

Obowiązkiem szkoły jest zapewnienie niezbędnych narzędzi cyfrowych i analogowych, które umożliwiają realizację wymagań szczegółowych dotyczących wiedzy i umiejętności z zakresu przedmiotu przyroda, w szczególności: lornetek, lup, kompasów, taśm mierniczych, mikroskopów, termometrów, wag, naczyń do odmierzania określonej objętości, globusów, planów i map, oraz innych pomocy dydaktycznych, wynikających z przyjętych w szkole programów nauczania. Warto umożliwić uczniom korzystanie ze sprzętu i szkła laboratoryjnego. Jeśli nie będzie to możliwe, należy tak projektować eksperymenty, żeby ich przebieg opierał się na wykorzystaniu sprzętu i szkła znanych z powszechnego użycia.

Przy każdej z wykorzystywanych metod i form pracy należy zachować zasady bezpieczeństwa i higieny. Podczas przeprowadzania eksperymentów niezbędne jest podjęcie wszelkich starań, aby doprowadzić do zminimalizowania ilości używanych odczynników.

Nauczyciel powinien podejmować współpracę z instytucjami publicznymi i prywatnymi oraz organizacjami społecznymi zajmującymi się przyrodą, ochroną środowiska i zdrowiem człowieka.

Proces nauczania i uczenia się musi opierać się na ważności badań naukowych oraz sile argumentacji i wiedzy naukowej. Przyroda ma charakter interdyscyplinarny, wymaga wykorzystania wiedzy i umiejętności zdobytych przez uczniów już na etapie edukacji wczesnoszkolnej. Jednocześnie stanowi ona fundament dla rozpoczynających się od klasy VII poszczególnych przedmiotów przyrodniczych, tj. biologii, chemii, geografii i fizyki.

GEOGRAFIA

Cele kształcenia – wymagania ogólne

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.

Geografia jest przedmiotem interdyscyplinarnym, kształtującym ciekawość świata i poczucie odpowiedzialności za zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym i społeczno-gospodarczym. Prowadzi uczniów do poznania, zrozumienia i wyjaśniania złożoności środowiska geograficznego, dzięki czemu wyposaża ich w kompetencje umożliwiające racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. Zapewnia uczniom warunki do stawiania pytań „dlaczego?” i „w jaki sposób?”, co sprzyja rozwojowi krytycznego myślenia oraz podejmowaniu przez nich sprawczych działań w środowisku geograficznym. Dotyczy to zwłaszcza reagowania na sytuacje kryzysowe – związane ze stanem środowiska, jakością życia, sytuacją społeczno-gospodarczą i geopolityczną – przez działania partycypacyjne, podejmowane w imię wartości takich jak prawda, dobro i piękno. Geografia buduje nie tylko wiedzę o świecie, ale także postawy obywatelskie, dzięki czemu przygotowuje uczniów do aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie.

Geografia zapewnia uczniom zrozumienie środowiska przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego w ujęciu relacyjnym oraz czyni ich gotowymi do podejmowania działań wynikających z wyzwań o charakterze lokalnym, regionalnym i globalnym. Ważnym wyróżnikiem przedmiotu są zajęcia terenowe, realizowane w najbliższej okolicy, które sprzyjają kształtowaniu u uczniów uważności, wrażliwości i odpowiedzialności.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe dotyczące wiedzy i umiejętności

Wymagania szczegółowe podzielono na osiem działów. Kolejność działów i zawartych w nich wymagań szczegółowych jest przemyślana oraz wynika z przyjętych kryteriów filozoficznych, psychologicznych i dydaktycznych, przy czym kolejność realizacji działów zależy od decyzji nauczyciela. Dobór i układ wymagań szczegółowych ma charakter problemowo-kompleksowy. Sprzyja on poznaniu problemów współczesnego świata pod względem przyrodniczym, społeczno-demograficznym, ekonomicznym i kulturowym, co skutkuje postawą zaangażowania się uczniów w działania w kraju i we własnym regionie.

Dodatkowo wybrane wymagania szczegółowe zostały oznaczone jako należące do modułów: ekonomiczno-finansowy, medialny i klimatyczny. Ponadto w poszczególnych działach przewidziano wymagania do wyboru, które nauczyciel wybiera do realizacji z klasą, tj. przynajmniej jedno wymaganie w ramach danego działu.

1. Mała ojczyzna – zagospodarowanie przestrzeni i działalność człowieka. Uczeń:
 - 1) charakteryzuje położenie swojego regionu, wskazuje główne cechy jego środowiska geograficznego oraz identyfikuje zależności między elementami przyrodniczymi a działalnością człowieka;
 - 2) obserwuje w terenie cechy miejscowości zamieszkania, identyfikuje dominanty krajobrazowe w swojej okolicy oraz proponuje działania służące zachowaniu i promowaniu ich walorów;
 - 3) na podstawie swoich obserwacji w terenie oraz analizy dawnych map i innych źródeł informacji przedstawia zmiany w zagospodarowaniu miejsca zamieszkania – wsi, miasta, dzielnicy miasta;
 - 4) projektuje zagospodarowanie fragmentu małej ojczyzny, z uwzględnieniem zachowania ładu i harmonii oraz potrzeb mieszkańców i dbałości o stan środowiska.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) na podstawie materiałów źródłowych i swoich obserwacji w terenie podejmuje dyskusję o antropogenicznym przekształceniu środowiska przyrodniczego w miejscu zamieszkania;
- 2) dyskutuje o wpływie dostępności usług i infrastruktury na jakość życia różnych grup społecznych w miejscu zamieszkania;
- 3) analizuje zagospodarowanie przestrzenne i kierunki rozwoju przestrzennego swojego miejsca zamieszkania oraz formułuje propozycje działań lub rozwiązań sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi tego obszaru – moduł klimatyczny.

2. Położenie Polski i jego konsekwencje. Uczeń:

- 1) opisuje przebieg granic Polski na podstawie map, zdjęć satelitarnych i innych źródeł informacji;
- 2) wymienia główne czynniki kształtujące klimat Polski oraz wyjaśnia – na podstawie danych z wybranych stacji meteorologicznych – dlaczego klimat Polski jest klasyfikowany jako umiarkowany ciepły przejściowy;
- 3) przedstawia przyczyny zróżnicowania rzeźby terenu Polski oraz wyjaśnia jego wpływ na krajobraz, sieć wodną, osadnictwo i działalność gospodarczą;
- 4) identyfikuje źródła zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego w kontekście wybranych cech jego środowiska oraz uzasadnia potrzebę współpracy krajów nadbałtyckich w celu racjonalnego gospodarowania zasobami Morza Bałtyckiego;
- 5) ocenia przyrodnicze i pozaprzyrodnicze konsekwencje położenia Polski;
- 6) odczytuje współrzędne geograficzne wybranych punktów na mapie, oblicza czas słoneczny oraz wyjaśnia różnice między czasem strefowym a czasem urzędowym na przykładzie krajów europejskich, w tym sąsiadów Polski.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) omawia położenie Polski na tle trzech głównych jednostek geologiczno-tektonicznych Europy oraz ocenia jego wpływ na warunki sejsmiczne obszaru naszego kraju;
- 2) wyszukuje przykłady i ocenia efekty lokalnej współpracy transgranicznej Polski w ramach struktur Unii Europejskiej;
- 3) uzasadnia potrzebę współpracy z Polonią oraz wyszukuje informacje o wybranych wydarzeniach lub inicjatywach polonijnych.

3. Przemiany społeczne w Polsce. Uczeń:

- 1) analizuje dynamikę zmian liczby ludności i przemiany w strukturze wieku ludności Polski oraz miejscowości zamieszkania;
- 2) 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;
- 3) na podstawie danych statystycznych dostrzega zmiany struktury narodowościowo-etnicznej i wyznaniowej Polski, wyjaśnia ich przyczyny oraz szuka przykładów tych procesów w swoim najbliższym otoczeniu lub w regionie;

- 4) 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;
- 5) przedstawia zmiany funkcji i struktury przestrzennej miast oraz ocenia efekty transformacji miast przemysłowych w Polsce;
- 6) identyfikuje zmiany na rynku pracy wynikające z uwarunkowań demograficznych, gospodarczych i technologicznych – moduł ekonomiczno-finansowy.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) wyszukuje dane o strukturze wieku i płci ludności wybranego obszaru oraz wykonuje w arkuszu kalkulacyjnym piramidę wieku i płci;
- 2) wyszukuje dane o sytuacji demograficznej wybranego obszaru oraz wykonuje mapę statystyczną (kartogram lub kartodiagram) w aplikacji GIS, edytorze graficznym, arkuszu kalkulacyjnym lub korzystając z wybranego geoportalu;
- 3) na wybranych przykładach przedstawia przyczyny i skutki wykluczenia transportowego i cyfrowego;
- 4) przewiduje konsekwencje senioralizacji i depopulacji dla rozwoju gospodarczego i jakości życia – moduł ekonomiczno-finansowy.

4. Przemiany gospodarcze w Polsce na tle Europy. Uczeń:

- 1) wyjaśnia znaczenie poszczególnych sektorów gospodarki w rozwoju swojego regionu lub miejscowości zamieszkania, Polski i innych krajów Europy – moduł ekonomiczno-finansowy;
- 2) analizuje wpływ czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych na rolnictwo w Polsce i jego przemiany oraz wyszukuje informacje o zmianach w przestrzennym zróżnicowaniu głównych upraw roślin i chowu zwierząt w Polsce;
- 3) charakteryzuje zmiany w strukturze przemysłu Polski oraz wyszukuje przejawy podnoszenia jego konkurencyjności na rynkach światowych – moduł ekonomiczno-finansowy;
- 4) przedstawia zmiany w strukturze produkcji energii elektrycznej w Polsce oraz wyzwania związane z transformacją energetyczną – moduł klimatyczny;
- 5) na wybranych przykładach wyjaśnia znaczenie poszczególnych działów usług, w tym transportu, w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski – moduł ekonomiczno-finansowy;
- 6) wyjaśnia zmiany kierunków i struktury towarowej handlu zagranicznego Polski.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) wyjaśnia wpływ przynależności Polski do Unii Europejskiej na funkcjonowanie sektorów rolnictwa, przemysłu i usług – moduł ekonomiczno-finansowy;
- 2) wyszukuje i przedstawia informacje o wielkości i strukturze przeładunków w portach morskich w Polsce;
- 3) wyjaśnia znaczenie przemysłu i usług zaawansowanych technologii w rozwoju gospodarczym Polski i Europy na przykładach wybranych przedsiębiorstw – moduł ekonomiczno-finansowy;
- 4) wyjaśnia różnice gospodarcze między regionami Polski oraz wykazuje wpływ innowacyjności i przedsiębiorczości na ich gospodarkę – moduł ekonomiczno-finansowy.

5. Przyrodnicze, społeczno-gospodarcze i kulturowe zróżnicowanie świata – na wybranych przykładach. Uczeń:

- 1) wyjaśnia na podstawie map tematycznych istnienie strefowości klimatyczno-roślinno-glebowej w Afryce;
- 2) wykazuje wpływ środowiska przyrodniczego Sahelu na gospodarkę i na warunki życia jego mieszkańców;
- 3) porównuje środowisko przyrodnicze i zróżnicowanie kulturowe Indii, Indonezji i Japonii oraz wykazuje ich wpływ na gospodarkę;
- 4) charakteryzuje kraje położone nad Zatoką Perską pod względem cech kulturowych oraz wykazuje związek poziomu rozwoju gospodarczego tych krajów z eksploatacją zasobów surowców energetycznych;
- 5) na przykładzie Stanów Zjednoczonych i Francji przedstawia przyczyny rozwoju technopolii oraz wyjaśnia ich znaczenie w gospodarce opartej na wiedzy;
- 6) wyjaśnia zmiany znaczenia Stanów Zjednoczonych i Chin w gospodarce światowej;
- 7) identyfikuje konflikt interesów między gospodarczym wykorzystaniem Amazonii a skutkami jej wylesiania – moduł klimatyczny;
- 8) przedstawia rozmieszczenie ludności i cechy gospodarki Australii na tle warunków przyrodniczych;
- 9) porównuje środowisko geograficzne Arktyki i Antarktydy.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) porównuje rolnictwo wybranych krajów Ameryki Północnej i Ameryki Południowej;
- 2) identyfikuje działy gospodarki stanowiące podstawę rozwoju w wybranych krajach Europy i Afryki.

6. Geozagrożenia i globalne zmiany środowiskowe. Uczeń:

- 1) na podstawie map, wyników analiz w aplikacjach GIS i innych źródeł informacji wskazuje obszary występowania geozagrożeń hydrometeorologicznych oraz geologicznych na świecie i w Polsce – moduł klimatyczny;
- 2) analizuje przyrodnicze i antropogeniczne uwarunkowania zmiany klimatu w skalach lokalnej, regionalnej i globalnej oraz formułuje hipotezy dotyczące ich skutków – moduł klimatyczny;
- 3) dyskutuje o przyczynach i skutkach zmian środowiskowych, w tym pustynnienia, deforestacji, zaniku pokrywy lodowej, podnoszenia się poziomu oceanów – moduł klimatyczny;
- 4) proponuje sposoby przystosowywania się społeczeństwa do życia w obliczu zmiany klimatu lub występowania klęsk żywiołowych – moduł klimatyczny;
- 5) ocenia ryzyko występowania geozagrożeń w miejscu zamieszkania lub na trasie planowanej podróży – moduł klimatyczny.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) na wybranych przykładach z obszaru Polski wykazuje związek niedoboru wody z cechami środowiska przyrodniczego lub z jego antropogenicznym przekształceniem – moduł klimatyczny;
- 2) wyjaśnia wpływ ekstremalnych opadów i zmian pokrywy śnieżnej na stan wody w rzekach Europy, żeglugę śródlądową, produkcję rolną i produkcję energii elektrycznej – moduł klimatyczny.

7. Problemy demograficzne, społeczno-gospodarcze i geopolityczne na świecie. Uczeń:

- 1) przedstawia przyczyny i skutki nierównomiernego rozmieszczenia ludności na świecie oraz identyfikuje obszary wyludniające się i obszary, w których rośnie koncentracja ludności;
- 2) przedstawia przyczyny i skutki migracji ludności na świecie ze szczególnym uwzględnieniem migracji ekonomicznych, politycznych i klimatycznych – moduł klimatyczny;
- 3) na przykładzie wybranych metropolii świata analizuje wyzwania związane z rozwojem przestrzennym miast oraz ocenia dysproporcje w warunkach życia ich mieszkańców;

- 4) przedstawia nierówności w poziomie rozwoju gospodarczego świata oraz ocenia działania społeczności międzynarodowej wspierające kraje o niższym poziomie rozwoju w przeciwdziałaniu problemom społecznym – moduł ekonomiczno-finansowy;
- 5) wskazuje na mapie świata kraje toczące spory terytorialne oraz identyfikuje przyczyny i skutki wybranych konfliktów zbrojnych.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) wyszukuje przykłady przekazów medialnych o konfliktach zbrojnych na świecie oraz argumentuje, jak te przekazy wpływają na postrzeganie konfliktów – moduł medialny;
- 2) analizuje i ocenia przykłady działań społeczności międzynarodowej mających na celu rozwiązywanie konfliktów zbrojnych na świecie;
- 3) ocenia wpływ globalnych procesów ekonomicznych na środowisko przyrodnicze i społeczeństwa krajów na wybranych przykładach – moduł ekonomiczno-finansowy.

8. Turystyka w Polsce i na świecie. Uczeń:

- 1) charakteryzuje walory turystyczne Polski i znaczenie usług turystycznych w rozwoju społeczno-gospodarczym swojego regionu i innych wybranych regionów, a także zagrożenie dla środowiska geograficznego z tym związane;
- 2) na wybranym przykładzie z obszaru Polski (trasy wycieczki lub szlaku turystycznego) wykazuje związek atrakcyjności turystycznej z warunkami przyrodniczymi lub z dziedzictwem kultury;
- 3) na przykładzie krajów sąsiadujących z Polską i innych wybranych krajów Europy wyjaśnia przyczyny różnic w wielkości ruchu turystycznego między Polską a innymi krajami;
- 4) na przykładach ze świata wykazuje wpływ turystyki na gospodarkę lokalną oraz wyjaśnia, dlaczego turystyka może stanowić zagrożenie dla środowiska geograficznego i miejscowych społeczności – moduł klimatyczny;
- 5) dyskutuje nad korzyściami i kosztami wynikającymi z masowego ruchu turystycznego, z uwzględnieniem zasad zrównoważonej turystyki i możliwości ich stosowania podczas podróży – moduł klimatyczny.

Wymagania do wyboru. Uczeń:

- 1) na podstawie map, opisów tras i innych źródeł informacji (na przykładzie Alp lub Himalajów) przedstawia przygotowania do uprawiania turystyki wysokogórskiej;
- 2) na podstawie map, opisów tras żeglugi i innych źródeł informacji porównuje przyrodnicze i pozaprzyrodnicze walory turystyczne wybrzeży Szwecji i Włoch;
- 3) ocenia atrakcyjność turystyczną wybranego kraju pozaeuropejskiego, z uwzględnieniem obiektów z listy światowego dziedzictwa UNESCO.

W ramach zajęć z geografii uczniowie zdobywają doświadczenia edukacyjne, które wspierają ich rozwój osobisty, psychiczny i społeczny oraz budują poczucie sprawczości. Doświadczenia edukacyjne mają charakter praktyczny, wzmacniają kompetencje fundamentalne i przekrojowe oraz rozwijają umiejętności komunikacyjne i współpracę. Uczeń realizuje, indywidualnie lub w grupie, z pomocą nauczyciela w każdym roku szkolnym nauki geografii co najmniej jedno doświadczenie edukacyjne dotyczące:

- 1) stosowania i oceniania przydatności technologii informacyjno-komunikacyjnych do pozyskiwania, przetwarzania, wizualizacji i analizy danych o środowisku geograficznym, w którego ramach uczeń przykładowo:
 - a) opracowuje plan wycieczki w swoim regionie, z charakterystyką walorów przyrodniczych i miejsc związanych z dziedzictwem kultury, oraz przygotowuje się do odgrywania roli przewodnika turystycznego podczas jego realizacji,
 - b) przygotowuje plan podróży zagranicznej, w której uwzględnia odwiedzenie obiektów z listy światowego dziedzictwa UNESCO, oraz szacuje koszty jego realizacji,
 - c) przedstawia w formie prezentacji multimedialnej, filmu lub wystawy fotograficznej atrakcyjność małej ojczyzny jako miejsca zamieszkania i działalności gospodarczej;
- 2) rozumienia i wyjaśniania zjawisk oraz procesów zachodzących w środowisku geograficznym, w którego ramach uczeń przykładowo:
 - a) przedstawia w formie plakatu lub prezentacji multimedialnej (ilustrowanych zdjęciami z dronów, zdjęciami lotniczymi lub satelitarnymi) wybrane zjawiska lub procesy zachodzące w środowisku geograficznym, charakterystyczne dla wybranego kraju, wraz z ich interpretacją,

- b) przygotowuje i przeprowadza szkolną kampanię informacyjną lub działanie edukacyjne z zakresu wybranego geozagrożenia lub zagadnienia społeczno-gospodarczego,
 - c) przeprowadza wywiad z lokalnym przedsiębiorcą lub rolnikiem na temat jego działalności gospodarczej oraz wykazuje jej związek z warunkami środowiska geograficznego;
- 3) poszukiwania rozwiązań redukujących niepożądane skutki działalności człowieka w środowisku geograficznym, w którego ramach uczeń przykładowo:
- a) przeprowadza analizę wpływu transformacji energetycznej w wybranym regionie na środowisko geograficzne,
 - b) sprawdza pochodzenie wybranych produktów oraz proponuje rozwiązania zmierzające do zmniejszenia obciążenia środowiska geograficznego ich produkcją i transportem;
- 4) wykorzystywania wiedzy i umiejętności geograficznych do rozwiązywania problemów z życia codziennego oraz analizy zjawisk zachodzących w otoczeniu, w którego ramach uczeń przykładowo:
- a) 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),
 - b) przedstawia prognozę wpływu zmiany klimatu na środowisko geograficzne wybranego obszaru na świecie oraz proponuje sposoby przystosowywania się jego społeczeństwa do życia w obliczu zmiany klimatu lub występowania klęsk żywiołowych.

Przykładowe formy pracy z uczniami stosowane podczas doświadczeń edukacyjnych: gra edukacyjna (terenowa, planszowa, komputerowa), prezentacja multimedialna, wystawa fotograficzna, plakat, ankietka, wywiad (przeprowadzany w terenie lub on-line), wydarzenie o charakterze edukacyjnym, konkurs, projekt ścieżki dydaktycznej lub trasy wycieczki, obserwacje i pomiary w terenie.

Doświadczenia edukacyjne wymagają pozyskania przez uczniów danych z różnych materiałów źródłowych lub zebrania ich podczas obserwacji w terenie, a następnie analizy, przetwarzania i wizualizacji danych, sformułowania wniosków i przedstawienia wyników w formie ustalonej z nauczycielem.

Warunki i sposób realizacji

Istotą edukacji geograficznej jest poznanie przez ucznia zróżnicowania środowiska przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego Polski oraz świata w celu rozumienia zjawisk i procesów w nich zachodzących, a także wyjaśniania ich przyczyn i skutków. Geografia powinna sprzyjać dostrzeganiu powiązań i zależności w różnych skalach przestrzennych. Takie relacyjne ujęcie pomaga w rozwijaniu myślenia przyczynowo-skutkowego i odkrywaniu współzależności, a tym samym rozwija umiejętności myślenia geograficznego – całościowego i syntetyzującego. W ten sposób geografia przyczynia się do przygotowania świadomych obywateli, gotowych do podejmowania działań wynikających z wyzwań o charakterze lokalnym, regionalnym i globalnym. Z uwagi na powyższe założenia zajęcia z geografii powinny kształtować myślenie geograficzne, charakteryzujące się wnikliwym analizowaniem danych, wartościowaniem oraz wyciąganiem wniosków prowadzącym do formułowania prognoz i ocen.

Kluczowym warunkiem dla optymalnego wykorzystania potencjału dydaktycznego układu problemowo-kompleksowego w geografii jest, aby na każdej lekcji nauczyciel dążył do:

- 1) prezentowania faktów i uogólnień w ujęciu przyczynowo-skutkowym, relacyjnym i przestrzennym;
- 2) akcentowania procesów i zjawisk dostrzegalnych i aktualnie występujących;
- 3) egzemplifikowania wybranych problemów przykładami budzącymi powszechne zainteresowanie społeczne w skali lokalnej, regionalnej i globalnej;
- 4) 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.

Ważne jest autorskie podejście nauczycieli do realizacji celów geografii, wyrażające się nie tylko w doborze metod, form i środków do realizacji zajęć, ale i treści kształcenia. Dlatego zaproponowano wymagania do wyboru, z których w każdym dziale nauczyciel wybiera co najmniej jeden, zgodnie z predyspozycjami, zainteresowaniami, potrzebami edukacyjnymi danej klasy oraz warunkami lokalnego środowiska geograficznego, w którym funkcjonuje szkoła.

Charakter i zakres wymagań szczegółowych dotyczących wiedzy i umiejętności determinuje konieczność indywidualnego i twórczego podejścia przez nauczyciela do doboru treści oraz korzystania ze zróżnicowanych metod i form pracy. Zaleca się stosowanie metod, które tworzą

dogodne warunki do rozwijania u uczniów krytycznego myślenia i kreatywnego rozwiązywania problemów. Do przeprowadzenia zajęć warto wykorzystywać strategię kształcenia wyprzedzającego. Często praktykowaną formą organizacji zajęć powinna być praca w grupach. Sprzyja ona rozwijaniu kompetencji społecznych, zwłaszcza współpracy, dbania o innych, komunikacji, a także zapewnia uczniom poczucie sprawczości.

Niezbędnymi środkami dydaktycznymi na zajęciach z geografii są atlasy, mapy ogólnogeograficzne i tematyczne w formie papierowej lub cyfrowej, zdjęcia lotnicze i satelitarne, rysunki, fotografie, wykresy, diagramy, dane statystyczne i tekstowe materiały źródłowe. Są one podstawowymi źródłami wiarygodnej i rzetelnej informacji geograficznej wykorzystywanymi zarówno w codziennym życiu, jak i w gospodarowaniu przestrzenią, koniecznymi do realizacji wymagań szczegółowych dotyczących wiedzy i umiejętności w każdym dziale.

Do zrealizowania wymagań szczegółowych dotyczących wiedzy i umiejętności konieczne jest umożliwienie przeprowadzenia części zajęć geografii w pracowni komputerowej – w nauczaniu geografii do pozyskiwania, przetwarzania, wizualizacji i analizy danych istotne jest stosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz geograficznych systemów informacyjnych (GIS).

Ze względu na specyfikę geografii konieczna jest realizacja części wymagań szczegółowych w terenie, zwłaszcza w najbliższym otoczeniu szkoły. Zajęcia powinny być poprzedzone przypomnieniem tych umiejętności, które uczniowie zdobyli w trakcie edukacji przyrodniczej. Do przeprowadzenia lekcji w terenie, za zgodą nauczyciela, jest wskazane korzystanie z odpowiednich aplikacji na urządzenia mobilne. Ponadto nauczyciele geografii, planując zajęcia terenowe, powinni korzystać z zasobów i oferty różnych instytucji edukacyjnych i kulturalnych (np. muzeów) oraz parków krajobrazowych i narodowych, uczelni, lokalnych punktów informacji turystycznej i urzędów statystycznych. W trakcie zajęć terenowych warto akcentować zagadnienia dotyczące stanu środowiska geograficznego.

Osiągnięcie celów ogólnych geografii wymaga zrealizowania doświadczeń edukacyjnych. Udział uczniów w podejmowaniu decyzji dotyczącej wyboru doświadczenia edukacyjnego kreuje warunki do doskonalenia przez uczniów umiejętności wyrażania własnych poglądów i ich argumentowania.