

SPRAWOZDANIE

z pilotażowego testu diagnostycznego

opartego o wybrane wymagania szczegółowe
podstawy programowej z geografii na poziomie rozszerzonym

Opracowanie:

Joanna Malinowska – PBAiSRE BCE

Bożena Stocka – CEN w Białymstoku

*Konsultacja merytoryczna: Jerzy Mantur - specjalista w zakresie pomiaru
dydaktycznego BCE*

Wstęp

Celem niniejszego sprawozdania była analiza wyników pilotażowego testu diagnostycznego z geografii na poziomie rozszerzonym, którego zadaniem było zdiagnozowanie poziomu opanowania umiejętności uczniów w zakresie wybranych wymagań szczegółowych podstawy programowej.

I. Charakterystyka grupy badawczej

W badaniu wzięło udział 159 uczniów z ośmiu białostockich szkół. Grupa badawcza obejmowała uczniów realizujących geografię na poziomie rozszerzonym, przygotowujących się do egzaminu maturalnego w roku szkolnym 2025/2026.

Szkoły, których uczniowie przystąpili do Testu diagnostycznego, to:

- I Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza
- II Liceum Ogólnokształcące im. Ks. Anny z Sapiehów Jabłonowskiej
- IV Liceum Ogólnokształcące im. Cypriana Kamila Norwida
- V Liceum Ogólnokształcące im. Jana III Sobieskiego
- VI Liceum Ogólnokształcące im. Króla Zygmunta Augusta
- VIII Liceum Ogólnokształcące im. Króla Kazimierza Wielkiego
- XI Liceum Ogólnokształcące im. Rotmistrza Witolda Pileckiego
- Zespół Szkół Handlowo - Ekonomicznych im. Mikołaja Kopernika

II. Etapy przeprowadzonego badania diagnostycznego:

1. Analiza wyników egzaminów zewnętrznych¹

1.1. W pierwszym etapie dokonano analizy sprawozdań Centralnej Komisji Egzaminacyjnej z egzaminu maturalnego, poziom rozszerzony z lat 2023 „nowa matura”, 2024 oraz 2025. Celem było zidentyfikowanie obszarów sprawiających uczniom największe trudności.

2. Wybór wymagań szczegółowych²

2.1. Na podstawie przeprowadzonej analizy wytypowano wymagania szczegółowe, w których poziom wykonalności zadań wyniósł 30% i mniej. Obszary te zostały uznane za wymagające szczególnego wsparcia dydaktycznego.

1 <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-maturalny-w-formule-2023/wyniki-sprawozdania/>

2 <https://www.gov.pl/web/edukacja/podstawa-programowa--materialy-dla-nauczycieli-szkol-ponadpodstawowych>

2.2 Do realizacji testu wybrano następujące wymagania szczegółowe:

V.3 poziom podstawowy

V. Litosfera: związek budowy wnętrza Ziemi z tektoniką płyt litosfery, procesy wewnętrzne i zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi i ich skutki, skały. Uczeń:

3) charakteryzuje główne procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja) oraz skutki rzeźbotwórczej działalności rzek, wiatru, lodowców górskich, lądolodu i mórz oraz wietrzenia;

V.1 poziom podstawowy

V. Litosfera: związek budowy wnętrza Ziemi z tektoniką płyt litosfery, procesy wewnętrzne i zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi i ich skutki, skały. Uczeń:

1) wyjaśnia związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery i jego wpływ na genezę procesów endogenicznych;

V.3 poziom rozszerzony

V. Dynamika procesów geologicznych i geomorfologicznych: najważniejsze wydarzenia w dziejach Ziemi, minerały, geneza i wykorzystanie skał, procesy rzeźbotwórcze i ich efekty (wietrzenie, erozja, transport, akumulacja, ruchy masowe), odkrywka geologiczna. Uczeń:

3) wyróżnia główne minerały skałotwórcze, klasyfikuje skały, przedstawia genezę skał magmowych, osadowych i przeobrażonych;

XVI.1 poziom rozszerzony

XVI. Elementy przestrzeni geograficznej i relacje między nimi we własnym regionie – badania i obserwacje terenowe. Uczeń:

1) wykorzystując dane pozyskane w trakcie badań terenowych, analizuje wpływ przedsiębiorstwa przemysłowego lub usługowego na środowisko przyrodnicze, rynek pracy, jakość życia ludności i rozwój gospodarczy najbliższego otoczenia oraz przedstawia wyniki tych analiz w postaci prezentacji lub posteru;

XIII.4 poziom podstawowy

XIII. Człowiek a środowisko geograficzne – konflikty interesów: wpływ działalności człowieka na atmosferę na przykładzie smogu, inwestycji hydrologicznych na środowisko geograficzne, rolnictwa, górnictwa i turystyki na środowisko geograficzne, transportu na warunki życia i degradację środowiska przyrodniczego, zagospodarowania miast i wsi na krajobraz kulturowy, konflikt interesów człowiek – środowisko, procesy rewitalizacji i działania proekologiczne. Uczeń:

4) wyjaśnia wpływ górnictwa na środowisko przyrodnicze na przykładzie odkrywkowych i głębinowych kopalni w Polsce i na świecie oraz dostrzega konieczność rekultywacji terenów pogórnicych;

II.2 poziom rozszerzony

II. Obserwacje astronomiczne i współczesne badania Wszechświata: wysokość górowania Słońca, wyznaczanie współrzędnych geograficznych, fazy Księżyca, zaćmienia Słońca i Księżyca, osiągnięcia badawcze w eksploracji Wszechświata. Uczeń:
2) wyznacza współrzędne geograficzne dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesilen oraz obliczeń różnicy czasu słonecznego;

III.6 poziom rozszerzony

III. Dynamika procesów atmosferycznych: pionowa budowa atmosfery, zjawiska i procesy w atmosferze, przestrzenne zróżnicowanie elementów klimatu, strefy klimatyczne i typy klimatów. Uczeń:

6) rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych;

III.4 poziom podstawowy

III. Atmosfera: czynniki klimatotwórcze, rozkład temperatury powietrza, ciśnienia atmosferycznego i opadów, ogólna cyrkulacja atmosferyczna, mapa synoptyczna, strefy klimatyczne i typy klimatów. Uczeń:

4) analizuje mapę synoptyczną i zdjęcia satelitarne w celu przedstawienia aktualnego stanu i prognozy pogody;

3. Spotkanie informacyjne z nauczycielami

- 3.1 Zorganizowano spotkanie on-line z nauczycielami geografii, którzy zgłosili chęć wzięcia udziału w pilotażowym badaniu diagnostycznym, na którym przedstawiono koncepcję, założenia badania oraz wyniki analizy sprawozdań CKE.
- 3.2 Wskazano wybrane wymagania szczegółowe, które na przestrzeni trzech ostatnich lat osiągnęły poziom wykonalności 30% i poniżej.
- 3.3 Ustalono, że do czasu przeprowadzenia testu diagnostycznego nauczyciele ze swoimi uczniami będą systematycznie ćwiczyć zadania odnoszące się do wskazanych wymagań szczegółowych.

4. Organizacja badań diagnostycznych na terenie placówek

- 4.1. Zespół diagnostyczny przygotował test, składający się z 8 zadań z punktacją od 1 do 2 punktów, które zostały wybrane z arkuszy maturalnych zasobów Centralnej Komisji Egzaminacyjnej obejmujące wyłącznie te treści, które sprawdzały wcześniej wybrane wymagania szczegółowe.
- 4.2 Test i zasady oceniania zostały przekazane nauczycielom w formie elektronicznej. Byli oni odpowiedzialni za organizację i przebieg egzaminu w swoich szkołach. Test odbył się w dniach 16-20.02.2026 w ośmiu białostockich placówkach. Nauczyciele byli również odpowiedzialni za sprawdzenie arkuszy i naniesienie odpowiedzi do szablonu,

który otrzymali również drogą elektroniczną. Wyniki swoich uczniów przekazali zespołowi diagnozującemu.

5. Analiza i opracowanie wyników

5.1 Po otrzymaniu wyników zespół diagnostyczny dokonał ich szczegółowej analizy, identyfikując poziom opanowania poszczególnych wymagań szczegółowych całej grupy badawczej i poszczególnych szkół. Każda szkoła otrzymała oddzielne zestawienie wyników swoich uczniów. Następnie porównano poziom wykonalności tych wymagań z przed i po przeprowadzeniu badania diagnostycznego.

6. Spotkanie podsumowujące

6.1 Kolejnym etapem było spotkanie podsumowujące z nauczycielami, podczas którego zostały przedstawione wyniki testu diagnostycznego oraz sformułowane wnioski i rekomendacje do dalszej pracy dydaktycznej.

Przeprowadzony test miał na celu nie tylko ocenę poziomu opanowania wskazanych umiejętności, ale również wsparcie uczniów i nauczycieli w przygotowaniu do egzaminu maturalnego 2026.

Wymagania Centralnej Komisji Egzaminacyjnej opierają się na fundamencie taksonomii celów kształcenia według Bolesława Niemierko³. Pozwala to na podział zadań maturalnych na cztery poziomy trudności (kategorie A,B,C,D).

Zadania przygotowanego Testu diagnostycznego sprawdzały trzy z tych kategorii A, B i C, tj.:

- **A – Zapamiętanie wiadomości** - oznacza umiejętność przypominania i odtwarzania informacji w niezmienionej formie, bez ich rozumienia i przekształcania.
- **B - Zrozumienie wiadomości** – oznacza umiejętność wyjaśniania, interpretowania oraz porządkowania zdobytej wiedzy.
- **C - Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych** – polega na wykorzystaniu zdobytej wiedzy i umiejętności w znanych, schematycznych zadaniach.

3 „ABC testów osiągnięć szkolnych” (Praca zbiorowa, WSiP, 1975).

Charakterystyka zadań egzaminacyjnych według wymagań szczegółowych podstawy programowej, kategorii wg B. Niemierko oraz poziomu ich wykonalności.

Numer zadania	Wymaganie szczegółowe	Kategoria wg B. Niemierko	Poziom wykonalności zadania
1	V.3 poziom rozszerzony	B	47
2	XVI.1 poziom rozszerzony	A	71
3.1	V.1 poziom podstawowy	C	62
3.2	V.1 poziom podstawowy	C	60
4	V.3 poziom podstawowy	C	40
5	II.2 poziom rozszerzony	C	43
6	III.6 poziom rozszerzony	C	55
7	III.4 poziom podstawowy	C	66
8	XIII.4 poziom podstawowy	C	36

Większość zadań maturalnych/egzaminacyjnych z geografii celuje w **Kategorię C**. Sprawdza ona, czy uczeń potrafi użyć nabytą wiedzę w praktyce, wykorzystać poznane reguły, zasady w zadaniach o znanej strukturze, a nie tylko ją wyrecytować.

III. Analiza zadań

Zadanie 1

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

V.3 poziom rozszerzony

V. Dynamika procesów geologicznych i geomorfologicznych: najważniejsze wydarzenia w dziejach Ziemi, minerały, geneza i wykorzystanie skał, procesy rzeźbotwórcze i ich efekty (wietrzenie, erozja, transport, akumulacja, ruchy masowe), odkrywka geologiczna. Uczeń:

3) wyróżnia główne minerały skałotwórcze, klasyfikuje skały, przedstawia genezę skał magmowych, osadowych i przeobrażonych;

Zadanie 1. (0–2)

Na fotografii przedstawiono pewną skałę.



Na podstawie: www.pig.pl

Podaj nazwę przedstawionej skały, a następnie wyjaśnij, jak dochodzi do jej powstawania. Nazwę skały wybierz spośród wymienionych poniżej.

granit piaskowiec less gnejs bazalt

Nazwa skały:

.....

Wyjaśnienie:

.....
.....
.....

Zad. 1	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	58 uczniów	36%	51 uczniów	32%	50 uczniów	31%

Maksymalną liczbę punktów zdobyło 50 uczniów (31%) biorących udział w badaniu, podali oni poprawną nazwę skały i poprawnie wyjaśnili genezę jej powstania. 51 osób (32%) uzyskało 1 punkt czyli odpowiedziało częściowo na pytanie podając poprawną nazwę skały lub poprawną genezę jej powstania. 58 uczniów (36%) nie poradziło sobie z zadaniem i otrzymało 0 punktów.

Zadanie 2

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

XVI.1 poziom rozszerzony

XVI. Elementy przestrzeni geograficznej i relacje między nimi we własnym regionie – badania i obserwacje terenowe. Uczeń:

1) wykorzystując dane pozyskane w trakcie badań terenowych, analizuje wpływ przedsiębiorstwa przemysłowego lub usługowego na środowisko przyrodnicze, rynek pracy, jakość życia ludności i rozwój gospodarczy najbliższego otoczenia oraz przedstawia wyniki tych analiz w postaci prezentacji lub posteru;

Zadanie 2. (0–1)

W kamieniołomie „Laskowa Góra” eksploatację surowców prowadzi się na obszarze o powierzchni 0,7 km².



www.geoportal.pgi.gov.pl

Podaj dwie zmiany społeczno-gospodarcze zaistniałe w wyniku utworzenia kamieniołomu.

1.
2.

Zad. 2	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	46 uczniów	29%	113 uczniów	71%	-----	

Maksymalną liczbę punktów uzyskało 113 uczniów, co stanowi 71% grupy badawczej, podali oni poprawnie dwie zmiany społeczno-gospodarcze zaistniałe w wyniku utworzenia kamieniołomu. Z zadaniem nie poradziło sobie 46 uczniów (29%)

Zadanie 3.1

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

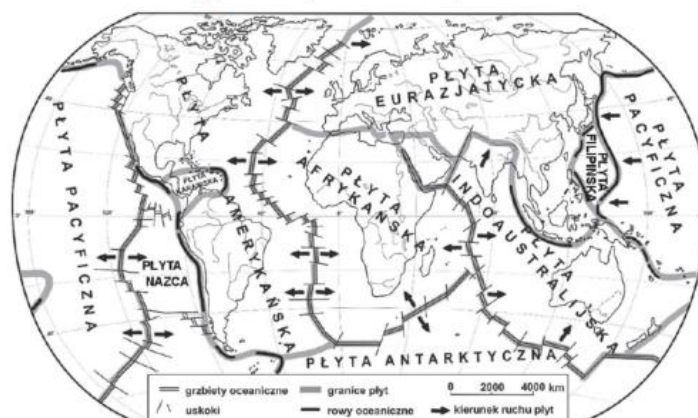
V.1 poziom podstawowy

V. Litosfera: związek budowy wnętrza Ziemi z tektoniką płyt litosfery, procesy wewnętrzne i zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi i ich skutki, skały. Uczeń:

1) wyjaśnia związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery i jego wpływ na genezę procesów endogenicznych;

Zadanie 3.

Na mapie przedstawiono rozmieszczenie płyt litosfery i kierunki ich przemieszczania.



Na podstawie: A. Dylakowa, D. Makowska, T. Olszewski, *Ziemia i człowiek*, Warszawa 1993.

Zadanie 3.1. (0–1)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Płytę Nazca w zachodniej części tworzą skały wylewne, które są młodsze od skał wylewnych budujących wschodnią część tej płyty.	P	F
2.	Łuki wysp występujące na styku Płyty Pacyficznej i Płyty Filipińskiej są efektem tworzenia się ryftu oceanicznego.	P	F

Zad. 3.1	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	60 uczniów	38%	99 uczniów	62%	-----	

Maksymalną liczbę punktów zdobyło 99 uczniów, co stanowi 62% grupy badawczej, podali oni dwie poprawne odpowiedzi. 60 uczniów (38%) nie udzieliło dwóch poprawnych odpowiedzi i w związku z tym otrzymało 0 punktów.

Zadanie 3.2

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

V.1 poziom podstawowy

V. Litosfera: związek budowy wnętrza Ziemi z tektoniką płyt litosfery, procesy wewnętrzne i zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi i ich skutki, skały. Uczeń:

1) wyjaśnia związek budowy wnętrza Ziemi z ruchem płyt litosfery i jego wpływ na genezę procesów endogenicznych;

Zadanie 3.2. (0–2)

Spośród A–D wybierz i zaznacz region obecnie zaliczany do czynnych sejsmicznie, a następnie podaj przyczynę trzęsień ziemi w tym regionie, odnosząc się do właściwego procesu tektonicznego.

- A. Zachodnie wybrzeże Sumatry.
- B. Zachodnie wybrzeże Tasmanii.
- C. Zachodnie wybrzeże Grenlandii.
- D. Zachodnie wybrzeże Madagaskaru.

Przyczyna:

.....

Zad. 3.2	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	39 uczniów	25%	50 uczniów	31%	70 uczniów	44%

Maksymalną liczbę punktów uzyskało 70 uczniów, co stanowi 44% wszystkich piszących, podali oni prawidłowo region zaliczany obecnie do czynnych sejsmicznie oraz przyczynę trzęsień ziemi w tym rejonie. 31% podało właściwy region ale nie podało przyczyny, za co uzyskało 1 punkt. Natomiast 39 osób (25%) nie podało ani właściwego regionu ani przyczyny co wiązało się z uzyskaniem 0 punktów.

Zadanie 4

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

V.3 poziom podstawowy

V. Litosfera: związek budowy wnętrza Ziemi z tektoniką płyt litosfery, procesy wewnętrzne i zewnętrzne kształtujące powierzchnię Ziemi i ich skutki, skały. Uczeń:

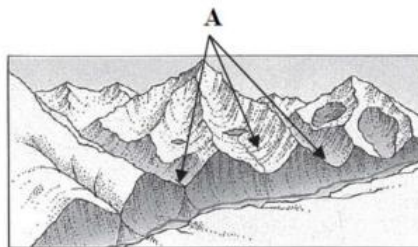
3) charakteryzuje główne procesy zewnętrzne modelujące powierzchnię Ziemi (erozja, transport, akumulacja) oraz skutki rzeźbotwórczej działalności rzek, wiatru, lodowców górskich, lądolodu i mórz oraz wietrzeńca;

Zadanie 4. (0–1)

Na rysunkach przedstawiono rzeźbę wybranego obszaru górskiego przed zlodowaceniem oraz po ustąpieniu lodowca górskiego. Literą A i strzałkami wskazano wybrane doliny.



Rys. 1. Obszar przed zlodowaceniem



Rys. 2. Obszar po zlodowaceniu

Na podstawie: W. Stankowski, *Geografia fizyczna z geologią*, Warszawa 1996.

Na skutek działalności lodowca górskiego rzeźba obszaru uległa przeobrażeniu, czego przykładem jest powstanie dolin zawieszonych, oznaczonych na rysunku literą A.

Na podstawie rysunków wymień dwie inne zmiany w rzeźbie przedstawionego obszaru, które zaszły wskutek działalności lodowca górskiego.

1.
2.

Zad. 4	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	96 uczniów	60%	63 uczniów	40%	-----	

63 uczniów (40%) odpowiedziało prawidłowo na to pytanie, podając dwie zmiany jakie zaszły w rzeźbie przedstawionego obszaru wskutek działalności lodowca górskiego. 96 uczniów (60%) uzyskało 0 punktów podając jedną przyczynę lub nie udzieliło odpowiedzi.

Zadanie 5

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

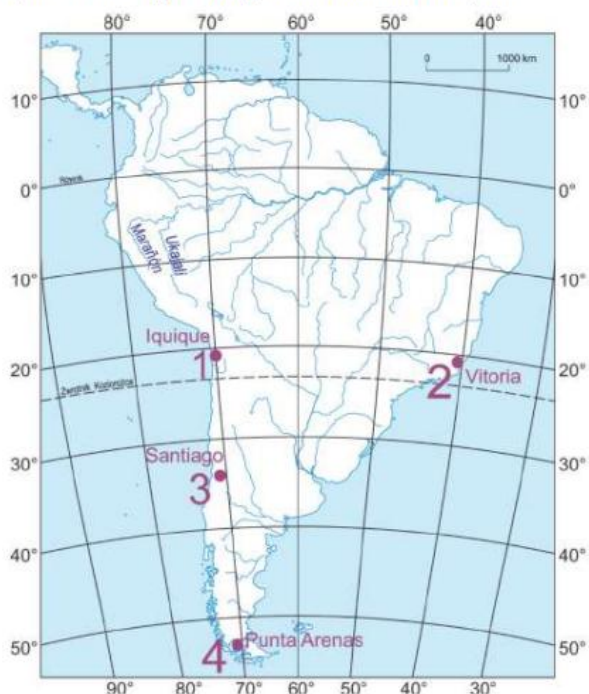
II.2 poziom rozszerzony

II. Obserwacje astronomiczne i współczesne badania Wszechświata: wysokość górowania Słońca, wyznaczanie współrzędnych geograficznych, fazy Księżyca, zaćmienia Słońca i Księżyca, osiągnięcia badawcze w eksploracji Wszechświata. Uczeń:

2) wyznacza współrzędne geograficzne dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesileń oraz obliczeń różnicy czasu słonecznego;

Zadanie 5 i 6. Wykonaj na podstawie informacji zamieszczonych poniżej.

Na mapie Ameryki Południowej zaznaczono wybrane rzeki i stacje meteorologiczne. Stacja oznaczona numerem 3 leży na wysokości 520 m n.p.m., a pozostałe stacje – na wysokości około 40 m n.p.m.



Zadanie 5. (0–2)

Po której stronie nieba Słońce góruje 22 czerwca nad miejscem, w którym łączą się rzeki Marañón i Ukajali? Oblicz wysokość górowania Słońca nad tym miejscem tego dnia. Podaj wynik obliczeń z dokładnością do 1°. Zapisz obliczenia.

Słońce góruje po stronie nieba.

Zad. 5	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	71 uczniów	45%	38 uczniów	24%	50 uczniów	31%

50 uczniów (31%) uzyskało maksymalną liczbę punktów podając właściwą stronę nieba, poprawne obliczenie wysokości górowania słońca oraz poprawny wynik. 38 uczniów (24%) podało właściwą stronę nieba i poprawny sposób obliczenia wysokości górowania słońca ale wynik był błędny co dało 1 punkt. Natomiast aż 71 piszących (45%) uzyskało 0 punktów.

Zadanie 6

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

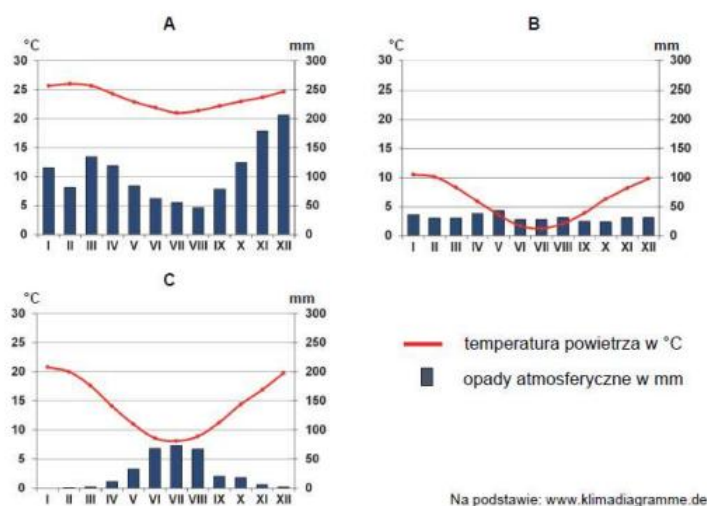
III.6 poziom rozszerzony

III. Dynamika procesów atmosferycznych: pionowa budowa atmosfery, zjawiska i procesy w atmosferze, przestrzenne zróżnicowanie elementów klimatu, strefy klimatyczne i typy klimatów. Uczeń:

6) rozpoznaje strefę klimatyczną i typ klimatu na podstawie rocznego przebiegu temperatury powietrza i sum opadów atmosferycznych;

Zadanie 6. (0-2)

Poniższe klimatogramy wykonano dla trzech stacji meteorologicznych spośród oznaczonych numerami 1-4 na mapie.



Uzupełnij tabelę. Przyporządkuj klimatogramom właściwe stacje meteorologiczne wybrane spośród oznaczonych na mapie numerami 1-4.

Klimatogram	Stacja meteorologiczna (wpisz numer)
A	
B	
C	

Zad. 6	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	51 uczniów	32%	40 uczniów	25%	68 uczniów	43%

68 uczniów (43%) uzyskało maksymalną liczbę punktów, tj. poprawnie przyporządkowało do trzech klimatogramów stacje meteorologiczne. 40 uczniów (25%) poprawnie przyporządkowało dwie stacje. 51 piszących (32%) jedną lub żadnej poprawnie przyporządkowanej stacji meteorologicznej.

Zadanie 7

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

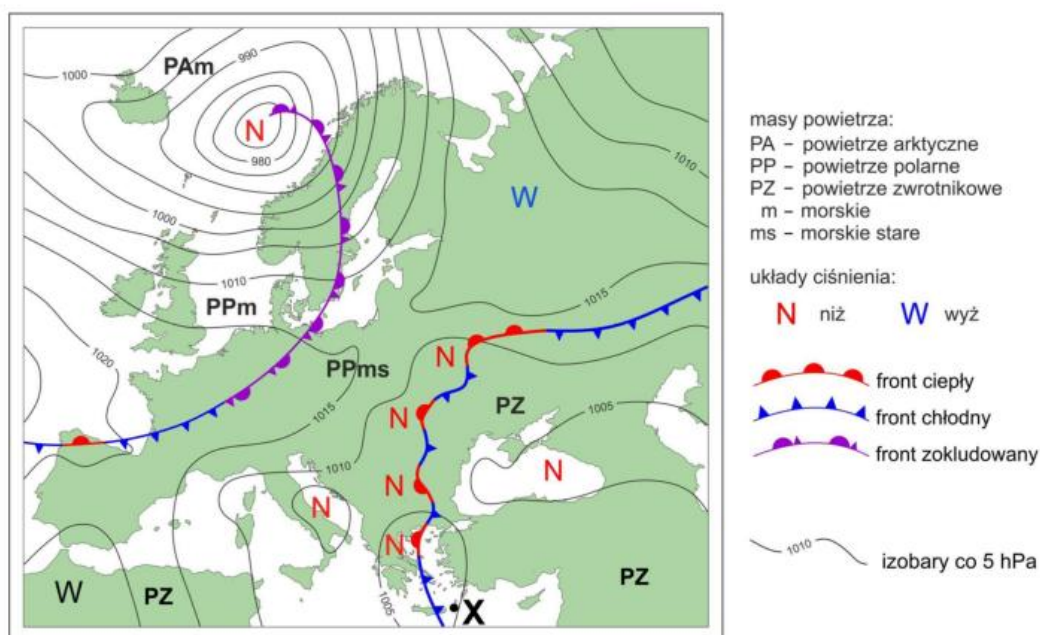
III.4 poziom podstawowy

III. Atmosfera: czynniki klimatotwórcze, rozkład temperatury powietrza, ciśnienia atmosferycznego i opadów, ogólna cyrkulacja atmosferyczna, mapa synoptyczna, strefy klimatyczne i typy klimatów. Uczeń:

4) analizuje mapę synoptyczną i zdjęcia satelitarne w celu przedstawienia aktualnego stanu i prognozy pogody;

Zadanie 7. (0-2)

Zadanie wykonaj na podstawie mapy synoptycznej Europy obrazującej pogodę w wybranym dniu czerwca



Uzupełnij zdania - wpisz zmiany temperatury powietrza i zachmurzenia, jakie wystąpiły w punkcie oznaczonym na mapie literą X podczas przesuwania się z zachodu na wschód frontu atmosferycznego nad południową częścią Europy. Uzasadnij odpowiedzi.

Temperatura powietrza (się zwiększyła / się zmniejszyła)

Uzasadnienie:

Zachmurzenie (się zwiększyło / się zmniejszyło)

Uzasadnienie:

Zad. 7	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	21 uczniów	13%	66 uczniów	42%	72 uczniów	45%

Maksymalną liczbę punktów w tym zadaniu otrzymało 72 uczniów (45%) co świadczy, że poprawnie wskazali oni dwie zmiany elementów pogody zachodzących na froncie chłodnym i poprawnie je uzasadnili. Podobna ilość uczniów bo 66 (42%) wskazało poprawnie jedną zmianę z uzasadnieniem lub dwie zmiany bez uzasadnienia.

Zadanie 8

Sprawdzało wymaganie szczegółowe:

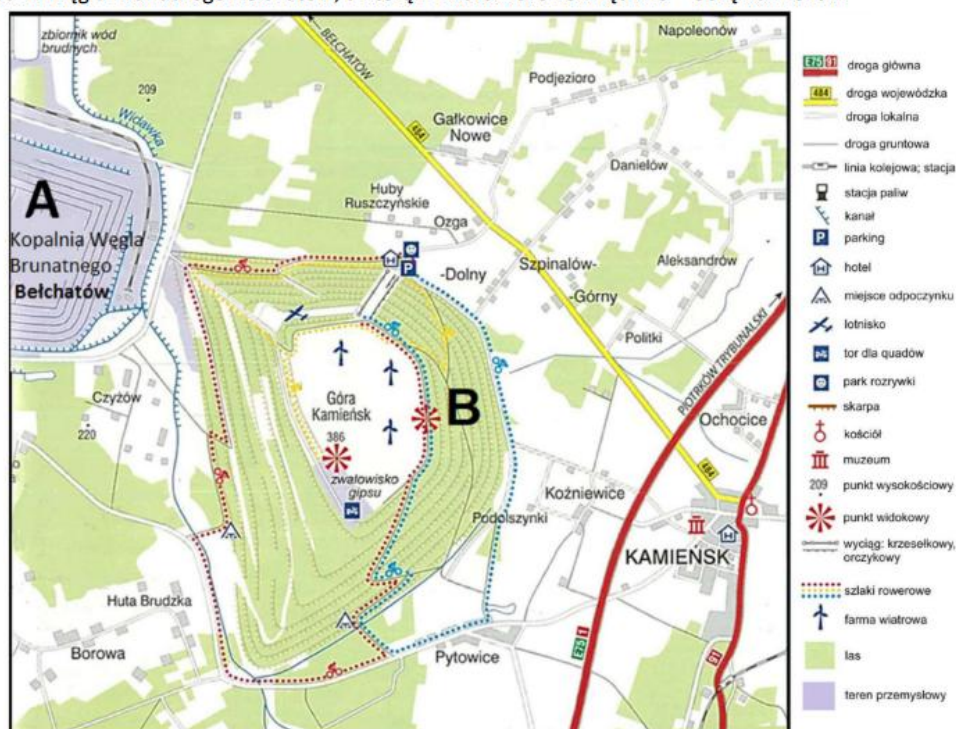
XIII.4 poziom podstawowy

XIII. Człowiek a środowisko geograficzne – konflikty interesów: wpływ działalności człowieka na atmosferę na przykładzie smogu, inwestycji hydrologicznych na środowisko geograficzne, rolnictwa, górnictwa i turystyki na środowisko geograficzne, transportu na warunki życia i degradację środowiska przyrodniczego, zagospodarowania miast i wsi na krajobraz kulturowy, konflikt interesów człowiek – środowisko, procesy rewitalizacji i działania proekologiczne. Uczeń:

4) wyjaśnia wpływ górnictwa na środowisko przyrodnicze na przykładzie odkrywkowych i głębinowych kopalni w Polsce i na świecie oraz dostrzega konieczność rekultywacji terenów pogórnicznych;

Zadanie 8. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie mapy, na której przedstawiono rejon Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów. Na mapie literami A i B oznaczono dwa obszary związane z funkcjonowaniem kopalni – literą A oznaczono obszar Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów, a literą B zwałowisko zewnętrzne – Górę Kamięńską.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2013.

Wyjaśnij, dlaczego górnictwo węgla brunatnego na obszarze A przyczynia się do powstania leja depresyjnego.

.....

.....

.....

Zad. 8	0 punktów		1 punkt		2 punkty	
	101 uczniów	64%	58 uczniów	36%	-----	

Zdecydowanie większa część piszących nie poradziła sobie z tym zadaniem, aż 101 uczniów (64%) uzyskała 0 punktów. 58 piszących (36%) poprawnie wyjaśniło przyczynę powstania leja depresyjnego związaną z górnictwem węgla brunatnego.

IV. Podsumowanie wyników:

Rozkład wyników punktowych oraz wykonalność poszczególnych zadań w teście diagnostycznym

Zadanie nr	0 punktów		1 punkt		2 punkty		Wykonalność zadania
	Ilość uczniów	%	Ilość uczniów w	%	Ilość uczniów	%	%
1	58	36%	51	32%	50	31%	47
2	46	29%	113	71%	----- --		71
3.1	60	38%	99	62%	----- --		62
3.2	39	25%	50	31%	70	44%	60
4	96	60%	63	40%	----- --		40
5	71	45%	38	24%	50	31%	43
6	51	32%	40	25%	68	43%	55
7	21	13%	66	42%	72	45%	66
8	101	64%	58	36%	----- --		36

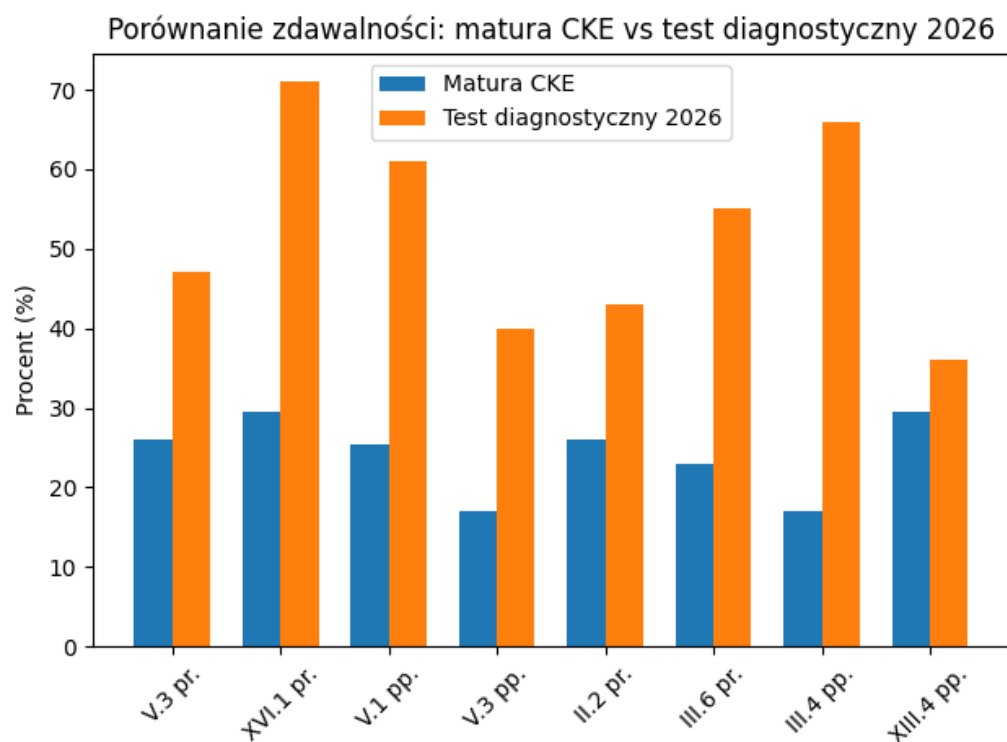
Analiza wyników testu diagnostycznego wskazuje na zróżnicowany poziom opanowania poszczególnych umiejętności przez uczniów. Najwyższą wykonalność osiągnęły zadania nr 2 (71%) oraz nr 7 (66%), co świadczy o dobrym opanowaniu sprawdzanych w nich umiejętności.

Największe trudności sprawiły uczniom zadania nr 4 (40%), 5 (43%), 1 (47%) oraz 8 (36%). Niski poziom wykonalności tych zadań może świadczyć o brakach w zakresie analizowanych wymagań szczegółowych i wskazuje na konieczność ich dalszego utrwalania.

Poziom wykonania zadania:

Porównanie wykonalności wybranych wymagań szczegółowych na podstawie wyników matur CKE z lat 2023–2025 oraz testu diagnostycznego przeprowadzonego w 2026 roku.

Wymaganie z podstawy programowej	wykonalność matura CKE 2023,2024,2025	wykonalność test diagnostyczny 2026
V.3 pr.	26%	47%
XVI.1 pr.	30%, 29%	71%
V.1 pp.	30%, 21%	62%, 60%
V.3 pp.	23%, 11%	40%
II.2 pr.	28%,24%	43%
III.6 pr.	23%, 23%	55%
III.4 pp.	18%, 16%	66%
XIII.4 pp.	30%, 29%	36%



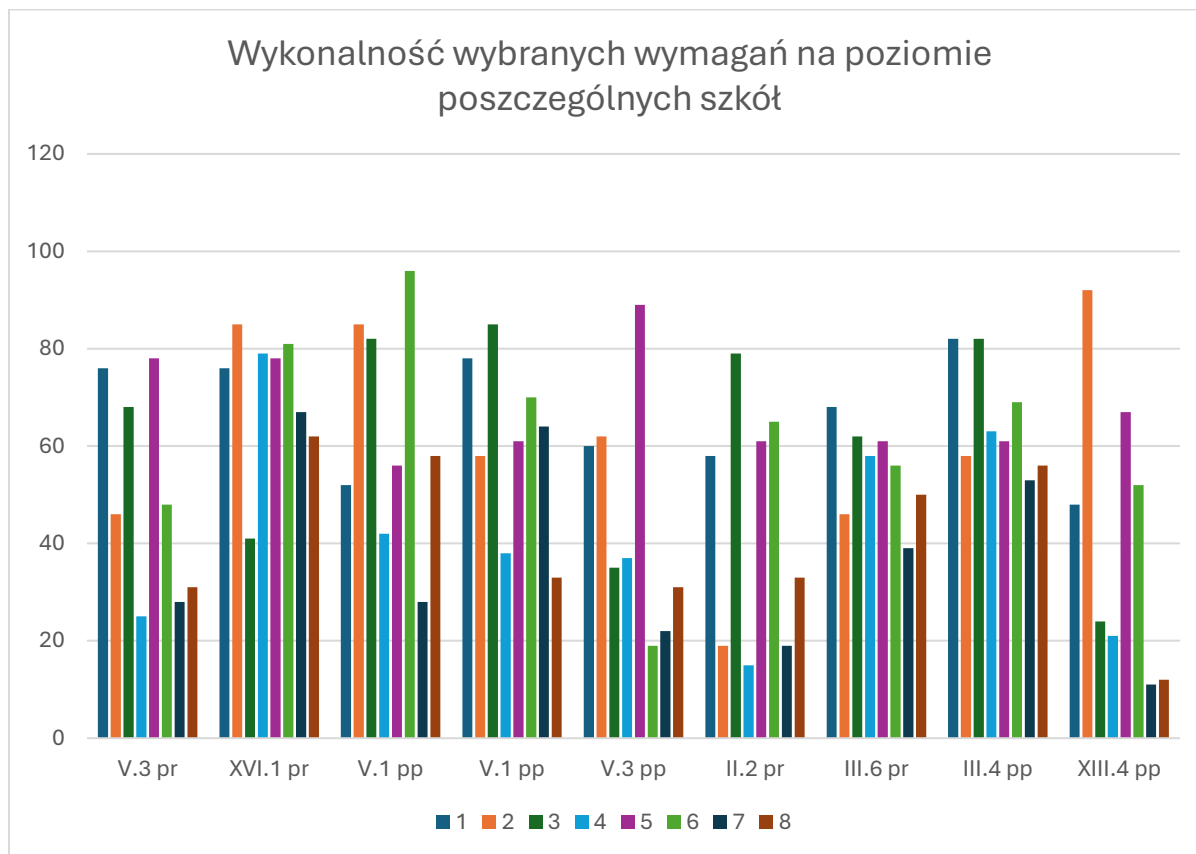
Wykres przedstawia porównanie wykonalności dla wybranych wymagań z podstawy programowej między: maturą CKE (wybrane wymagania z lat 2023–2025) a testem diagnostycznym z 2026 roku

Dla wszystkich wymagań wykonalność w teście diagnostycznym jest **wyższa niż na maturze CKE**.

Największy wzrost odnotowano w przypadku wymagania **XVI.1 pr.**, gdzie wykonalność wzrosła z poziomu ok. 29–30% do 71%. Znaczną poprawę widać również w wymaganiach **III.4 pp.** (z 16–18% do 66%) oraz **III.6 pr.** (z 23% do 55%).

Najniższy poziom poprawy dotyczy wymagania **XIII.4 pp.**, dla którego wykonalność wzrosła jedynie nieznacznie (z ok. 29–30% do 36%), co sugeruje utrzymujące się trudności uczniów.

Wykonalność wymagań na poziomie poszczególnych szkół:



Pod numerami od 1 do 8 zostały zakodowane szkoły biorące udział w badaniu. Przydział numerów jest przypadkowy.

Przedstawione zestawienie ukazuje wyraźne zróżnicowanie poziomu wykonalności poszczególnych wymagań szczegółowych pomiędzy szkołami. W większości analizowanych obszarów widoczne są istotne różnice w wynikach, co może świadczyć o nierównomiernym poziomie przygotowania uczniów.

Najwyższe wyniki w wielu szkołach osiągnięto w wymaganiach takich jak **XVI.1 pr.**, **V.1 pp.** oraz **III.4 pp.**, gdzie część placówek uzyskała bardzo wysoką wykonalność (nawet powyżej 80–90%). Jednocześnie w tych samych obszarach występują szkoły z wynikami znacznie niższymi, co wskazuje na duże rozbieżności.

Szczególnie duże zróżnicowanie widoczne jest w wymaganiach **V.3 pp.** oraz **XIII.4 pp.**, gdzie obok wyników wysokich pojawiają się również bardzo niskie wartości (nawet poniżej 20%). Może to świadczyć o trudnościach uczniów w opanowaniu tych umiejętności w części szkół.

V. Wnioski z badania diagnostycznego:

1. Wyższa zdawalność niż na maturze CKE

W analizowanych wymaganiach uczniowie osiągnęli **znacznie lepsze wyniki w teście diagnostycznym 2026** niż średnie wyniki maturalne z lat 2023–2025. Szczególnie widoczne jest to w obszarach:

- **XVI.1 pr.** (71% vs 29, 30%)
- **III.4 pp.** (66% vs 16, 18%)
- **V.1 pp.** (60, 62% vs 21, 30%)

Może to świadczyć o lepszym przygotowaniu uczniów lub niższym poziomie trudności testu diagnostycznego.

2. Umiarkowane wyniki w części obszarów

W wymaganiach takich jak:

- **V.3 pr.** (47%)
- **II.2 pr.** (43%)
- **III.6 pr.** (55%)

wyniki są wyższe niż maturalne, ale nadal wskazują na **obszary wymagające dalszego doskonalenia**.

3. Słabsze wyniki w wybranych wymaganiach

Najniższe rezultaty w teście diagnostycznym odnotowano dla:

- **V.3 pp.** (40%)
- **XIII.4 pp.** (36%)

Są to obszary, w których uczniowie mają trudności mimo poprawy względem matur.

4. Duże zróżnicowanie wyników między wymaganiami

Rozpiętość wyników (36%–71%) wskazuje na **nierównomierne opanowanie materiału** – uczniowie radzą sobie dobrze z niektórymi zagadnieniami, a inne sprawiają im wyraźną trudność.

VI. Rekomendacje do dalszej pracy:

1. Doskonalenie obszarów wymagających poprawy

- Skupić działania dydaktyczne na wymaganiach: V.3 pp. oraz XIII.4 pp.
- Wprowadzić większą liczbę zadań powtórzeniowych z tych zakresów.

2. Systematyczne utrwalanie wiedzy

- Regularne krótkie powtórki oraz testy cząstkowe z wcześniejszych działów.
- Praca spiralna – powracanie do trudniejszych zagadnień w kolejnych etapach nauki.

3. Analiza błędów uczniowskich

- Przeprowadzić szczegółową analizę najczęściej popełnianych błędów.
- Omówić je z uczniami, wskazując poprawne strategie rozwiązywania zadań.

4. Praca z wykorzystaniem zadań z arkuszy maturalnych

- Regularne rozwiązywanie zadań w formule egzaminacyjnej.