**IV LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE Z ODDZIAŁAMI DWUJĘZYCZNYMI**

**IM. STANISŁAWA STASZICA W SOSNOWCU**

**Godziny do dyspozycji dyrektora szkoły w roku szkolnym 2022/2023r.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| l.p. | Innowacja pedagogiczna | oddział | Liczba godzin |
| 1 | matematyka | 1a1 | 1 |
| 2 | biologia | 1b | 1 |
| 3 | historia | 2d | 1 |
| 4 | matematyka | 3d2 | 1 |
| 5 | matematyka | 4a | 2 |
| 6 | biologia | 4b | 2 |
| 7 | język angielski | 4c | 1 |
| 8 | historia | 4c | 1 |
| 9 | biologia | 4d2 | 1 |

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Język polski poziom podstawowy**

Egzamin z języka polskiego na poziomie podstawowym polegał na rozwiązaniu dwóch zestawów testów - zadań sprawdzających stopień rozumienia różnych warstw tekstu nieliterackiego oraz zadań sprawdzających znajomość historii literatury. Na egzaminie należało również napisać notatkę syntetyzującą oraz wypowiedź argumentacyjną.

Do próbnego egzaminu maturalnego poziom podstawowy przystąpiło 118 uczniów

**Średnie wynik: 52%**

**Zdawalność: 90%**

**Wynik najniższy 12%**

**Wynik najwyższy 87%**

Rekomendacje

* kształcić umiejętność tworzenia notatek syntetyzujących tekstów popularnonaukowych,
* nadal ćwiczyć umiejętność czytania ze zrozumieniem,
* w pracach pisemnych zwracać uwagę na poprawność stylistyczną i językową,
* kształcić umiejętność poprawnego argumentowania.
* zwiększyć intensywność ćwiczeń z zakresu czytania ze zrozumieniem (teksty literackie oraz pozaliterackie, np. popularnonaukowe i pozawerbalne teksty kultury),
* weryfikować różnymi formami sprawdzającymi znajomość lektur obowiązkowych;
* przypominać i praktykować: wzbogacanie leksyki i frazeologii, stylistykę poprawnej i precyzyjnej wypowiedzi, terminologię związaną z teorią literatury i historią kultury, kompetencje językowe uczniów (rzeczowość i spójność wypowiedzi argumentacyjnej, zasady zapisu, celowość korzystania ze słowników poprawnościowych),
* organizować zajęcia typu przedmaturalnego w zależności od diagnozowanych przez nauczyciela potrzeb zespołu uczniowskiego (konsultacje, zajęcia dodatkowe, próbne matury ustne i pisemne) i odnotowywać obecność uczniów (w przypadku unikania zajęć powiadamiać wychowawcę klasy i rodziców)

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Matematyka**

**Poziom podstawowy**

Liczba piszących – 125 uczniów

średnia 78,6%

wszystkie wyniki > 30% (tzn. zdawalność 100%)

Najniższy wynik w szkole 39%

**Poziom rozszerzony**:

Liczba piszących 61 uczniów

średnia 45,5%

**Wnioski:**

1. Na poziomie podstawowym wszyscy **uczniowie uzyskali wynik powyżej 30%**.

Średni wynik w szkole to około 79%, chociaż w grudniu uczniowie nie zrealizowali w całości podstawy programowej.

1. Uczniowie lepiej poradzili sobie z rozwiązaniem zadań, w których należy wykorzystać znany algorytm, niż z zadaniami wymagającymi zaplanowania strategii rozwiązania, modelowania matematycznego czy uzasadnieniem postawionej tezy.
2. Więcej trudności sprawiły uczniom zadania z geometrii, w tym także geometrii analitycznej. Wielu uczniów nie miało pomysłu na rozwiązanie, pojawiały się problemy ze zrozumieniem treści i stworzeniem strategii.
3. W zadaniach otwartych wciąż pojawiają się błędy rachunkowe na każdym etapie rozwiązania. Najgorzej, jeśli taki błąd pojawi się na początkowym etapie, wówczas poważnie utrudnia to rozwiązanie zadania a czasami wręcz uniemożliwia rozwiązanie.
4. Wciąż dużo problemów z rozwiązaniem zadań na dowodzenie, zwłaszcza z dowodem geometrycznym na poziomie rozszerzony

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Język angielski**

W maturze próbnej, wrześniowej na poziomie podstawowym uczestniczyło 127 maturzystów.

Średnia matury to 92%. Najlepiej wypadły zadania czytania i słuchania ze zrozumieniem , najsłabiej część pisemna (pisanie, bloga, maila).

Matura grudniowa na poziomie rozszerzonym . Średnia matury 72%. Najlepsze wyniki w części czytania ze zrozumieniem i słuchania-zadania typu zamkniętego (takie jak na starej maturze).

Najsłabiej czytanie, słuchanie-zadania typu otwartego, czyli te, które są nowością a maturze.

Nie najlepiej wypadła również część pisemna (rozprawka) ze względu na bardziej rygorystyczne kryteria oceniania. Uczniowie, mieli również kłopoty z częścią gramatyczną w której występowały parafrazy językowe.

Do próbnych matur na poziome rozszerzonym przystąpili również uczniowie, którzy mieli program na poziomie podstawowym, dlatego też średni wynik matur może być niższy od oczekiwanego.

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Fizyka**

Maturę próbną z fizyki na poziomie rozszerzonym pisało 10 osób. Średnia uzyskana przez uczniów to 68%.

Dla naszych uczniów najtrudniejsze (wskaźnik łatwości – trudne) okazały się obszary:

* Analiza tekstów popularnonaukowych i ocena ich treści, wyciąganie wniosków.
* Wykorzystanie i przetwarzanie informacji zapisanych w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów i rysunków
* Budowa prostych modeli fizycznych i matematycznych do opisu zjawisk (zadania prawda –fałsz)

Najlepiej maturzyści radzili sobie ze: znajomością i umiejętnością wykorzystania pojęć i praw fizyki do wyjaśniania procesów i zjawisk w przyrodzie oraz z planowaniem i wykonywaniem prostych doświadczeń i analizą ich wyników - wymaganie dotyczące materiału **z kursu podstawowego i rozszerzonego.**

Należy kształcić umiejętności:

* wykorzystania pojęć i praw fizyki do wyjaśniania procesów i zjawisk   
  w przyrodzie (na poziomie rozszerzonym) **zwiększając ilość zadań (np. praca w grupach, praca domowa, dyskusja) dotyczących opisu i wyjaśniania zjawisk oraz częściej stosować je na sprawdzianach.**
* wykorzystania i przetwarzania informacji zapisanych w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów i rysunków **zlecając zadania, których rozwiązanie opiera się o analizę tabel, wykresów, rysunków itp.**

Umiejętności, które należy wzmacniać:

* analizowanie tekstu i ocena jego treści oraz planowanie i wykonywanie prostych doświadczeń i analiza ich wyników
* wykorzystanie i przetwarzanie informacji zapisanych w postaci tekstu, tabel, wykresów, schematów i rysunków
* budowanie prostych modeli fizycznych i matematycznych do opisu zjawisk

**Szczegółowe wnioski**:

1. W przypadku zadań otwartych najwyższe wyniki uzyskali maturzyści za rozwiązanie typowych zadań obliczeniowych, w których należy zastosować znany algorytm działania–wykorzystać równania ruchu jednostajnie opóźnionego i przyspieszonego.

3. Spore trudności sprawiają zdającym zadania dotyczące jednego zagadnienia/zjawiska fizycznego (o niskim stopniu złożoności), jednakże przedstawione w nowym dla maturzystów kontekście.

4. Zadania z tego arkusza potwierdziły, że najtrudniejsze dla zdających są zadania złożone, wymagające wykorzystania kilku zależności lub praw fizycznych, zapisania ich za pomocą wzorów matematycznych, połączenia ze sobą i doprowadzenia do rozwiązania. Dodatkową trudność w tych zadania stanowi również fakt, że dane do zadania podane są w różnych formach: czy to na wykresach, rysunkach schematycznych, tabelach, czy też w treści zadania. Od zdających wymaga się zbudowania modelu zjawiska i opisania go w sposób matematyczny, co dla większości zdających jest zbyt trudne.

5. Poważną przeszkodą w uzyskaniu poprawnego wyniku w zadaniach otwartych są błędy rachunkowe popełniane przez zdających na każdym etapie rozwiązania, a te z nich, które dotyczą początkowej fazy rozwiązania zadania nierzadko w sposób istotny utrudniają lub wręcz uniemożliwiają dokończenie rozwiązania albo doprowadzają do otrzymania niespełniających warunków zadania.

6.Wyniki próbnego egzaminu maturalnego wskazują, że dużą trudność na egzaminie z fizyki sprawiają maturzystom zadania wymagające dowodzenia/uzasadniania twierdzeń dotyczących zjawisk fizycznych czy wyprowadzenia wzoru. Błąd logiczny zdających polega często na tym, że wykorzystują tezę twierdzenia lub jej elementy do przeprowadzenia dowodu tejże tezy, bądź przyjmuje jakieś założenia bez uzasadnienia. Podobnie prawidłowe wyprowadzenie wzoru wymaga powołania się na odpowiednie, związane z danym zjawiskiem, prawo fizyczne następnie na zapisaniu matematycznie poprawnych przekształceń prowadzących do uzyskania wzoru wyrażającego żądaną zależność.

7. Próbny egzamin ujawnił dość niski poziom umiejętności uważnego czytania i analizowania treści zadań i wskazał na pobieżne czytanie przez zdających kluczowych dla zadania informacji oraz poleceń. Widoczny jest brak umiejętności wyciągania wniosków z informacji zawartych w analizowanym tekście.

8. W wielu pracach pojawiały się nieprawidłowe rozwiązania wynikające z niestosowania się do poleceń.

9. Pojawiały się nieprawidłowe rozwiązania, w których zdający całkowicie mylili kontekst zjawiska, mylili wielkości i stosowali nieprawidłowe wzory –na zasadzie podobieństwa symboli występujących we wzorach.

10. Niepowodzenia maturzystów często wynikają też z niepełnego zapisu rozwiązań zadań. W szczególności w zadaniach, w których zdający, powołując się na odpowiednie zależności, powinni wyprowadzić lub wykazać jakąś zależność, zapisują równania, nie wyjaśniając, skąd się one biorą, nie powołują się na prawa fizyczne lub wprowadzają oznaczenia wielkości, których nie opisują. Bardzo często zapis jest chaotyczny i nieczytelny dla samych zdających i prowadzi ich do licznych pomyłek. W niektórych przypadkach zdający przedstawiali dwa rozwiązania, z których jedno było błędne lub niekompletne i nie wskazywali, które z rozwiązań jest poprawne.

**W związku z powyższymi wnioskami rekomenduje się, aby podczas nauczania fizyki na poziomie rozszerzonym zwracać im uwagę na**:

• logicznie poprawną konstrukcję przeprowadzania dowodów i uzasadnień (teza twierdzenia musi być logicznie wyprowadzona z: danych w zadaniu, w tym założeń o zjawisku, znanych praw fizycznych oraz znanych wzorów fizycznych)

• konieczność przedstawiania dokładnego toku rozumowania prowadzącego do wyniku

• umiejętność wyodrębnienia: (1) warunków z treści zadania, (2) zjawiska fizycznego z opisanego kontekstu, (3) czynności opisanych w poleceniu. Sprzyja temu bardzo dokładne czytanie poleceń i szczegółowa analiza przedstawionego problemu. Odpowiedź powinna ściśle wypełniać wymagania polecenia

• fakt, że samo dysponowanie wzorem dostępnym w Wybranych wzorach, bez rozumienia jego fizycznego sensu, wcale nie ułatwia i nie prowadzi do prawidłowego rozwiązania zadania. Wiedza fizyczna nie ogranicza się do znajomości postaci formuł i wzorów czy werbalnej znajomości zasad. Ugruntowana wiedza fizyczna wiąże się ze znajomością zakresu stosowalności wzorów, prawidłową identyfikacją i rozumieniem wielkości występujących we wzorach, stosowaniem odpowiednich konwencji znaków we wzorach, rozumieniem założeń, przy których można stosować daną zasadę lub prawo

• umiejętność „czytania” wzorów fizycznych. Po pierwsze, należy pamiętać, że jeżeli prawo fizyczne albo jakaś zasada ma charakter wektorowy (np. druga zasada dynamiki, zasada zachowania pędu), to określa ona także geometryczne relacje pomiędzy wielkościami w nim występującymi. Po drugie, należy dobrze rozumieć operacje na wielkościach występujących we wzorze

• umiejętność odczytywania danych do zadania przedstawionych w formie wykresu, rysunku, schematu czy tabeli

• staranne i sprawne wykonywanie przekształceń i obliczeń. Stosowanie wygodnej dla rachunków notacji, w której liczby zapisywane są przy pomocy potęgi liczby 10, w szczególności w zadaniach, w których pojawiają się bardzo duże lub małe liczby. Konieczne jest weryfikowanie poprawności otrzymanego wyniku

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Chemia**

Analiza wyników testu diagnostycznego z chemii w zakresie rozszerzonym przygotowanego przez CKE (21. grudnia 2022)

Do testu diagnostycznego z chemii w zakresie rozszerzonym przystąpiło 50 uczniów klas czwartych.

Średnie wartości uzyskanych wyników, wyrażone w procentach, wynoszą odpowiednio:

4b 31,0%

4d2 28,5%

4a2d1 36,0%

co daje średni wynik szkoły **31,5%.**

Najwyższy uzyskany wynik wynosił 72% natomiast najniższy 7%.

**Rekomendacje:**

1. Rozwijać umiejętność ponadprzedmiotową - czytanie tekstów ze zrozumieniem (w odniesieniu do poleceń)

2. Rozwijać umiejętność analizy informacji zawartych w tekście naukowym o tematyce chemicznej

3. Rozwijać umiejętność krytycznej analizy danych i uzyskanych wyniku obliczeniowych

4. Umożliwić uczniom rozwiązanie możliwie największej liczby arkuszy zadań maturalnych przygotowanych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami egzaminacyjnymi

5. Utrwalić te elementy wiadomości zawartych w wymaganiach egzaminacyjnych, które zostały słabej opanowane przez uczniów

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Historia**

Próbną maturę z historii przygotowaną przez CKE **pisało 14 osób** spośród 20. które zadeklarowały historię na maturze (próbna matura nie jest obowiązkowa)

**Średni wynik to 52%**

Wynik najwyższy - 72%

Wynik najniższy - 38%

Wyniki uważamy za obiecujące w kontekście matury regulaminowej, biorąc pod uwagę fakt, że od momentu pisania próbnej matury (połowa grudnia) do matury z historii zostało ponad 4 miesiące. Wraz z końcem I semestru zakończyliśmy realizację materiału bieżącego i aktualnie skupiamy się wyłącznie na powtarzaniu całości. Zaplanowano całość pracy, sprawdziany, testy, kolejną próbną maturę.

Szczególną uwagę zwracamy na ćwiczenie pisania wypracowania, które jest istotną częścią arkusza maturalnego, ponieważ punkty które można za nie otrzymać stanowią 25 %  punktacji za cały arkusz. Dodatkowo zmiany w konstrukcji zadań maturalnych wprowadzone od tego roku dotyczą właśnie tematów wypracowań.

Mamy nadzieję, że podobnie jak w latach ubiegłych wyniki matury majowej będą dla uczniów i dla szkoły powodem do radości.

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Geografia**

1. Analiza ilościowa wyników matury próbnej 2022:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| liczba zdających | wynik najniższy (%) | wynik najwyższy (%) | średnia (%) |
| 5 (w tym 5 NIErozszerzających geografię) | 21 % | 63% | 45% |

1. Analiza jakościowa wyników matury próbnej 2022

**Opis arkusza**

Arkusz egzaminacyjny z geografii zawierał 31 zadań otwartych i zamkniętych. Zadania w arkuszu egzaminacyjnym z

geografii sprawdzały opanowanie wymagań egzaminacyjnych (z uwzględnieniem zmian na rok 2023). Większość zadań należało rozwiązać, korzystając z różnorodnych materiałów źródłowych (mapa, wykres, kartogram, fotografia, zdjęcie satelitarne, wiersz). Za rozwiązanie wszystkich zadań zdający mógł otrzymać 60 punktów.

**Najlepiej opanowane umiejętności**

Uczniowie naszej szkoły najlepiej poradzili sobie w zadaniu 17, 18, 31.1 (100% udzieliło poprawnej odpowiedzi).

**Zadanie 17** sprawdzało wymagania: 1.4) Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel i wykresów. 8.3 Zdający opisuje etapy rozwoju demograficznego [...]

**Zadanie 18** sprawdzało wymagania 1.4 Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel i wykresów. 15.2. Zdający analizuje strukturę demograficzną ludności Polski na podstawie danych liczbowych oraz piramidy wieku i płci.

**Zadanie 31.1** dotyczyło wymagania 23.2 Zdający identyfikuje przyczyny [...] dysproporcji rozwoju regionów świata i państw [...]. i procesów geograficznych oraz Poziom podstawowy 1.4 Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci [...] wykresów. 7.4 Zdający analizuje zróżnicowanie przestrzenne państw świata według wskaźników rozwoju – [...] HDI [...].

**Umiejętności sprawiające największe trudności**

Największe trudności uczniowie mieli z zdaniem 6, 14 i 16.1 (0% poprawnych odpowiedzi)

**Zadanie 6** dotyczyło wymagania 2.2 Zdający wyznacza współrzędne geograficzne dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słonica w dniach równonocy i przesileń.

**Zadanie 14** dotyczyło wymagania 1.3 Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między elementami przestrzeni geograficznej, argumentuje, wnioskuje i formułuje twierdzenia o prawidłowościach. 4.2 Zdający rozpoznaje i opisuje cechy ustrojów rzecznych na świecie. 1.4 Zdający interpretuje dane liczbowe przedstawione w postaci tabel i wykresów.

**Zadania 16.1** dotyczyło wymagania 1.3) Zdający identyfikuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między elementami przestrzeni geograficznej, argumentuje, wnioskuje i formułuje twierdzenia o prawidłowościach.10.1 Zdający [...] wyróżnia główne cechy regionów rolniczych na świecie. 1.3 Zdający czyta i interpretuje treści rożnych map [...]. 10.1 Zdający wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych [...] na rozwój rolnictwa na świecie.

**Wnioski i rekomendacje**

* Zdający mają wiedzę z każdego z omawianych działów i wymagań, jednak nie jest ona na tyle szczegółowa, aby umożliwić rozwiązanie wszystkich zadań.
* W ciągu najbliższych tygodni będziemy na zajęciach sukcesywnie powtarzać materiał, co pomoże uzupełnić braki (ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień obejmujących geografię fizyczną w tym zadania matematyczne z działu Ziemia we Wszechświecie).
* Największy problem uczniowie mają zadaniami w których trzeba przeanalizować etapy powstania np.: danej formy rzeźby terenu. Wynika to z braków w umiejętności porządkowania procesów i ciągów przyczynowo skutkowych.
* Dużym plusem jest poprawne rozwiązanie zadań w nowej formule – bazujących na niecodziennym materiale źródłowym; wiersz, obraz satelitarny.

Wnioski do pracy w zespole przedmiotowym:

Należy zwrócić szczególną uwagę na:

* umiejętność formułowania wniosków na podstawie dostępnego materiału graficznego
* zadania matematyczne

Wnioski do pracy w zespołach ponadprzedmiotowych:

* Należy kształcić umiejętności takie jak czytanie ze zrozumieniem, interpretacja, uzasadnianie i argumentowanie.

**IV Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Stanisława Staszica w Sosnowcu**

**Analiza wyników matur próbnych**

**Biologii**

Maturę próbną z biologii pisało 47 uczniów z klas 4d (14 uczniów) i 4b (33 uczniów). Średnia klas to 62,5% (klasa 4b – 67%, klasa 4d – 58%). Najwyższy wynik 91% (klasa 4d), a najniższy 16% (klasa 4d).

Rekomendacje:

- Należy doskonalić dotychczasowe środki przekazu dla uczniów, gdyż wyniki egzaminów maturalnych wskazują na poprawny kierunek metod nauczania

* Należy stosować metody aktywizujące, wykorzystujące techniki IT w celu ułatwienia procesu przyswajania wiedzy oraz zwiększenia zainteresowania przedmiotem
* Nadal stosować różne formy oceniania oraz zwracać baczną uwagę na indywidualizacje procesu nauczania – uwzględnianie pracy z uczniem zdolnym oraz z dostosowaniami
* Należy uzasadniać wystawione oceny, wskazywać obszary, nad którymi uczeń musi jeszcze popracować
* Kontynuować zajęcia przygotowujące uczniów do konkurów przedmiotowych oraz zajęcia dodatkowe dla maturzystów
* Należy systematycznie przeprowadzać testy i sprawdziany oparte na zadaniach maturalnych z uwzględnieniem przy ich omawianiu wymagań oraz sposobu przyznawania punktów