

**Załącznik nr 1**  
**do raportu o stanie**  
**Szkoły Podstawowej im. Dzieci Zamojszczyzny**  
**w Zwierzyńcu za rok szkolny 2019/2020**

**Analiza egzaminu ósmoklasisty**  
**Rok szkolny 2019/2020**

**Informacje wstępne**

Do egzaminu przystąpiło 54 uczniów, CKE zaplanowała egzamin na 21-23 kwietnia, z uwagi na panującą epidemię termin został przesunięty na 16-18 czerwca. Od 25 marca prowadzona była nauka zdalna. Uczniowie mieli wsparcie pedagoga, otwarta była biblioteka szkolna. Przed egzaminem chętni uczniowie za zgodą rodziców uczestniczyli w konsultacjach przygotowujących do egzaminu, cały czas mogli korzystać ze wsparcia i pomocy wychowawców i nauczycieli uczących.

Na uzyskane, przez poszczególne klasy, wyniki wpływ miały różne czynniki, oprócz pedagogicznych także indywidualne i środowiskowe. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę klas wraz z analizą tychże czynników.

**Klasa 8a**

Uczniowie klasy VIIIA znacznie słabiej napisali sprawdzian ósmoklasisty od uczniów klasy VIIIB.

Wychowawca wielokrotnie zgłaszał na radach pedagogicznych problemy z brakiem motywacji do nauki oraz z zachowaniem uczniów. Kwestie te poruszano również na zebraniach zespołu nauczycieli uczących w tej klasie. Wychowawca wielokrotnie informował w czasie zebrań i rozmów indywidualnych rodziców o takich problemach, jednak część z nich nie podejmowała współpracy, nie pracowała również ze swoimi dziećmi nad wzmocnieniem motywacji i nie kładła nacisku na naukę, kształtowanie priorytetów i rozwijanie umiejętności oraz zainteresowań.

Zachowania negatywne nasiliły się w klasie siódmej i ósmej. Reagując na niepokojące sygnały od nauczycieli wychowawca, pedagog, wicedyrektor oraz dyrektor szkoły podejmowali liczne rozmowy zarówno z uczniami, jak i z ich rodzicami, mające na celu zmotywowanie klasy do aktywnego udziału w lekcjach, do systematycznej pracy i nauki. Na zebraniu z rodzicami w dniu 30.01.2020 r. obecny był również wicedyrektor szkoły, który rozmawiał z rodzicami na temat postępowania uczniów, bardzo słabych ocen (liczba ocen niedostatecznych w klasie na pierwsze półrocze to aż 38).

W trosce o poprawę wyników nauczania oraz zachowania uczniów oraz w celu rozpoznania trudności uczniów w przypadkach, gdy po pierwszym półroczu nadal otrzymywali dużo ocen niedostatecznych i negatywnych uwag, wychowawca w porozumieniu z dyrektorem szkoły zapraszał uczniów wraz z rodzicami na indywidualne rozmowy z dyrektorem.

Ponadto działania motywujące podejmował również pedagog szkolny. Oprócz rozmów z pedagogiem klasa VIIIA brała udział w warsztatach profilaktycznych prowadzonych przez Centrum Działań Profilaktycznych z Wieliczki.

Czas pandemii był trudny zarówno dla uczniów, rodziców, jak i nauczycieli. Na ten czas przypadały powtórki przed egzaminem. Z tego względu nauczyciele przedmiotów nieegzaminacyjnych starali się nie przeciążać dzieci zadaniami domowymi. Wychowawca podczas pandemii regularnie utrzymywał kontakt telefoniczny ze wszystkimi rodzicami. Zachęcał ich do motywowania uczniów do regularnego korzystania z lekcji online oraz innych form zdalnego nauczania. Należy tu zaznaczyć, że w klasie byli uczniowie, którzy mieli trudności z internetem - nie działał on dobrze w Sochach, na Topólczy, bywały również zakłócenia w Obroczy. Kilkoro uczniów miało też kłopoty sprzętowe - ci, którzy je zgłosili, otrzymali sprzęt elektroniczny ze szkoły. Ponadto w sytuacji, w której uczennica miała problem z modemem, lekcje i zadania były przesyłane do niej pocztą lub odbierane przez rodzica ze szkoły.

Niestety, spora grupa uczniów ok. połowa klasy nie podejmowała aktywności na zajęciach lub rzadko pojawiała się na zajęciach online, sporadycznie lub nieregularnie odsyłała prace domowe. Kilku uczniów nie było w ogóle zainteresowanych udziałem w konsultacjach organizowanych przed egzaminem ósmoklasisty.

Uczniowie z opiniami PPP oraz mający trudności z nauką sporadycznie i bardzo niechętnie uczestniczyli w zajęciach wyrównawczych z języka polskiego i matematyki przed i w czasie pandemii, mimo dostosowania terminów zajęć przez nauczycieli prowadzących.

Zarówno w tym, jak i w latach ubiegłych nauczyciele uczyący w tej klasie różnicowali metody, techniki i sposoby pracy, stosowano indywidualizację pracy oraz wdrażano zalecenie PPP w odniesieniu do uczennic z opiniami. Dostosowywano metody do zainteresowań i możliwości uczniów, zwracając uwagę na preferowane przez nich style uczenia się. W ubiegłym roku szkolnym klasa brała udział w projekcie rozwijającym kompetencje kluczowe - głównie umiejętność szybkiego czytania ze zrozumieniem oraz rozwijającym umiejętności samodzielnej uczenia się, motywowania, posługiwania mnemotechnikami.

Niestety, mimo różnorodności podejmowanych działań, część uczniów podchodziła do obowiązków szkolnych w sposób lekceważący, niechętnie podejmowała wysiłek pracy nad sobą oraz uzupełniania zaległości. Znalazło to odbicie w ocenach końcoworocznych oraz w osiągniętych przez nich wynikach z poszczególnych części egzaminu ósmoklasisty.

### **Klasa 8b**

W klasie 8b dwoje uczniów posiadało opinię PPP o dostosowaniu wymagań. To zespół o przeciętnym potencjale intelektualnym. Ok 30% uczniów miało problemy z nauką, szczególnie z matematyki. W klasie było również kilkoro uczniów, którzy osiągnęli bardzo dobre wyniki w nauce. Zdecydowana większość uczniów podjęła naukę zdalną, około 70 % uczniów uczestniczyło w konsultacjach z poszczególnych przedmiotów egzaminacyjnych, jedna dziewczynka wymagała wsparcia wychowawcy i pedagoga, ponieważ nie radziła sobie emocjonalnie.

Dwóch chłopców od początku roku nie przejawiali zainteresowania nauką, mieli dużo cząstkowych ocen niedostatecznych, nie wypełniali należycie obowiązków ucznia. Podczas nauczania zdalnego pracowali niesystematycznie.

Uczniowie klasy 8 b osiągnęli wynik bardzo zbliżony do średniej w kraju i województwie. Oraz wynik wyższy niż średnia powiatu.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie wyników szkoły na tle powiatu, województwa i kraju (wynik w %)

przedmiot	Kraj	Województw	Powiat	Szkoła	Klasa a	Klasa b
-----------	------	------------	--------	--------	---------	---------



		o				
Język polski	59	60	58	54	47	60
Matematyka	46	46	42	39	35	44
Język angielski	54	52	46	50	47	53

### Szczegółowa analiza wyników z poszczególnych przedmiotów.

#### Język polski

Sprawdzone w arkuszu egzaminacyjnym umiejętności stanowią rdzeń kształcenia podstawowego i są ściśle określone w aktualnie obowiązującej podstawie programowej w postaci tzw. wymagań ogólnych.

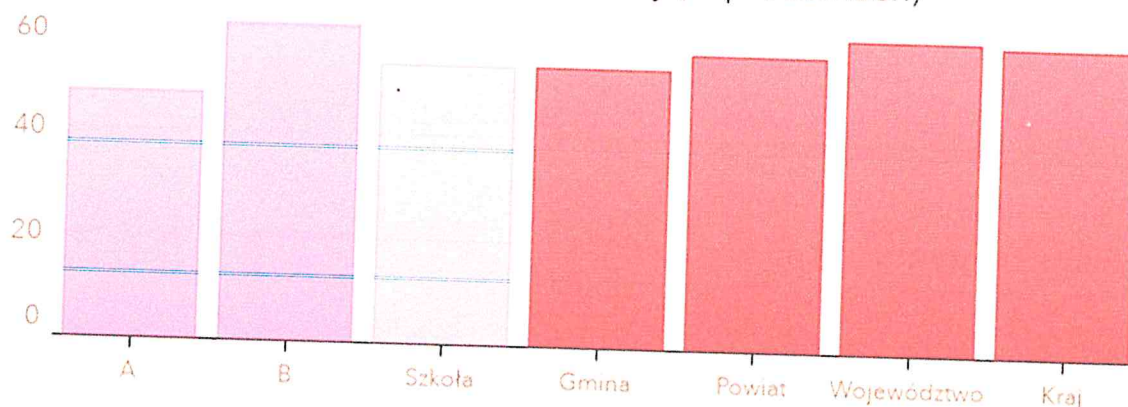
Należą do nich:

- I. Odbiór wypowiedzi i wykorzystanie zawartych w nich informacji.
- II. Analiza i interpretacja tekstów kultury.
- III. Tworzenie wypowiedzi.

Arkusz standardowy zawierał 22 zadania: 14 zadań zamkniętych i 8 zadań otwartych. Wśród zadań zamkniętych pojawiły się różne ich typy: wyboru wielokrotnego, prawda-falsz i na dobieranie. Zadania otwarte wymagały od ucznia znajomości wybranych lektur obowiązkowych, wyrażenia opinii na podany w zadaniu temat, interpretacji tekstu kultury – projektu torby inspirowanej twórczością Henryka Sienkiewicza oraz napisania ogłoszenia. W drugiej części arkusza uczeń wybierał jeden z dwóch tematów: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym – przemówienie albo wypowiedź o charakterze twórczym – opowiadanie.

Średni wynik szkoły jest niższy niż wynik kraju, województwa i powiatu.

Średnie wyniki egzaminów ósmoklasisty (w procentach)



Uzyskany przez uczniów naszej szkoły wynik z egzaminu z języka polskiego plasuje szkołę w 4 Staninie w dziewięciostopniowej skali staninowej.

Istnieje jednak znaczna różnica między klasami: klasa a osiągnęła górną granicę stanina 2 a klasa b górną granicę stanina 5.

Najtrudniejsze dla uczniów klas ósmych okazały się zadania z kształcenia językowego, dotyczyły określenia funkcji formantów słowotwórczych, funkcji składniowych wyrazów oraz zadań ze znajomości zasad ortograficznych.

Gramatyka języka polskiego stanowi dla uczniów problem zarówno na poziomie podstawowych pojęć jak i zasad rządzących systemem językowym.

W obszarze kształcenia literackiego i kulturowego mieli problem z porządkowaniem informacji i wyciąganiem przesłanek na podstawie tekstu.

Gorzej nieco poradzili sobie ze zredagowaniem ogłoszenia, a szczególnie z używaniem poprawnej argumentacji

Uczniowie klasy 8b wykazali się dobrą znajomością lektur obowiązkowych, łatwe okazało się rozumienie utworu literackiego jak i też innego tekstu kultury. Łatwe było korzystanie z informacji oraz odróżnianie informacji ważnych od drugorzędnych. Nie mieli problemu z zabraniem głosu w dyskusji i zredagowaniem streszczenia.

Natomiast uczniowie klasy 8a dobrze poradzili sobie z zadaniami sprawdzającymi rozumienie tekstu literackiego, ze znajomością lektur, wnioskowaniem na podstawie tekstu, odróżnianiem informacji ważnych od drugorzędnych. Nie mieli problemu z zabraniem głosu w dyskusji.

Napisanie przez uczniów wypracowania na temat zaproponowany w drugiej części arkusza dowiodło, że poziom opanowania umiejętności zredagowania wypracowania wyniósł 28% w klasie 8a, 40 % w klasie 8b, co świadczy o tym, że umiejętność ta okazała się dla uczniów trudna,

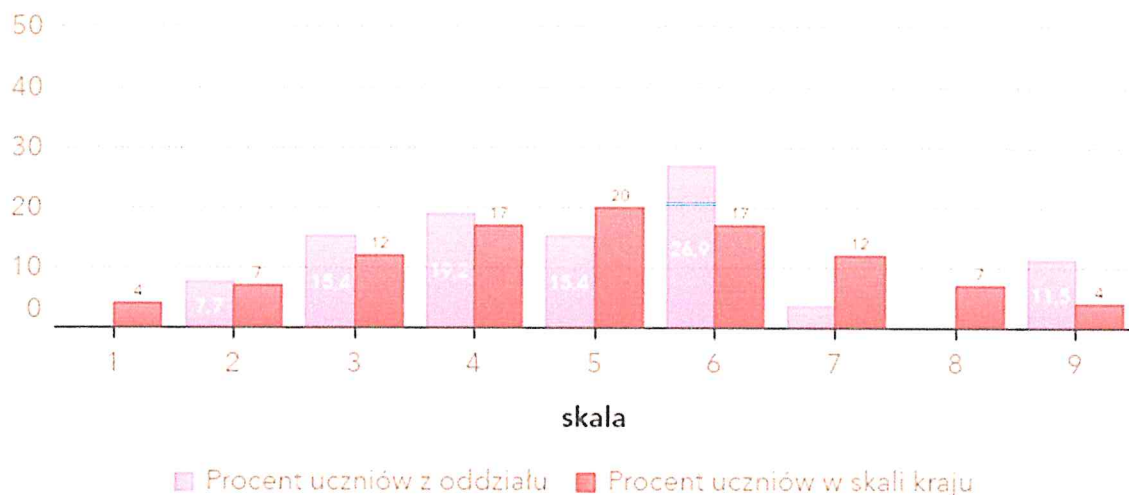
Uczniowie mieli problem z argumentacją i zachowaniem elementów wypowiedzi o charakterze twórczym. Z uzyskanego wyniku można wysnuć wniosek, że przedstawiona argumentacja była powierzchowna i nie została poparta odpowiednimi przykładami, zaś wypowiedź o charakterze twórczym miała prostą, pozbawioną istotnych elementów fabułę. Uczniowie używali ubogiej leksyki i nie stosowali odpowiednio bogatych środków językowych.

Dobrze poradzili sobie z realizacją tematu, doborem odpowiednich przykładów z lektur. Prace były poprawne pod względem ortograficznym i interpunkcyjnym.

Uczniowie w większości opanowali umiejętność segmentacji tekstu; potrafili zachować trójdzieloną kompozycję i odpowiednie proporcje pomiędzy poszczególnymi częściami swojej wypowiedzi.

Wyniki uczniów klas ósmych w skali staninowej.

## Rozkład wyników standardowa 9-tka



### Rekomendacje język polski

1. Rozwijać umiejętność **budowania pojedynczych argumentów uzasadniających odpowiedź oraz tworzenia szerokiej i spójnej argumentacji**, która pozwala uzasadniać przyjęte stanowisko w formie np. wypracowania.
2. Uświadomić uczniom konieczność używania w wypracowaniu zróżnicowanego słownictwa i różnych konstrukcji składniowych oraz sprawdzenia własnego tekstu w celu usunięcia ewentualnych błędów językowych.
3. Doskonalić umiejętność sprawnego posługiwania się językiem polskim, z uwzględnieniem różnych sytuacji komunikacyjnych, różnych celów i form wypowiedzi.
4. Poszerzać zasób słownictwa czynnego.
5. Kształcić podstawowe zagadnienia z gramatyki
6. Podczas omawiania lektur stosować innowacyjne metody pracy, co pozwoli na lepsze zapamiętanie znajomości lektur obowiązkowych.
7. W bieżącej pracy stosować typy i formy zadań analogiczne do występujących na egzaminie
8. Zaplanować większą ilość prac pisemnych

### Język angielski

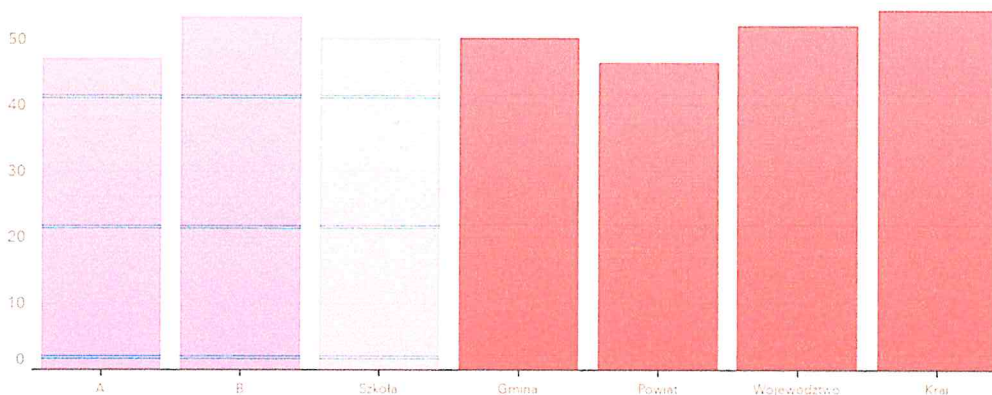
W arkuszu egzaminacyjnym sprawdzane były umiejętności zdających w pięciu obszarach: rozumienie ze słuchu, rozumienie tekstów pisanych, znajomość funkcji językowych, znajomość środków językowych oraz tworzenie wypowiedzi pisemnej.



Arkusz standardowy zawierał 51 zadań, zgrupowanych w 14 wiązek. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań można było uzyskać maksymalnie 60 punktów, w tym 36 punktów (60%) za rozwiązanie zadań zamkniętych (wyboru wielokrotnego, na dobieranie) oraz 24 punkty (40%) za rozwiązanie zadań otwartych. Zadania otwarte wymagały od ósmoklasistów samodzielnego sformułowania odpowiedzi (zadania z luką i/lub odpowiedz na pytania) oraz napisania krótkiego tekstu użytkowego (e-maila).

Średni wynik szkoły jest niższy niż wynik kraju, województwa, lecz wyższy niż powiatu.

Średnie wyniki egzaminów ósmoklasisty (w procentach)



Uzyskany przez uczniów naszej szkoły wynik z egzaminu z języka angielskiego plasuje **szkołę w 5 staniu** w dziewięciostopniowej skali staninowej. Uczniowie uzyskali średnio 50% możliwych do zdobycia punktów.

### Język angielski - klasa 8a

Klasa składała się z dwóch grup językowych liczących po 14 osób. W jednej grupie znaleźli się uczniowie mocniejsi, w drugiej uczniowie z mniejszymi możliwościami oraz motywacją do nauki.

Dla klasy VIIIA zadaniem łatwym było zadanie 3.4 - rozumienie wypowiedzi ze słuchu i znajomość środków językowych. Łatwa okazała się też część zadania 4 (słuchanie sprawdzające znajomość funkcji językowych i reagowanie na wypowiedzi). Podpunkty 4.1, 4.4. Łatwe były też podpunkty 5.1, 5.3 również sprawdzające znajomość funkcji językowych i reagowanie na wypowiedzi. Do zadań łatwych w tej klasie należały 10.1, 10.2, 10.3 - sprawdzające znajdowanie określonych informacji w tekście pisanym, czyli rozumienie wypowiedzi. Zadanie sprawdzało umiejętność znajdowania w tekście określonych informacji oraz przekazywania w języku polskim informacji sformułowanych w języku obcym.

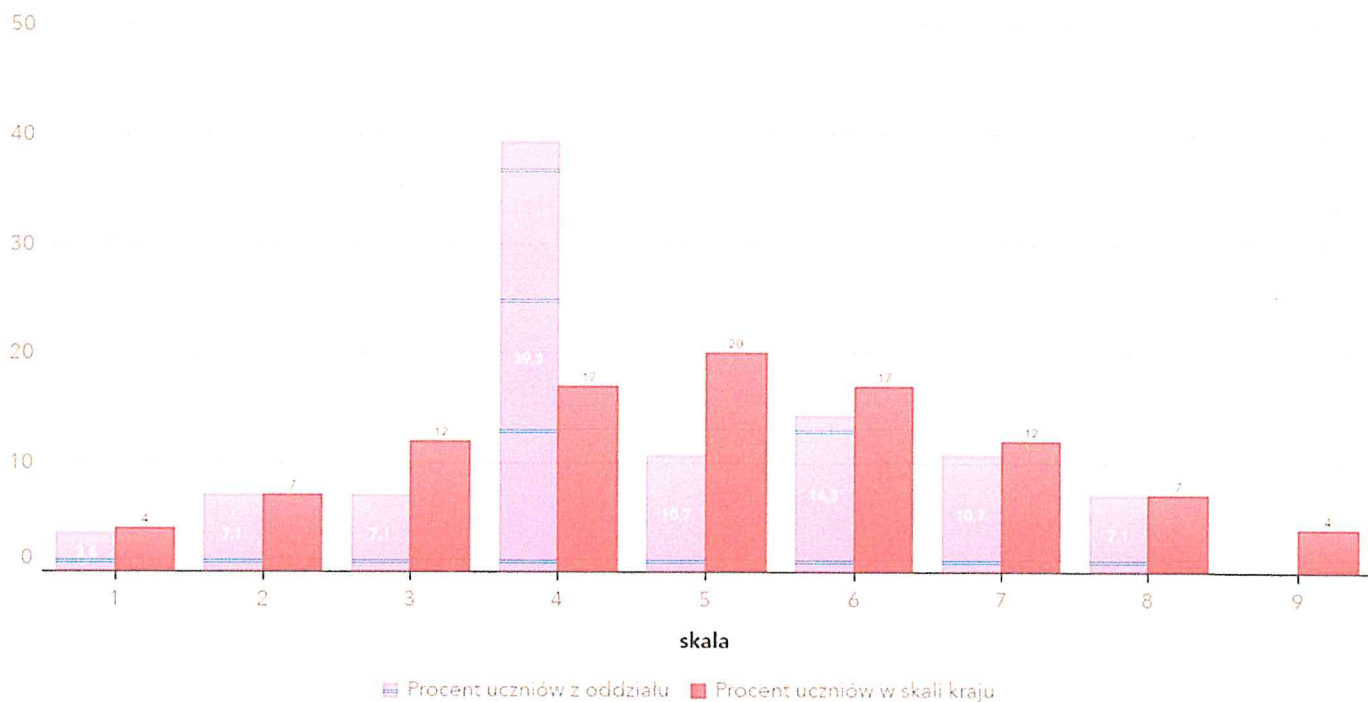
Dla klasy VIIIA trudne okazały się w większości zadania sprawdzające rozumienie wypowiedzi ze słuchu (tutaj: znajdowanie w wypowiedzi określonych informacji, określanie kontekstu wypowiedzi, określanie intencji nadawcy, głównej myśli wypowiedzi). Trudność stanowiło również dla nich rozumienie tekstów pisanych (tutaj: określanie kontekstu, rozpoznawanie związków między poszczególnymi częściami tekstu, wyszukiwanie informacji szczegółowych). Trudność stanowiła także znajomość środków językowych (zad: 11.3, 12.1, 12.4), nawet wówczas, gdy w zadaniu należało wybrać wyrazy i wstawić je w odpowiednie miejsca w tekście.

Dla uczniów tej klasy trudne było również samodzielne zredagowanie emaila do kolegi, w którym należało wykazać się umiejętnością tworzenia samodzielnej prostej, spójnej i logicznej wypowiedzi na zadany temat, wykazując się przy tym znajomością leksyki i środków językowych.

Najtrudniejsze było zadanie otwarte sprawdzające znajomość funkcji językowych - podpunkty 6.2, 6.3, w których należało wpisać brakujący fragment wypowiedzi, tak, aby była ona spójna i logiczna. Bardzo trudne było również zadanie otwarte sprawdzające znajomość środków językowych (13.1, 13.2, 13.3). W tym zadaniu należało dokonać transformacji zdań z wykorzystaniem podanego wyrazu.

## Wyniki uczniów klas ósmych w skali staninowej.

Rozkład wyników standardowa 9-tka



### Rekomendacje:

- przeprowadzona analiza wykazała, że nie wszyscy uczniowie potrafią wyszukiwać informacje i je przetwarzać zarówno przy pracy z tekstem pisany, jak i ze słuchu, należy zatem:
  - zwiększyć liczbę zadań opierających się na wyszukiwaniu konkretnych informacji z tekstu,
  - zwiększyć liczbę zadań ze słuchania z naciskiem na wyszukiwanie informacji i ich przetwarzanie,
- przeprowadzona analiza wykazała również, że uczniowie tej klasy mieli trudności z przyswojeniem i poprawnym używaniem środków językowych, należy zatem:
  - położyć nacisk na zastosowanie wiedzy gramatycznej w praktyce i zwiększenie zadań rozwijających umiejętność parafrazy, przekształcania zdań, uzupełniania ich brakującymi wyrazami i formami gramatycznymi,
- przeprowadzona analiza wykazała również, że uczniowie nie potrafią samodzielnie redagować dłuższych spójnych, poprawnych i logicznych wypowiedzi pisemnych, należy zatem:
  - zwiększyć liczbę prac pisemnych uwzględniając typowe egzaminacyjne formy i tematy wypowiedzi.



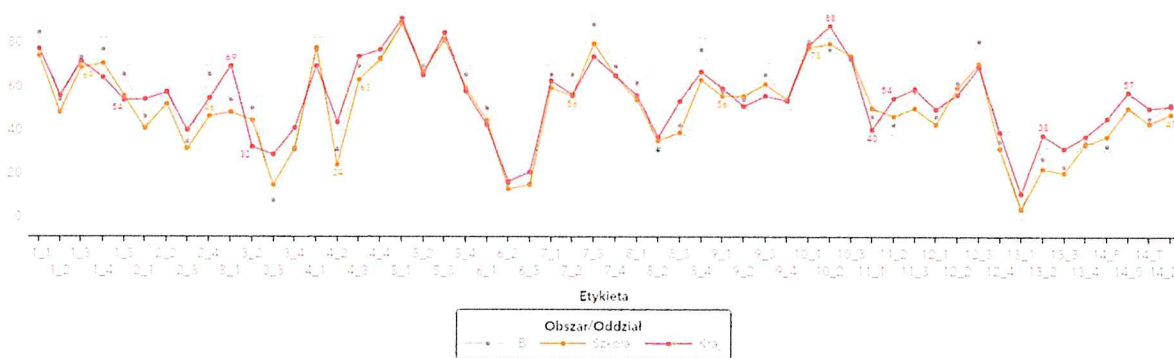
## Język angielski kl. VIIIb gr. I

Grupa I w kl. 8b z języka angielskiego ostatecznie liczyła 14 uczniów. Docelowo miała być to grupa o wyższym stopniu zaawansowania, jednakże na skutek kilku zmian personalnych w trakcie dwóch lat nauki straciła to miano.

Egzamin ósmoklasisty z języka angielskiego składał się z 14 zadań, które miały na celu sprawdzić rozumienie ze słuchu, znajomość funkcji językowych, rozumienie tekstów pisanych, znajomość środków językowych oraz tworzenie wypowiedzi pisemnej.

Jak widać na poniżej zamieszczonym wykresie poziom trudności poszczególnych elementów zadań egzaminacyjnych uzyskanych przez uczniów kl. VIIIb pokrywa się z poprawnością uzyskaną przez wszystkich uczniów naszej szkoły, a także z danymi ogólnopolskimi.

Poziom wykonania zadań



Ogółem poprawne wykonanie zadań w gr. I kl. VIIIb wyniosło 64,05%. Najłatwiejsze okazały się zadania na rozumienie tekstów pisanych (zad.7-10), gdzie poprawność wykonania wyniosła 74%. Średnio trudne były zadania na rozumienie ze słuchu (zad. 1-3) oraz na znajomość funkcji językowych (zad. 4-6), gdzie poprawność wyniosła odpowiednio 66,9% i 65,5%. Tradycyjnie najtrudniejszym obszarem pozostaje znajomość środków językowych (zad. 11-13) oraz wypowiedź pisemna (zad. 14), lecz ten fakt, jak widać na załączonym wykresie, jest zjawiskiem ogólnokrajowym.

### Rekomendacje:

- przeprowadzić przynajmniej dwa egzaminy próbne, aby zapoznać uczniów z typami i formułą zadań egzaminacyjnych,
- zwrócić szczególną uwagę na zadania z zakresu znajomości struktur leksykalno-gramatycznych oraz środków językowych.

## Język angielski - klasa 8B gr. 2

Grupa liczy 12 uczniów. Jest to grupa uczniów słabszych.

	Kl.8b gr.2	Klasa 8b (całość)	Szkoła	Powiat	Województwo	Kraj
Wynik w procentach	41	53	50	46	62	54
	stanin 4	stanin 5	stanin 5			



Za rozwiązanie zadań z języka angielskiego uczniowie klasy 8b gr.2 uzyskali średnio 25 punktów czyli 41% możliwych do zdobycia. Uczniowie uzyskali najwyższy średni wynik za rozwiązanie zadań sprawdzających rozumienie tekstów pisanych oraz rozumienia ze słuchu, gorzej poradzili sobie z zadaniami sprawdzającymi znajomość funkcji językowych oraz z tworzeniem wypowiedzi pisemnej (średni wynik –24%, 3 osoby uzyskały 0 punktów). Najwięcej trudności sprawiły uczniom zadania sprawdzające znajomość środków językowych.

Najłatwiejsze okazało się zadanie 10, sprawdzające rozumienie wypowiedzi pisemnej, oparte na tekście informacyjnym (średnio 61%) oraz zadanie 5 sprawdzające umiejętność reagowania na wypowiedzi (wyrażanie uczuć, emocji, ostrzeżenia oraz stosowanie zwrotów grzecznościowych) – tutaj uczniowie zdobyli średnio 60% punktów.

Najtrudniejszym zadaniem okazało się zadanie 6, które sprawdzało znajomość trzech różnych funkcji językowych, tj. wyrażenia prośby, przekazania informacji, wyrażenia pragnienia. Uczniowie tej grupy uzyskali średnio 8% możliwych do zdobycia punktów. Trudne okazało się również zadanie 13 sprawdzające znajomość środków językowych (średnio 10%).

#### **Rekomendacje do dalszej pracy z uwzględnieniem rekomendacji CKE:**

- kiedy to tylko możliwe –prowadzić lekcję w języku obcym; w każdej następnej klasie używać coraz więcej języka obcego jako języka, w którym prowadzona jest lekcja,
- pracować nad rozwojem słownictwa (bogactwem leksykalnym, poprawnością),
- stosować pracę w parach, małych grupach,
- zachęcać uczniów do podejmowania edukacyjnych wyzwań poprzez rozważne szukanie różnych możliwych rozwiązań, bez ryzyka poniesienia negatywnych konsekwencji,
- zwiększyć liczbę zadań utrwalających poznane środki językowe – głównie gramatyczne i ortograficzne,
- motywować uczniów do podejmowania się zadań z tworzeniem wypowiedzi pisemnej poprzez zadawanie tematów, które będą dla nich interesujące.

## Matematyka

Egzamin klas ósmych został przeprowadzony w czerwcu 2020 r. w Szkole Podstawowej im. Dzieci Zamojszczyzny w Zwierzyńcu. Do egzaminu przystąpili wszyscy uczniowie.

Arkusz egzaminacyjny zawierał 21 zadania, w tym 15 pytań zamkniętych oraz 6 zadania otwarte. Dominowały zadania wyboru wielokrotnego, w których uczeń wybierał jedną z podanych odpowiedzi. W dwóch zadaniach należało ocenić prawdziwość podanych stwierdzeń. Zadania otwarte wymagały od uczniów samodzielnego sformułowania rozwiązania. W zadaniach wykorzystano rysunki i diagramy. Treści zadań sprawdzały umiejętności określone w podstawie programowej kształcenia ogólnego. Za rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł maksymalnie otrzymać 30 punktów.

W egzaminie wzięło udział 54 uczniów klas z klas ósmych naszej szkoły (w tym 5 uczniów - 9% uczniów z opiniami PPP).

Za rozwiązanie zadań z matematyki ósmoklasiści uzyskali średnio 46% punktów możliwych do zdobycia. Jednym z trzech łatwiejszych zadań okazało się zadanie 8, w którym sprawdzana była umiejętność odczytywania, interpretowania oraz przetwarzania danych przedstawionych na diagramie. Najwięcej trudności sprawiło zdającym zadanie 16. Rozwiązanie tego zadania wymagało uzasadnienia tezy dotyczącej trójkąta, którego miary kątów spełniają warunek podany w treści zadania.

Średni wynik szkoły to 39%. Wynik ten jest niższy niż średni wynikiem powiatu (42%) o 3 pkt. procentowe, oraz niższy zarówno od średniej wojewódzkiej i krajowej (46%) o 7 punktów procentowych.

Uzyskany przez uczniów naszej szkoły wynik z egzaminu z matematyki plasuje szkołę w 4 Staninie w dziewięciostopniowej skali staninowej. Klasa 8a uplasowała się w 3 staninie, klasa 8b w piątym staninie.

### Porównanie ogólnych wyników klas na tle szkoły:

klasa	średni wynik	najlepszy wynik	najgorszy wynik	średnia łatwość	trudność
A	35%	26 pkt.	2 pkt.	0,35	<i>trudny</i>
B	44%	30 pkt.	3 pkt.	0,44	<i>trudny</i>
szkoła	39%	30 pkt.	2 pkt.	0,39	<i>trudny</i>

Na podstawie średniego wyniku szkoły można wnioskować, że egzamin był trudny dla naszych uczniów. Porównując jednak wyniki poszczególnych klas widać, że zadania z matematyki okazały się nieco trudniejsze dla uczniów klasy 8a.

Na uzyskane, przez poszczególne klasy, wyniki wpływ miały różne czynniki, oprócz pedagogicznych także indywidualne i środowiskowe. Do najważniejszych czynników można zaliczyć:

- czas poświęcany przez uczniów na przygotowanie do lekcji (uczniowie klasy 8a stanowczo mniej czasu poświęcali na udział w zajęciach online w czasie nauki zdalnej, na lekcjach często siedzieli biernie, niesystematycznie przygotowywali się do zajęć),
- aspiracje uczniów (w klasie 8b dało się zauważyć większą liczbę osób, którzy próbowali, starali się i pracowali nad swoją wiedzą i umiejętnościami).

W każdej klasie prowadzono zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze wyrównujące szanse edukacyjne lub zajęcia rozwijające zdolności matematyczne uczniów - zależnie od potrzeb. Od października roku szkolnego 2019/2020 nauczyciel matematyki prowadził raz lub dwa razy w tygodniu zajęcia dodatkowe tylko dla uczniów klas ósmych, przygotowujące do egzaminu. Na te zajęcia systematycznie uczęszczało około 5-6 uczniów z obydwu klas.

Odbyły się dwa próbnego egzaminy, a wyniki poddawane analizie, prezentowane uczniom i rodzicom. Wnioski z powyższych analiz wykorzystywano do dalszej pracy z uczniami.

Osiągnięcia uczniów na egzaminie ósmoklasisty z matematyki można przedstawić za pomocą poziomu wykonania zadania. Przyjęto, że poziom wykonania zadania można powiązać z wartością (w %) tak jak w zestawieniu:

<b>od 0 do 20</b>	<b>od 21 do 49</b>	<b>od 50 do 69</b>	<b>od 70 do 89</b>	<b>od 90 do 100</b>
bardzo trudne	trudne	średnie	łatwe	bardzo łatwe

#### Poziom wykonania zadań:

Nr zadania	Wymaganie ogólne zapisane w podstawie programowej	Wymaganie szczegółowe zapisane w podstawie programowej	Poziom wykonania zadania (%) szkoła	Poziom wykonania zadania (%)
1	Wykorzystanie i tworzenie informacji.	Obliczenia praktyczne. Uczeń interpretuje 100% danej wielkości jako całość, 50% – jako połowę, 25% – jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, 1% – jako setną części danej wielkości liczbowej.	50	68
2	Sprawność rachunkowa	Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań.	19	35
3	Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	Proporcjonalność prosta. Uczeń: stosuje podział proporcjonalny.	76	76
4	Wykorzystanie i tworzenie informacji.	1. Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym. Uczeń: 2) interpretuje liczby naturalne na osi liczbowej.	39	46
5	Wykorzystanie i tworzenie informacji.	Obliczenia praktyczne. Uczeń w sytuacji praktycznej oblicza: drogę przy danej prędkości i danym czasie, prędkość przy danej drodze i danym czasie, czas przy danej drodze i danej prędkości; stosuje jednostki prędkości. km/h, m/s.	35	45
6	Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w	Uczeń: oblicza pierwiastek z iloczynu i ilorazu dwóch liczb, wyłącza liczbę przed znak pierwiastka i włącza liczbę pod znak pierwiastka; mnoży i dzieli pierwiastki tego samego stopnia.	22	35

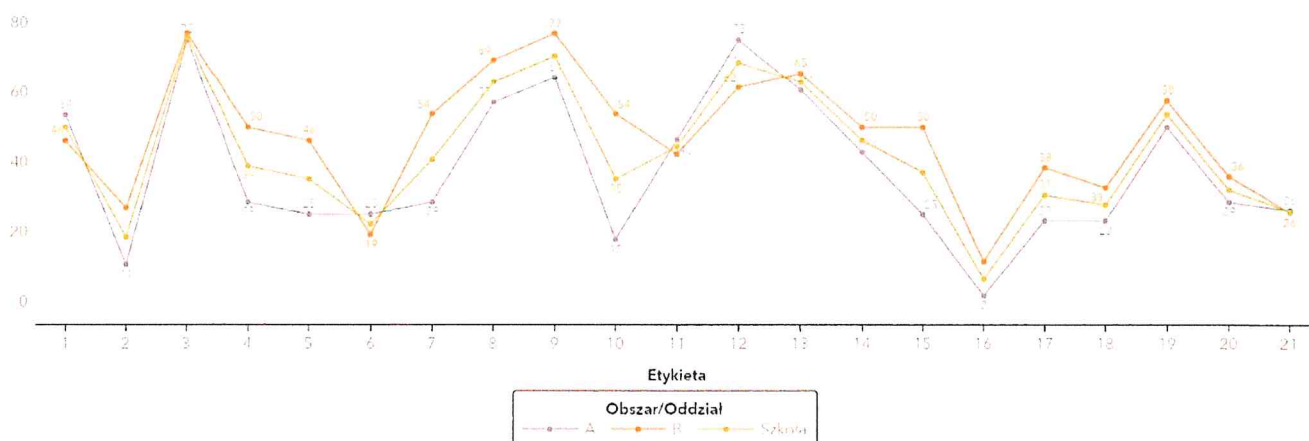


7	Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w	Uczeń: mnoży i dzieli potęgi o wykładnikach całkowitych dodatnich; podnosi potęgę do potęgi.	41	47
8	Odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych w różnej formie oraz ich przetwarzanie.	Odczytywanie danych i elementy statystyki opisowej. Uczeń: interpretuje dane przedstawione za pomocą tabel, diagramów słupkowych i kołowych, wykresów, w tym także wykresów w układzie współrzędnych; oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb.	63	76
9	Wykorzystanie i tworzenie informacji.	Zadania tekstowe. Uczeń: dostrzega zależności między podanymi informacjami.	70	76
10	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami	Równania z jedną niewiadomą. Uczeń: 5) przekształca proste wzory, aby wyznaczyć zadaną wielkość we wzorach geometrycznych (np. pól figur) i fizycznych (np. dotyczących prędkości, drogi i czasu).	34	54
11	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi	Wielokąty, koła, okręgi. Uczeń zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku.  Uczeń: stosuje wzory na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu.	44	34
12	Rozumowanie i tworzenie strategii.	Zadania tekstowe. Uczeń: dostrzega zależności między podanymi informacjami.	69	62
13	Rozumowanie i argumentacja. Przeprowadzanie prostego rozumowania, podawanie argumentów uzasadniających poprawność rozumowania, rozróżnianie dowodu od	Uczeń: stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania problemów w kontekście praktycznym, również w przypadkach wielokrotnych podwyżek lub obniżek danej wielkości.	63	62
14	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi	Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie. Uczeń: zna i stosuje w sytuacjach praktycznych twierdzenie Pitagorasa (bez twierdzenia odwrotnego).  Uczeń: oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków.	46	50
15	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie modelu matematycznego do	Wielokąty. Uczeń: stosuje wzory na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu [...]. III. Tworzenie wyrażeń algebraicznych z jedną i z wieloma zmiennymi.	37	39

16	Rozumowanie i argumentacja. 1. Przeprowadzanie prostego rozumowania, podawanie argumentów uzasadniających poprawność rozumowania,	Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie. Uczeń: wykonuje proste obliczenia geometryczne wykorzystując sumę kątów wewnętrznych trójkąta i własności trójkątów równoramiennych; przeprowadza dowody geometryczne [...].	6	7
17	Wykorzystanie i tworzenie informacji. 3. Używanie języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników.	Wprowadzenie do kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa. Uczeń: wyznacza zbiory obiektów, analizuje i oblicza, ile jest obiektów, mających daną własność, w przypadkach niewymagających stosowania reguł	31	43
18	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w	Równania z jedną niewiadomą. Uczeń: rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w tym także z obliczeniami procentowymi.	28	40
19	Rozumowanie i tworzenie strategii.	Obliczenia praktyczne. Uczeń: wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach.  Zadania tekstowe - Uczeń: do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody.	54	67
20	Rozumowanie i tworzenie strategii.	Zadania tekstowe. Uczeń do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody.	32	45
21	Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie. Uczeń: zna i stosuje w sytuacjach praktycznych twierdzenie Pitagorasa (bez twierdzenia odwrotnego).  Geometria przestrzenna. Uczeń: oblicza objętości i pola powierzchni ostrosłupów	26	22

## Poziom wykonania zadań na wykresach:

Poziom wykonania zadań



## Komentarz

Na podstawie poziomu wykonania zadań w klasach widać znaczne różnice w opanowaniu poszczególnych umiejętności. Dla uczniów naszej szkoły aż 14 z 21 zadań było trudnych, w tym 2 zadania okazały się bardzo trudne. 5 zadań było na średnim poziomie trudności, natomiast tylko 2 zadania okazały się łatwe.

Analizując poziom wykonania zadań przez uczniów szkoły widać, że najlepiej poradzili sobie z rozwiązaniem zadań sprawdzających umiejętność *stosowania podziału proporcjonalnego, oraz zadaniem tekstowym, gdzie należało dostrzec zależności między podanymi informacjami.*

Nieco słabiej ale na średnim poziomie uczniowie poradzili sobie z zadaniami wykorzystującymi działania i zależności przedstawione w zapisie procentowym, odczytywaniem danych z diagramów i wykresów oraz stosowaniem obniżek i podwyżek cen w sytuacjach praktycznych oraz stosowaniem działań arytmetycznych w obliczeniach .

Najtrudniejsze dla uczniów okazały się zadania w których należało udowodnić zależności pomiędzy kątami w trójkącie uzasadniając, że trójkąta jest prostokątny, wykonanie złożonego działania na liczbach wymiernych dodatnich i ujemnych oraz pierwiastkach.

## Wnioski:

Na podstawie analizy wyników uzyskanych przez uczniów rozwiązujących zadania z matematyki na tegorocznym egzaminie można stwierdzić, że poziom opanowania wiadomości i umiejętności matematycznych opisanych w podstawie programowej utrzymuje się niskim poziomie. Na niskie wyniki miały wpływ:

- lekceważące podejście uczniów do nauki (na egzaminie kilku uczniów zakończyło zadania w czasie krótszym niż 15 min),
- brak pomocy i zaangażowania rodziców w kształcenie,
- niedostateczny poziom przekazywania wiedzy podczas nauczania zdalnego,

Poziom wykonania poszczególnych zadań był bardzo zróżnicowany.

## Rekomendacje:

Na lekcjach matematyki należy poświęcić więcej czasu i uwagi na ćwiczenia kształtujące umiejętność wykonywania zadań na dowodzenie, obliczeń złożonych działań arytmetycznych na pierwiastkach i liczbach wymiernych, zadaniach wykorzystujących tw. Pitagorasa, obliczaniu objętości i powierzchni całkowitej w bryłach (sytuacje nieoczywiste).

Przygotowywać uczniom karty pracy oparte o realizowany materiał z zadaniami typowo egzaminacyjnymi.

Zwiększyć ilość zadań tekstowych rozwiązywanych na lekcjach. Ćwiczyć przeprowadzanie analizy, wyszukiwania istotnych informacji w treści i planowania rozwiązania.

DYREKTOR  
Szkoły Podstawowej  
im. Dzieci Zamojskiej w Zwierzyńcu

mgr Jan Czochra