsze korzyści z zajęć z elementami gamifikacji:

- indywidualizacja procesu uczenia się nawet w licznych zespołach klasowych,
- autonomia uczniów podczas podejmowania się wykonania kolejnych zadań,
- zwiększenie zainteresowania i zaangażowania uczniów w proces uczenia się geografii.

7.3. Środki dydaktyczne

Niezbędnymi **środkami dydaktycznymi** na lekcjach geografii są atlasy, mapy ogólnogeograficzne i tematyczne w formie papierowej lub cyfrowej, zdjęcia lotnicze i satelitarne, rysunki, fotografie, wykresy, diagramy, dane statystyczne oraz tekstowe materiały źródłowe. Są one podstawowymi źródłami wiarygodnej i rzetelnej informacji geograficznej oraz wytworami pracy geografów wykorzystywanymi przez ludzi zarówno w codziennym życiu, jak i w gospodarowaniu przestrzenią.

Nauczyciele mogą korzystać z aplikacji, które usprawnią przygotowywanie materiałów dydaktycznych oraz wdrażanie wyżej opisanych metod. W nauczaniu geografii ważne jest także stosowanie do pozyskiwania, przetwarzania, wizualizacji oraz analizy danych technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz geograficznych systemów informacyjnych (GIS). W szkole podstawowej mogą to być przykładowe aplikacje podane przez autorów komentarza w tabeli 6. Przed użyciem narzędzia wymagającego konta ucznia szkoła weryfikuje regulamin (limit wieku) i podstawę przetwarzania danych.

Tabela 6.

Przykłady aplikacji do zastosowania w edukacji geograficznej w szkole podstawowej

Nazwa	Zastosowanie
QGIS, ArcGIS Online	Platformy do tworzenia i udostępniania map
Blooket	Generator gier z wykorzystaniem pytań testowych
Book Creator	Tworzenie animowanych filmów
Canva	Platforma do projektowania graficznego m.in. interaktywnych prezentacji, plakatów, stron internetowych, filmów, kart pracy, ćwiczeń, gier
Educaplay	Generator ćwiczeń on-line (m.in. krzyżówki, uzupełnianie luk, memory, quizy geograficzne)

Tabela 6. cd.

Nazwa	Zastosowanie
LearningApps	Generator interaktywnych ćwiczeń do wykorzystania w połączeniu z tablicą interaktywną
Quizizz	Platforma do generowania testów on-line w formie gier, prezentacji multimedialnych czy tradycyjnych
StoryMaps, Google Earth	Wizualizacja przestrzeni oraz tworzenie interaktywnych opowieści o świecie
Seterra	Gra geograficzna składająca się z map i quizów na temat lokalizacji różnych miejsc i obiektów na świecie (np. krajów, miast, rzek, gór)
TimelineJS	Tworzenie interaktywnych osi czasu
Wordwall	Generator interaktywnych ćwiczeń kompatybilny z tablicą interaktywną
World Geography Games	Gry geograficzne dotyczące map politycznych świata czy flag

Źródło: opracowanie własne.

Oprócz platform do tworzenia aktywizujących ćwiczeń, gier i testów **warto skorzystać z:**

- kamer na żywo z różnych miejsc na świecie, np. w celu porównania krajobrazów, typów zabudowy;
- zdjęć satelitarnych z różnych lat (np. Google Earth), m.in. do pokazania zjawiska rozwoju miast lub kryzysu miasta centralnego, cofania się zasięgów lodowców górskich przy omawianiu zmian klimatu;
- danych z Eurostatu (Urząd Statystyczny Unii Europejskiej) do wizualizacji (w formie wykresów) poruszanych zagadnień, np. kierunków migracji.

Wskazane jest, by nauczyciel miał dostęp do zasobów internetu oraz do komputera, rzutnika multimedialnego lub tablicy interaktywnej. Przydatne są także tablety, które mogą znajdować się w zasobach szkoły, lub smartfony, jeśli posiadają je sami uczniowie – można zachęcać ich do korzystania z tego urządzenia w celach edukacyjnych zgodnie z zasadami określonymi w statucie szkoły.

8. Zajęcia terenowe – fundament uczenia się geografii

Zajęcia w terenie są dla uczniów niezastąpionym źródłem wiedzy i doznań poznawczych, warsztatem rozwijania umiejętności geograficznych, stwarzają też możliwość dostrzeżenia piękna otaczającego świata. Zaspokajają ich pragnienia i potrzeby poznawania, doświadczania, wyjaśniania, rozumienia, scalania wątków czy interpretowania. Zajęć w terenie nie da się w pełni zastąpić pracą w sali ani zasobami internetowymi – dostarczają one obserwacji bezpośredniej, której wymaga podstawa.

Zajęcia w terenie są niezbędną formą organizacji lekcji geografii. Podczas zajęć prowadzonych w bliskim otoczeniu szkoły, czyli tzw. zajęć „za rogiem”, powinno zwracać się wzmożoną uwagę na głębsze poznanie elementów środowiska geograficznego – zarówno przyrodniczych, jak i społeczno-gospodarczych – na ich wzajemne powiązania, waloryzowanie, a także emocjonalną więź z dobrze znaną uczniowi przestrzenią, która w myśl założeń geografii humanistycznej dzięki temu stanie się dla niego miejscem.

Warto, aby zajęcia terenowe były poprzedzone przypomnieniem tych umiejętności, które uczniowie zdobyli podczas uczenia się przyrody. W trakcie prowadzenia lekcji w terenie warto korzystać z odpowiednich aplikacji dla urządzeń mobilnych. Ponadto nauczyciele geografii, planując zajęcia terenowe, mogą sięgać po zasoby i oferty różnych instytucji edukacyjnych i kulturalnych, np. muzeów, parków krajobrazowych i narodowych, uczelni, lokalnych punktów informacji turystycznej oraz urzędów statystycznych.

Zaleca się stosowanie różnych form organizacyjnych zajęć terenowych, jak:

- lekcje w terenie,
- projekty edukacyjne,
- badania terenowe,
- warsztaty,
- zajęcia na ścieżkach dydaktycznych,
- wycieczki szkolne,
- gry i zabawy terenowe.

Wspólną cechą zajęć w terenie oraz najważniejszym kryterium odróżniania ich od innych form kształcenia geograficznego jest z pewnością dominująca czynność poznawcza – obserwacja bezpośrednia. Polega ona na planowym, świadomym i celowym postrzeganiu cech przedmiotów, zjawisk i procesów w terenie. Postrzeganie bezpośrednie odbywa się „w naturze”,

w realnej rzeczywistości, w odróżnieniu od obserwacji pośredniej, która ma miejsce w klasie szkolnej i gdzie dominuje wykorzystanie różnorodnych pomocy dydaktycznych imitujących tę rzeczywistość. Istotą i wyróżnikiem obserwacji bezpośredniej jest to, że w jej toku główne źródło wiedzy ucznia stanowi środowisko geograficzne, w którym przebywa i które go „tu i teraz” otacza. Podczas zajęć w terenie młodzież ma również okazję uczyć się obserwować elementy środowiska geograficznego. Do innych ważnych „terenowych” czynności poznawczych należą pomiar oraz wykonywanie różnorodnych ćwiczeń terenowych. Pomiar to czynność wykonana za pomocą przyrządu (zwanego pomiarowym) lub innym sposobem (np. odmierzaniem kroków), która pozwala na określenie ilościowej strony obserwowanych przedmiotów, zjawisk i procesów w umownych miarach (metrach, metrach kwadratowych, stopniach Celsjusza itp.). Ćwiczenia terenowe natomiast polegają głównie na nabywaniu i zastosowaniu różnych umiejętności intelektualnych i technicznych. Składowymi ćwiczeń terenowych są zarówno ćwiczenia kształcące formalnie (ćwiczenia w rozumowaniu, ćwiczenia retoryczne, ćwiczenia wyobraźni), jak i ćwiczenia techniczne (zwiększające sprawność w posługiwaniu się różnymi metodami, technikami i narzędziami).

Według Angiel i in. (2020) geograficzne zajęcia terenowe opierają się na kilku ważnych ideach:

1. **Poglądowość, obserwacja bezpośrednia i poznanie wielozmysłowe**

Wiąże się z poznaniem bezpośrednim, np. obserwacjami w terenie czy też doświadczeniami nabywanymi w kontakcie z rzeczywistymi zjawiskami, tworzonymi wyobrażeniami i kształtowanymi na ich podstawie pojęciami. Podczas zajęć terenowych rozwijaniu zmysłu obserwacji może i powinno towarzyszyć również poszerzanie wyobraźni oraz umiejętności praktycznych. Ten sposób poznawania i doświadczania świata może być powiązany z uaktywnieniem emocji i przeżyć, jak też wzmocnieniem innych dróg poznania wielozmysłowego. Temu wszystkiemu podczas obserwacji bezpośredniej towarzyszyć powinny skupienie, namysł i refleksja. W trakcie zajęć terenowych uczeń nie tylko obserwuje, ale też wykorzystuje do poznania inne zmysły: dotyk, słuch, węch, a czasem nawet smak.

2. **Zasada dostępności – „od bliskiego do dalszego”**

W edukacji geograficznej rozumiana jest jako potrzeba rozpoczynania eksploracji świata od poznawania przestrzeni najbliższej uczniom, która jest dostępna pod różnymi względami jako teren codziennej eksploracji i odkrywania. Tworzą go miejsca związane z życiem uczniów (np. dzielnica miasta), określane jako „najbliższe otoczenie, najbliższa okolica” lub w nieco większym zakresie przestrzennym jako „mała ojczyzna”.

3. **Kształcenie myślenia geograficznego – „zmysł geograficzny”**

Od dawna zwraca się uwagę na znaczącą rolę zajęć terenowych w kształceniu myślenia. To w ich trakcie uczniowie porządkują poznane fakty, zachowują je w pamięci w postaci wyobrażeń, uogólniają je i dochodzą do ustalenia pewnych pojęć, praw, prawidłowości, reguł czy związków i zależności występujących i widocznych w terenie. Zajęcia terenowe są praktyczną szkołą „geografii rozumowej” oraz terenową szkołą rozwijania „zmysłu geograficznego”. Ów zmysł może być traktowany jednocześnie jako istota holistycznego i wartościującego sposobu postrzegania miejsc, regionów czy krajobrazów.

4. **Integrowanie wiedzy, ujęcia całościowe oraz relacyjne (przyczynowo-skutkowe)**

Ujęcia całościowe (holistyczne) traktują świat jako całość, uporządkowany organizm, w którym panują współzależności (ujęcia relacyjne). Takie spojrzenie daje możliwość odejścia od uszczegółowionej wiedzy specjalistycznej ukierunkowanej na elementy poznania w celu przedstawiania obrazu Ziemi z pozycji relacji na różnorodnych poziomach środowiska przyrodniczego i działalności człowieka.

5. **Kształtowanie umiejętności**

Nabywanie umiejętności jest możliwe przez praktyczne działanie. Podczas zajęć terenowych uczniowie nie tylko poznają warsztat pracy terenowej, uczą się wykrywania prawidłowości, zdobywają umiejętności praktyczne, lecz także uczą się, w jaki sposób opracowuje się uzyskane wyniki i prezentuje w sposób przemyślany i sugestywny. Zdobywają także wyobrażenia niezbędne do posługiwania się analogiami przy poznawaniu obszarów niedostępnych obserwacji bezpośredniej.

6. **Aktywność i samodzielność poznawcza**

W trakcie edukacji w terenie aktywność i samodzielność uczniowska ożywiają wskutek zainteresowania (np. przedmiotem obserwacji) i zaangażowania (np. dzięki uruchomieniu się pozytywnych emocji). Szczególnie zainteresowani uczniowie na takich zajęciach wykazują się wiedzą oraz rozwiązują problemy w sposób twórczy. Mogą brać udział w opracowywaniu scenariusza zajęć. Otrzymują także indywidualne zadania do wykonania, a rezultat swojej pracy prezentują przed całym zespołem klasowym. Stają się w ten sposób współorganizatorami zajęć terenowych, a nie tylko biernymi obserwatorami.

7. **Praca badawcza ucznia**

Jednym z ważnych atutów zajęć w terenie jest to, że uczniowie rozwijają w sobie postawę badawczą oraz otwierają się na nowe doświadczenia i przeżycia. Środowisko geograficzne rozbudza pytania badawcze, do których zauważania i formułowania warto uczniów zapraszać.

8. **Kształcenie przez zaangażowanie emocjonalne i przeżywanie**

Zajęcia w terenie wspierają kształcenie poprzez oddziaływanie bodźców zmysłowych. Lepiej zapamiętuje się treści poznawane w warunkach emocjonalnego zaangażowania. Podczas bezpośredniego kontaktu z przyrodą ważne jest uczenie się przez przeżywanie i oddziaływanie na emocje.

9. **Idea komplementarności**

Zajęcia w terenie umożliwiają wzajemne uzupełnianie się zarówno różnych treści kształcenia, jak i strategii czy metod pracy, dzięki czemu uczniowie równolegle rozwijają wiedzę, umiejętności i postawy.

10. **Kształtowanie postaw**

Zajęcia terenowe są okazją do kształtowania postaw prośrodowiskowych (osobistej odpowiedzialności za stan środowiska) i społecznych (wzajemnego poszanowania). W bezpośrednim kontakcie z przyrodą kształtuje się tożsamość ucznia, lokalny patriotyzm i poczucie odpowiedzialności za miejsce zamieszkania.

11. **Edukacja krajobrazowa**

W ramach ścieżki edukacji środowiskowej uczniowie uczą się „czytania krajobrazu» i odnajdywania w nim zapisu zarówno określonych procesów geologicznych i rzeźbotwórczych, jak i przemian dokonanych przez człowieka” (Dylikowa, 1996, s. 134). Stanowi to istotę idei edukacji krajobrazowej realizowanej w terenie. Jednocześnie „czytanie krajobrazu” to nie tylko szukanie w nim zapisów procesów przyrodniczych czy społeczno-kulturowo-gospodarczych, ale także „ocena sposobu zagospodarowania obserwowanego terenu i stanu poszczególnych elementów środowiska, a zwłaszcza wód i roślinności, a więc tych elementów, które najszybciej reagują na wszelkie zmiany. Obserwacje bezpośrednie są też okazją do zastanowienia się nad dalszą ewolucją środowiska badanego terenu oraz wskazania działań, które pozwoliłyby rozwiązać dostrzeżone w nim konflikty pomiędzy przyrodą a człowiekiem” (Dylikowa, 1996, s. 135). W przypadku „czytania krajobrazu” niezbędna jest jego bezpośrednia percepcja, wspierana wiedzą nie tylko geograficzną, ale i pochodzącą z innych dziedzin (np. historii, architektury krajobrazu). Umiejętność „czytania krajobrazu” prowadzi do jego „rozumienia”, a w konsekwencji także do umiejętności jego właściwego kształtowania (Hibszer, 1996).

12. **Edukacja środowiskowa i edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju**

Dopełnieniem koniecznej wiedzy „o środowisku” jest wiedza nabywana „w środowisku”, a jej efektem ma być działanie na jego rzecz, czyli „dla środowiska”. Idea edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju rodziła się wraz z postępującą degradacją środowiska, była

i jest odpowiedzią na proces niszczenia i nadmiernego eksploatowania oraz pewnego rodzaju lekarstwem, pobudzającym świadomość i odpowiedzialność za życie na Ziemi. Zachęca się do prowadzenia zajęć terenowych zarówno prostych, jak i połączonych z pracą w laboratorium, kartowaniem, serią pomiarów terenowych czy tworzeniem ankiet. Ekspozuje się tu eksplorację w pobliżu szkoły, której towarzyszy poznanie zmian, jakie tam zachodzą, oraz budzenie odruchów odpowiedzialności za stan przyrody, ład przestrzenny, oszczędność zasobów. Podczas zajęć terenowych uczniowie mają okazję do stawiania rozmaitych diagnoz środowiskowych, dotyczących efektów gospodarowania. Mogą zaobserwować, w jaki sposób przodkowie gospodarowali na tej ziemi, co po sobie zostawili w krajobrazie oraz jakie piętno wywierają nań ludzie działający tu współcześnie (Angiel, 2001). Uczniowie mogą też zauważyć współzależności i efekty oddziaływań gospodarczych i kulturowych w odniesieniu do tworzenia przez ludzi harmonii bądź dysharmonii, wpływających na jakość życia.

Nauczyciel, wspierany przez dyrekcję szkoły, zapewnia uczniom warunki do bezpiecznego prowadzenia prac badawczych oraz obserwacji terenowych. On sam aktywnie uczestniczy w tworzeniu odpowiednich warunków organizacyjnych do ich przeprowadzenia. Ważne jest, aby podczas zajęć organizowanych w terenie była na podorędziu mapa, zarówno tradycyjna papierowa, pozyskana przez nauczyciela np. w urzędzie gminy, jak też elektroniczna.

9. Krajobraz w geografii – dostrzeganie, badanie, kształtowanie

Krajobraz jest kluczowym pojęciem w geografii i w edukacji geograficznej. Jest nim wszystko, co widzimy, nasza bliższa i dalsza okolica, będąca sumą cech środowiska przyrodniczego i elementów kulturowych. Fizjonomia krajobrazu jest zapisem kolejnych faz rozwoju gospodarczego, zmian politycznych, a równocześnie wyrazem cywilizacyjnej kultury społeczeństwa, jego priorytetów i wartości. Ma określone granice, wygląd, cechy charakterystyczne i jest dynamiczna, czyli podlega zmianom. Krajobraz decyduje o jakości życia ludzi, zaspokaja ich potrzeby duchowe (intelektualne i emocjonalne), pośrednio może wpływać na kondycję zdrowotną. Krajobrazy o wysokiej atrakcyjności pobudzają rozwój gospodarczy, zachęcając do inwestowania w branżę turystyczną, budowlaną czy rekreacyjną.

Jakość krajobrazu wiąże się ściśle z pojęciem ładu przestrzennego, który jest celem zagospodarowania przestrzennego. Według ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 r. nr 80 poz. 717 z późn. zm.) pojęcie to odnosi się do takiego ukształtowania przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne. Krajobraz jest więc wyrazem dobrego lub złego gospodarowania człowiekiem w danej przestrzeni. Parafrazując znane powiedzenie, można stwierdzić: „Pokaż mi krajobraz, w którym żyjesz, a powiem ci, kim jesteś”. Krajobrazy odzwierciedlają historię i współzycie ludzi z przyrodą. Jeśli ta relacja jest przemyślana i celowa, a przemiany wprowadzone w środowisku nie doprowadziły do niekorzystnych zmian naruszających równowagę przyrodniczą i wizualną, możemy mówić o krajobrazie harmonijnym.

Dynamiczne zmiany społeczno-gospodarcze w ostatnich dekadach spowodowały radykalne, nie zawsze pozytywne przeobrażenia krajobrazów. Towarzyszyło im często niefrasobliwe przekonanie o coraz większej niezależności człowieka od przyrody i konieczności podporządkowania jej rosnącym potrzebom ludzkości. W rezultacie doprowadziło to do zwiększenia przypadkowości i chaosu form i funkcji zagospodarowania, rozmieszczania agresywnych reklam czy niszczenia naturalnej przyrody.

Aby rozumnie i skutecznie dbać o krajobraz, konieczna jest pilna i zdecydowana zmiana w sposobie jego percepcji przez uczniów, do której dochodzi w trakcie edukacji geograficznej. Zapisy podstawy programowej geografii tworzą ku temu dogodne warunki w każdym dziale, najmocniej wskazując na konieczność nowego spojrzenia na krajobraz w dziale 1. *Mała ojczyzna – zagospodarowanie przestrzeni i działalność człowieka*. W nim szczególnie zaakcentowano

potrzebę **percepcji** krajobrazu i wykształcenia u uczniów sztuki jego czytania, tj. postrzegania jego formy i odczytywania treści, co można porównać do percepcji dzieła sztuki (Myga-Piątek i in., 2025). Obserwacja krajobrazu nie tylko dostarcza bodźców wzrokowych, ale oddziałuje również na inne zmysły (poprzez zapachy lub dźwięki), wywołuje różnorodne emocje, które mogą mieć charakter pozytywny lub negatywny. Krajobraz danego obszaru może wywoływać u obserwatora odczucie piękna, ukojenia, spokoju, przyjemności, bezpieczeństwa albo wręcz przeciwnie – niepokoju, zagrożenia, zniechęcenia czy monotonii. Może być to **krajobraz harmonijny**, czyli taki, gdzie intensywność użytkowania zasobów przyrody jest dostosowana do możliwości ich naturalnego lub wspomaganego przez człowieka odnawiania się, a działalność człowieka jest prowadzona z poszanowaniem uwarunkowań przyrodniczych obszaru. Może to być również krajobraz dysharmonijny, czyli o obniżonych walorach estetycznych, w którym człowiek dokonał istotnej ingerencji, zaburzającej harmonię natury i środowiska kulturowego. Istnieje więc potrzeba, aby w toku „czytania krajobrazu” na lekcjach geografii zwrócić uczniom uwagę, że często wystarczy zaledwie jeden dysharmonijny obiekt, jak np. wielka hala magazynowa, wielkogabarytowe banery reklamowe czy hotel o architekturze nienawiązującej do regionu, w krajobrazie dotąd harmonijnym, by walory krajobrazowe na danej przestrzeni uległy istotnemu obniżeniu. Należy podkreślić, że uczniowie mogą spotkać również tzw. krajobraz banalny – nie zdegradowany lub zaniedbany, ale pozbawiony wyrazu, zunifikowany poprzez monotonną zabudowę, pozbawiony elementów charakterystycznych, które decydują o atrakcyjności widokowej (np. rozległe osiedle złożone z wielu nowych, często estetycznych, ale takich samych domów jednorodzinnych). Potrzebne jest wreszcie pokazanie krajobrazów zdegradowanych i wyjaśnienie ich genezy, czyli nieprzemyślanych, pozbawionych refleksji działań człowieka. Z tego typu krajobrazem mamy do czynienia na obszarach zdewastowanych rabunkową gospodarką (wyróbiska piachu, żwiru, torfu, tereny pokopalniane, opuszczone tereny przemysłowe), zniszczonych dzikimi wysypiskami śmieci, ale także w miejscach pokrytych brzydką i chaotyczną zabudową mieszkaniową czy też przemysłową.

Owo „przeczytanie krajobrazu” trzeba przeprowadzić w najbliższym otoczeniu szkoły w formie zajęć terenowych (więcej w rozdziale 8). Następnie warto zachęcić uczniów do samodzielnej „lektury” krajobrazu w okolicy ich domu lub mieszkania. Istotne jest uświadomienie im, że krajobraz jest naszym domem, za którego czystość, wystrój i wygląd wszyscy odpowiadamy i na który mamy konkretny wpływ.

10. Ocenianie w przedmiocie wspierające realizację celów przedmiotu, w tym rozwój kompetencji i sprawczości

Ocenianie jest nieodłącznym elementem edukacji, także geograficznej. Obejmuje stawianie ocen bieżących oraz klasyfikacyjnych (śródrocznych, rocznych i końcowych). Ma na celu:

- „informowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i jego zachowaniu oraz o postępach w tym zakresie,
- udzielanie uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie mu informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć,
- udzielanie wskazówek do samodzielnego planowania własnego rozwoju,
- motywowanie ucznia do dalszych postępów w nauce i zachowaniu,
- dostarczanie rodzicom i nauczycielom informacji o postępach i trudnościach w nauce i zachowaniu ucznia oraz o jego szczególnych uzdolnieniach,
- umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno-wychowawczej” (Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, Dz.U. z 2025 r. poz. 881 ze zm., art. 44b).

Zgodnie z przepisami ocenianie bieżące uczniów ma na celu monitorowanie pracy ucznia oraz przekazywanie informacji o jego osiągnięciach edukacyjnych. Ta informacja wspomaga proces uczenia się poprzez wskazanie, co uczeń robi dobrze, co i w jaki sposób wymaga poprawy oraz jak powinien dalej się uczyć (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych, Dz.U. z 2023 r. poz. 2572 ze zm.).

W świetle tych zapisów nauczyciel geografii ma obowiązek oceniania osiągnięć uczniów. Może korzystać z różnych rodzajów oceniania i typów oceny, ponieważ każda z nich daje inne możliwości ewaluacyjne i dydaktyczno-wychowawcze. Dokonując oceny stopnia opanowania wiedzy i umiejętności na lekcjach geografii w szkole podstawowej, należy głównie wykorzystywać ocenianie sumujące i kształtujące oraz wprowadzać elementy samooceny.

Ocenianie sumujące jest stosowane zwykle na końcu danego etapu procesu kształcenia (np. działu programu nauczania, semestru lub roku szkolnego) dla zmierzenia, na ile uczniowie osiągnęli zakładane cele kształcenia. Oceny mają formę stopni szkolnych lub punktów albo odsetka poprawnych odpowiedzi na sprawdzianach. Dzięki temu oceny sumujące

umożliwiają określenie stopnia osiągnięcia przez uczniów celów kształcenia. Odzwierciedlają one jednak wyłącznie wiedzę, rozumienie i umiejętności uczniów w zakresie zrealizowanych treści, co nie jest pełnym zbiorem osiągnięć uczniów.

Dlatego stałą praktyką powinno być korzystanie z **oceniania kształtującego**, czyli prowadzonego w trakcie całego procesu kształcenia geograficznego wspierania ucznia w nabywaniu wiedzy oraz umiejętności poprzez systematyczne przekazywanie mu informacji zwrotnej o jego postępach.

W prawidłowo realizowanym ocenianiu kształtującym wyróżnia się 5 strategii:

1. „określanie i wyjaśnianie uczniom celów uczenia się i kryteriów sukcesu,
2. organizowanie w klasie dyskusji, zadawania pytań i zadań dających informacje, czy i jak uczniowie się uczą,
3. udzielanie uczniom takich informacji zwrotnych, które umożliwiają im widoczny postęp,
4. umożliwianie uczniom dzielenia się swoją wiedzą i umiejętnościami,
5. wspomaganie uczniów, by stali się autorami procesu własnego uczenia się”
(Sterna, 2018, s. 11).

Określanie i wyjaśnianie celów kształcenia sprawia, że uczniowie stają się świadomymi uczestnikami procesu uczenia się i chętniej biorą za niego odpowiedzialność. Wyrazem wyjścia z celami kształcenia do uczniów i ich świadomej współpracy z nauczycielem na rzecz ich osiągnięcia jest tworzenie na ich podstawie kryteriów oceny pracy ucznia – **NaCoBeZU** („na co będę zwracać uwagę”). NaCoBeZU ma uzmysłwić uczniom, czego nauczyciel będzie od nich wymagał. Jest to też rodzaj umowy ucznia z nauczycielem, której obie strony zobowiązują się dopełnić: uczeń – nauczyć się, a nauczyciel – wspierać go w uczeniu się i oceniać zgodnie z NaCoBeZU. Organizowanie dyskusji pogłębia rozumienie znaczenia stawianych przed uczniami celów i sposobów ich osiągania oraz sprzyja nawiązywaniu dialogu nauczyciel–uczeń.

Kluczowym elementem oceniania kształtującego jest udzielanie **informacji zwrotnej** – obok lub, jeżeli statut szkoły to przewiduje, zamiast oceny w postaci stopnia. Jest ona słownym lub pisemnym komentarzem od nauczyciela dla ucznia, opisującym, co uczeń zrobił dobrze, co i jak powinien poprawić oraz w jakim kierunku dalej się rozwijać. Celem informacji zwrotnej jest jednocześnie podniesienie poziomu wykonania zadania i pozytywne wzmocnienie.

Wspomaganie uczniów w tym, by stali się autorami procesu własnego uczenia się, obejmuje nauczycielskie działania w sferze emocjonalnej i poznawczej. W obszarze emocji nauczyciel

stwarza uczniom warunki dogodne do budowania poczucia własnej wartości, doceniania swoich osiągnięć i wiary we własne możliwości, a także zachęca ich do brania odpowiedzialności za podjęte działania. Kształtowaniu takich postaw sprzyja stawianie realistycznych wyzwań, dawanie możliwości wyboru, pozwalanie na samodzielność, zadawanie pytań kluczowych, wykazywanie przydatności zdobytej wiedzy i umiejętności w codziennym życiu oraz kształtowanie umiejętności samooceny.

Wspomaganie rozwoju uczniów w sferze poznawczej zachodzi poprzez stosowanie technik przeznaczonych do tego rodzaju oceniania. Warto, aby nauczyciel geografii stosował różnorodne techniki oceniania kształtującego, uzależniając ich wybór głównie od indywidualnych potrzeb uczniów, celów ogólnych przedmiotu i treści kształcenia.

Uzupełnieniem informacji zwrotnej formułowanej przez nauczyciela jest stosowanie **oceny koleżeńskiej oraz samooceny**. Uczniowie, oceniając pracę swoją i rówieśników, mogą odnosić się do wcześniej znanych im kryteriów oceniania NaCoBeZU. Samoocena i ocena koleżeńska sprzyjają budowaniu świadomości własnego rozwoju oraz obiektywnego spojrzenia na osiągnięcia innych. Celem tego typu oceniania nie jest pokazanie wyłącznie wad pracy i braków wiedzy. W dużej mierze stawia się na odkrycie zalet wykonanego zadania oraz uświadomienie sobie samemu lub komuś innemu tego, co już się wie i potrafi. Samoocena sprawia, że uczeń odkrywa, co już umie, nad czym musi jeszcze popracować, co przeszkadza mu w uczeniu się oraz jak powinien pracować w przyszłości. Ocena koleżeńska powinna być oparta na wcześniej ustalonych zasadach oceniania. Należy uwrażliwić uczniów, że ocena koleżeńska służy uczeniu się i przekazaniu informacji zwrotnej w sposób kulturalny i nieraniący oraz dotyczy wyłącznie kryteriów NaCoBeZU.

W geografii ważnym narzędziem oceniania jest **pomiar dydaktyczny**. Służy on wartościowaniu wyników uczenia się ze względu na cele, do osiągnięcia których uczniowie zbliżają się różnymi drogami i w różnym tempie. Takie rozumienie funkcji pomiaru dydaktycznego stoi w opozycji do stereotypowego łączenia go jedynie z ocenianiem sumującym. Nadrzędną funkcją pomiaru dydaktycznego w szkole powinno być informowanie nauczyciela i ucznia o tym, na którym etapie osiągnięcia celów kształcenia znajduje się uczeń w danym momencie procesu dydaktycznego. Właściwe stosowanie pomiaru dydaktycznego na lekcjach geografii daje możliwość spełnienia prawnych wymagań stawianych ocenianiu bieżącemu.

Nauczyciel geografii, projektując samodzielnie test czy wybierając gotowy arkusz testowy, powinien zadbać o to, by zadania tworzyły warunki do weryfikacji szerokiej gamy wymagań szczegółowych. **Taksonomia Blooma** jest dobrą podstawą do formułowania zadań i pytań służących sprawdzaniu wiedzy i umiejętności poznawczych w sposób nieprzypadkowy.

Zadania zbudowane na jej podstawie mogą przyjąć formę pytań lub bardziej rozbudowanych poleceń, wykorzystujących wymienione tam czasowniki. Stanowią zasobny zestaw propozycji typów pytań i zadań dla nauczycieli geografii na każdym szczeblu edukacji (Piróg i Świętek, 2021).

Przy każdym działaniu związanym z ocenianiem w edukacji geograficznej warto pamiętać, że powinna ona pełnić następujące funkcje:

- diagnostyczną – ocena dostarcza nauczycielowi informacji na temat poziomu wiedzy i umiejętności uczniów w trakcie procesu kształcenia;
- formatywną – ocena umożliwia dawanie uczniom wskazówek, które mogą im pomóc w podnoszeniu efektywności uczenia się i planowaniu edukacji, aby usprawnić realizację celów kształcenia;
- informacyjną – ocena jest informacją dla ucznia i jego rodziców o wynikach i postępach w uczeniu się;
- motywującą – ocena motywuje ucznia do pracy, skuteczniejszego realizowania wymagań programowych (szczególnie dotyczy to uczniów z trudnościami edukacyjnymi) lub wykraczania poza wymagania (przez uczniów zdolnych);
- sumującą – ocena dostarcza nauczycielowi informacji na temat poziomu wiedzy i umiejętności uczniów na zakończenie procesu kształcenia (Piróg i Świętek, 2021).

11. Korelacje międzyprzedmiotowe

Dostrzeżenie korelacji ułatwia transfer wiedzy między przedmiotami, wspieranie rozwoju myślenia naukowego i włączenie wiedzy w praktyczne działania życia codziennego. Geografia na tym etapie edukacji ujawnia ścisłe powiązanie szczególnie z przyrodą, edukacją obywatelską oraz historią. Przykłady przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7.

Przykłady korelacji międzyprzedmiotowych geografii w szkole podstawowej

Przykład 1	
Geografia	„2.2) Uczeń wymienia główne czynniki kształtujące klimat Polski oraz wyjaśnia – na podstawie danych z wybranych stacji meteorologicznych – dlaczego klimat Polski jest klasyfikowany jako umiarkowany ciepły przejściowy”.
Przyroda	„5.10) Uczeń dokonuje pomiaru wybranych składników pogody, wykorzystując odpowiednie przyrządy i stosując odpowiednie jednostki. 5.11) Uczeń odczytuje z mapy aktualne dane pogodowe (temperaturę, ciśnienie, opady, prędkość i kierunek wiatru) i na ich podstawie omawia panujące warunki atmosferyczne. [...] 5.28) Uczeń analizuje dane z wykresów klimatycznych różnych stref krajobrazowych świata, porównuje dane z klimatogramów strefy śródziemnomorskiej i pasa pobrażu w Polsce oraz dyskutuje o wpływie klimatu na turystykę”.
Przykład 2	
Geografia	„2.2) Uczeń wyszukuje przykłady i ocenia efekty lokalnej współpracy transgranicznej Polski w ramach struktur Unii Europejskiej (wymaganie do wyboru)”.
Edukacja obywatelska	„3.1) Uczeń wyjaśnia przenikanie i wzajemne uzupełnianie się tożsamości narodowej i europejskiej, nazywa wspólne wartości cywilizacji europejskiej, wymienia prawa i obowiązki wynikające z posiadania obywatelstwa Polski oraz Unii Europejskiej. 3.2) Uczeń na przykładach wyjaśnia znaczenie członkostwa Polski w Unii Europejskiej, wskazuje przykłady wykorzystania czterech swobód rynku wewnętrznego i wykorzystuje wiedzę na ich temat do zaplanowania podróży lub nauki”.
Przykład 3	
Geografia	„1.1) Uczeń charakteryzuje położenie swojego regionu [...]. 1.2) Uczeń obserwuje w terenie cechy miejscowości zamieszkania, identyfikuje dominanty krajobrazowe w swojej okolicy [...]. 1.3) Uczeń na podstawie swoich obserwacji w terenie oraz analizy dawnych map i innych źródeł informacji przedstawia zmiany w zagospodarowaniu miejsca zamieszkania – wsi, miasta, dzielnicy miasta”.

Tabela 7. cd.

Historia	„2.2) Uczeń [...] wskazuje swój region zamieszkania. 2.3) Uczeń przedstawia historię swojej okolicy, wymienia postacie szczególnie dla niej zasłużone i identyfikuje formy ich upamiętnienia. 2.4) Uczeń wskazuje wybrane zabytki historyczne w swoim regionie [...]”.
-----------------	---

Źródło: opracowanie Aleksandry Wańczyk, IBE PIB.

12. Moduły tematyczne w geografii

W ramach przedmiotu geografia w klasie VII i VIII realizowane są wymagania szczegółowe powiązane z 3 modułami tematycznymi. Dotyczą one modułu klimatycznego (w największym stopniu), modułu ekonomiczno-finansowego i modułu medialnego. Geografia łączy wiedzę ucznia o środowisku przyrodniczym z wiedzą ekonomiczną i społeczną; refleksję nad pięknem i harmonią świata z umiejętnością rozumienia funkcjonowania środowiska geograficznego oraz oceny działalności człowieka i jej następstw.

Geografia podejmuje zagadnienia ważne, bieżące, ściśle związane z codziennym życiem uczniów. Należy do nich niewątpliwie zmiana klimatu, która od dawna była integralną częścią treści kształcenia w toku edukacji geograficznej. Ideą **edukacji klimatycznej** jest przekazanie uczniom wiedzy o zjawiskach klimatycznych, kształtowanie u nich umiejętności rozumienia złożonych zależności w środowisku przyrodniczym, co jest w pełni zgodne z głównymi celami edukacji geograficznej. Dlatego w geografii aż 13 wymagań szczegółowych zostało oznaczonych jako część modułu klimatycznego. Dotyczą one kluczowych zagadnień związanych z funkcjonowaniem środowiska przyrodniczego oraz interakcji człowiek–środowisko. Lekcje geografii umożliwiają analizę zmiany klimatu w kontekście przestrzennym, co pozwala uczniom lepiej zrozumieć jej globalne i lokalne konsekwencje. Ponadto edukacja klimatyczna pomaga w rozwijaniu umiejętności krytycznego myślenia i interpretacji danych, co jest niezbędne do świadomego podejmowania decyzji dotyczących ochrony środowiska. Dzięki temu uczniowie będą lepiej przygotowani do rozumienia własnego wpływu na środowisko i możliwości działania w skali lokalnej.

Wymagania szczegółowe geografii obejmują analizę zjawisk w różnych skalach – od lokalnej (mała ojczyzna) po globalną. Daje to kontekst do zrozumienia przyczyn i skutków zmian środowiskowych, do których należą susze, powodzie czy zanieczyszczenie powietrza. Dzięki wykorzystaniu narzędzi, takich jak mapy, GIS czy dane statystyczne, uczniowie nabywają kompetencje niezbędne do oceniania zagrożeń i formułowania rozwiązań – nie tylko teoretycznie, ale też praktycznie. Przygotowują się ponadto do świadomego udziału w życiu społecznym i gospodarczym, w tym np. do oceny wpływu energetyki, gospodarki wodnej czy turystyki na środowisko, i proponowania działań zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju.

Podstawa programowa geografii zapewnia przestrzeń do poznania i głębokiego zrozumienia takich zagadnień, jak: działalność człowieka w środowisku geograficznym z punktu widzenia jej następstw dla klimatu, planowanie przestrzenne jako element adaptacji do zmiany klimatu, geozagrożenia i ekstremalne zjawiska pogodowe, wybory konsumenckie i ich wpływ na zmiany

klimatu, działania mitygacyjne oraz adaptacyjne człowieka do zmiany klimatu, wpływ klimatu na życie ludzi, w tym na migracje i konflikty, skutki zmiany klimatu dla środowiska przyrodniczego oraz obszarów zurbanizowanych.

W aktualnej podstawie programowej geografii jeszcze wyraźniej zaakcentowano zmianę w myśleniu o roli człowieka w relacji ze środowiskiem przyrodniczym. Ludzie nie są postawieni w niej jedynie w roli użytkowników korzystających z zasobów środowiskowych, ale funkcjonują jako podmioty szanujące je i odpowiedzialne za troskę o ich zachowanie.

Edukacja klimatyczna w geografii jest w dużej mierze skierowana na rozwijanie u uczniów:

- krytycznego myślenia o zmianie klimatu, skutkującego dociekliwym zadawaniem pytań oraz sprawczością w swoim miejscu zamieszkania,
- empatii budowanej poprzez dyskusję i refleksję nad konsekwencjami zmiany klimatu tak dla lokalnej społeczności, jak i w ujęciu regionalnym oraz globalnym,
- poczucia indywidualnej odpowiedzialności,
- umiejętności wspólnej pracy i solidarności.

Realizacja tych treści na lekcjach geografii pomaga kształtować postawy proekologiczne, rozwijać krytyczne myślenie oraz budować kompetencje obywatelskie potrzebne w obliczu wyzwań XXI w.

Moduł ekonomiczno-finansowy ma na celu integrację wymagań szczegółowych z różnych przedmiotów (w tym z geografii) wokół wielowymiarowych zjawisk związanych z funkcjonowaniem gospodarki, zarządzaniem finansami, odpowiedzialną konsumpcją i zrównoważonym rozwojem gospodarczym. Pozwala to uczniom postrzegać te same problemy ekonomiczno-finansowe z perspektywy różnych dyscyplin. Chodzi np. o obliczanie kosztów w matematyce, analizę budżetu gminy w edukacji obywatelskiej czy zrozumienie wpływu procesów globalnych na gospodarkę w skali krajowej, regionalnej i lokalnej w geografii. Dzięki temu młodzi ludzie uczą się racjonalnego zarządzania zasobami, rozumienia mechanizmów rynkowych, praw konsumenta oraz konsekwencji decyzji ekonomicznych dla jednostki, społeczeństwa i środowiska. To przygotowuje ich do funkcjonowania w złożonej rzeczywistości współczesnego świata. W podstawie programowej geografii 10 wymagań szczegółowych zostało oznaczonych jako część modułu ekonomiczno-finansowego. Przedmiot ten w sposób naturalny obejmuje problematykę funkcjonowania gospodarki w różnych układach przestrzennych. Pozwala to na holistyczne ukazanie zjawisk finansowych i ekonomicznych w ich geograficznym kontekście.

Jedno wymaganie szczegółowe (wymaganie do wyboru) zostało oznaczone jako odnoszące się do **modułu medialnego**. Brzmi ono „7.1) Uczeń wyszukuje przykłady przekazów medialnych o konfliktach zbrojnych na świecie oraz argumentuje, jak te przekazy wpływają na postrzeganie konfliktów”. Konflikty na świecie stanowią bieżący, ważki społecznie nurt przekazów medialnych. Lekcje geografii poświęcone tym zagadnieniom tworzą dogodne warunki do rozważenia z uczniami tej kwestii, rozwijania u nich krytycznego myślenia, troski o siebie i innych oraz odpowiedzialności za rzetelne posługiwanie się informacją.

13. Najważniejsze wyzwania dydaktyczne i sposoby ich uwzględniania w praktyce pracy nauczyciela

Realizacja nowej podstawy programowej każdego przedmiotu zawsze niesie ze sobą szereg wyzwań. Pierwszym z nich jest **zmiana pozycji geografii** w strukturze przedmiotów szkolnych, tj. przesunięcie jej do klas VII–VIII oraz realizacja części zagadnień na lekcjach przyrody. Odpowiedzią na to wyzwanie może być współpraca z nauczycielami przedmiotów przyrodniczych. Cenne może być także wnikliwe wczytanie się w podstawę programową – przestudiowanie nie tylko celów ogólnych i wymagań szczegółowych, ale też opisu specyfiki i struktury przedmiotu oraz warunków jego realizacji.

Wyzwaniem może być także zalecenie stosowania **szerokiego wachlarza metod kształcenia**, który zapewnia optymalne warunki do skutecznego osiągnięcia celów ogólnych i spełniania wymagań szczegółowych. W tym komentarzu dydaktycznym szczegółowo scharakteryzowano szereg metod umożliwiających realizację różnych zagadnień.

Trzecim z wyzwań może być **wyważenie ujęć** tradycyjnych w realizacji lekcji geografii, polegających na korzystaniu z przyjętych powszechnie pomocy dydaktycznych, i ujęć bazujących na aplikacjach oraz technologiach. Nie należy jednak rezygnować ani z jednych, ani z drugich, lecz stosować je komplementarnie. Warto np. dzięki skorzystaniu ze strategii wyprzedzającej zaangażować uczniów do przygotowywania elementów zajęć z wykorzystaniem aplikacji (zob. rozdział 7).

Ostatnim opisanym wyzwaniem są kwestie organizacji pracy uczniów na **zajęciach terenowych oraz podczas doświadczeń edukacyjnych**. Nauczyciel, organizując lekcję w terenie, podejmuje szereg działań przygotowawczych, poczynawszy od strony formalnej, a skończywszy na kwestiach bezpieczeństwa uczniów. Z kolei doświadczenia mogą mieć największy walor wychowawczy, jeżeli zostaną wybrane wraz z uczniami. Prowadzenie z młodzieżą dyskusji odnośnie do wyboru doświadczeń wymaga otwartości i empatii. Podczas wielu doświadczeń uczniowie pracują w grupach. Działanie to wymaga ustalenia zasad pracy dla zespołów klasowych tak, by uczniowie chętnie pracowali nie tylko z tymi osobami, z którymi się zgadzają.

Rekomendowana literatura i źródła do wykorzystania w nauczaniu

Podstawa programowa przedmiotu

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych jest dostępna w Dz.U. 2026 poz. 378.

Cele kształcenia oraz wymagania szczegółowe dla przedmiotu geografia znajdują się w Załączniku nr 2 na s. 193–204.

Literatura

Adams, M. (2011). *Myślenie pytaniami*. Studio Emka.

Angiel, J. (2014). Edukacja wokół drzewa. Koncepcje lekcji w ujęciu komplementarnym. *Geografia w Szkole*, 5, 18–23.

Angiel, J., Groenwald, M., Hibszer, A., Piotrowska, I., Rodzoś, J., Szkurlat, E., Świętek, A. (2025). *Edukacja geograficzna. Między oczekiwaniami a rzeczywistością. Wybrane aspekty*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe.

Budzik, M. (2018). *Pytania wspomagające proces uczenia się – kilka słów o niedyrektywnej komunikacji w szkole*. Ośrodek Rozwoju Edukacji.

Cieply, M., Głowacz, A., Piechota, A., Pokojski, W., Szkurlat, E., Wołoszyńska-Wiśniewska, E., Wyka, E., Zarychta, R. (2019). *Geoinformacja w szkolnej edukacji geograficznej. Praktyczny poradnik dla nauczycieli*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe.

De Bono, E. (2009). *Sześć medali wartości*. Helion.

Montgomery, C. (2015). *Miasto szczęśliwe. Jak zmienić nasze życie, zmieniając nasze miasta*. Wydawnictwo Wysoki Zamek.

Piotrowska, I., Przewoźna, P., Bobińska, A. (red.) (2023). *Technologie geoinformacyjne w edukacji geograficznej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe.

Sadoń-Osowiecka, T. (2009). *Konstruowanie wiedzy geograficznej w klasach gimnazjalnych. Możliwości i zaniedbania*. Oficyna Wydawnicza Impuls.

Szedzianis, E. (2017). *Kształcenie myślenia naukowego uczniów w edukacji przyrodniczej w klasach IV–VIII szkoły podstawowej*. Ośrodek Rozwoju Edukacji.

Szkurłat, E., Głowacz, A., Adamczewska, M., Dzięcioł-Kurczoba, B. (2014). *Praca z uczniem uzdolnionym geograficznie. Poradnik dla nauczycieli*. Ośrodek Rozwoju Edukacji.

Źródła internetowe

Komisja Edukacji Geograficznej Polskiego Towarzystwa Geograficznego:

- monografie: <https://www.kegptg.uni.lodz.pl/monografie-keg>
- publikacje członków: <https://www.kegptg.uni.lodz.pl/publikacje>

Bibliografia

- Angiel, J. (2001). Edukacja regionalna – dziedzictwo kulturowe w regionie – powołanie i zadanie na całe życie. W: J. Angiel (red.), *Edukacja regionalna. Poradnik dla nauczycieli* (s. 9–16) Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli.
- Angiel, J., Hibszer, A., Szkurłat, E. (2020). *Zajęcia terenowe w kształceniu geograficznym. Od teorii i idei dydaktycznych do praktyki szkolnej*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Dylak, S. (red.). (2013). *Strategia kształcenia wyprzedzającego*. Ogólnopolska Fundacja Edukacji Komputerowej.
- Dylikowa, A. (1996). Edukacja środowiskowa w reformowanej szkole. Ścieżki międzyprzedmiotowe – nowy nurt kształcenia ogólnego. W: M. Z. Pulinowa (red.), *Człowiek bliżej Ziemi* (s. 134–135). WSiP.
- Hall, E. T. (1976). *Beyond culture*. Anchor Press.
- Hibszer, A. (1996). Człowiek architektem krajobrazu. W: M. Z. Pulinowa (red.), *Człowiek bliżej Ziemi* (s. 179–187). WSiP.
- Markowska, A., Lechowicz, M., Grajkowski, W., Chrzanowski, M. M., Spalik, K., Borgensztajn, J., Ostrowska, E. B., Musialik, M. (2014). Błędne przekonania w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych. *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, 4, 56–66.
- Myga-Piątek, U., Chmielewska, M., Pukowiec-Kurda, K., Sobala, M., Żemła-Siesicka, A. (2025). *Sztuka czytania krajobrazu. Poradnik dla edukatorów*. Polskie Towarzystwo Geograficzne.
- Piróg, D. (2015). *ZAMEK. Rozpoznawanie predyspozycji zawodowych. Materiały metodyczno-informacyjne i narzędzia dla nauczycieli, doradców zawodowych, psychologów, pedagogów i rodziców*. Wydawnictwo Nowa Era.
- Piróg, D. (2019). Edukacja geograficzna oraz przyrodnicza przez dociekanie – koncepcja i zastosowanie w praktyce szkolnej. *Geografia w Szkole*, 5, 26–30.
- Piróg, D., Świętek, A. (2021). *Ewaluacja osiągnięć w kształceniu geograficznym: ujęcia teoretyczne oraz aplikacyjne*. Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 11 marca 2026 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla

szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym (Dz.U. z 2026 r. poz. 378).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 2572 ze zm.).

Sterna, D. (2018). *W szkole jest OK. Ocenianie kształtujące w praktyce*. Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz.U. z 2025 r. poz. 881 ze zm.).

Wittgenstein, L. (2011). *Tractatus logico-philosophicus* (tłum. B. Wolniewicz). Wydawnictwo Naukowe PWN.