

**Temat: Wpływ natężenia hałasu na
zdrowie
i samopoczucie dzieci i młodzieży
w szkole.**

Autor: Lena Ozga kl. 7d
Opiekun: Joanna Ćwiklak

Co to jest hałas?

- ▶ Hałasem określa się występujące w środowisku dźwięki niepożądane lub szkodliwe dla zdrowia człowieka. Najczęściej stosowaną miarą hałasu jest poziom dźwięku (natężenie) wyrażony w decybelach (dB).
- ▶ W Polsce w zależności od rodzaju terenu, pory doby normy hałasu **to 40–70 dB**.



- ▶ Szacunki dotyczące naszego kraju mówią, iż przeszło **13 milionów Polaków jest codziennie narażonych na hałas, który przekracza 70 dB**, a więc powyżej progu szkodliwości.
- ▶ Jeśli chodzi o szacunki dotyczące świata to, mówi się, że **w USA i Europie co czwarta osoba ma zaburzenia słuchu**, których powodem są mniejsze hałasy – tyle, że bezustanne.
- ▶ Z kolei **WHO alarmuje, że nawet 10% ludzi** jest wystawianych każdego dnia na hałas, który znacząco może wpływać na nasze zdrowie.
- ▶ Ponadto z badań Instytutu Fizjologii i





- ▶ Hałas obecnie postrzegany jest jako „zanieczyszczenie środowiska” oraz „niewidzialny wróg”.
- ▶ Raport w „The Lancet” porównuje hałas do niebezpiecznej toksyny. Towarzyszy nam wszędzie: w centrum handlowym, na ulicy, a nawet na oddziale szpitalnym.
- ▶ Jego natężenie może mieć niekorzystny wpływ na życie i zdrowie człowieka...

SZKODLIWOŚĆ HAŁASU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

Poniżej 35 dB	Dźwięki nie są szkodliwe dla zdrowia, ale mogą być denerwujące, a tym samym przeszkadzać w pracy, nauce i innych czynnościach wymagających skupienia
35-70 dB	Dźwięki mają ujemny wpływ na układ nerwowy człowieka, co skutkuje: zmęczeniem, spadkiem wydajności, utrudnieniem zrozumienia mowy, zasypiania i wypoczynku.
70-85 dB	Dźwięki te słyszane stale mogą powodować zmniejszenie wydajności pracy, trwałe osłabienie słuchu, bóle głowy i ujemnie wpływać na układ nerwowy
85-130 dB	Dźwięki te mogą powodować liczne uszkodzenia słuchu i zaburzenia np. układu krążenia i równowagi, a także uniemożliwiać zrozumiałość mowy nawet z odległości 0,5 m
130-150 dB	Dźwięki te pobudzają do drgań niektóre wewnętrzne organy ludzkiego ciała powodując ich trwałe schorzenia, a niekiedy zupełne uszkodzenie, np. poważne osłabienie lub uszkodzenie słuchu
Powyżej 150 dB	Dźwięki te po upływie 5 minut paraliżują organizm, powodują mdłości, zaburzenia równowagi, brak koordynacji ruchów kończyn, zmieniają skład krwi, powodują stany lękowe i depresyjne

- ▶ Hałas ma szkodliwe działania na zdrowie i samopoczucie człowieka, a nawet na jego życie. Może bowiem powodować m.in.:
przyspieszenie starzenia się o 8–12 lat (30% osób), padaczkę, kołatanie serca, duszności, zaburzenia widzenia, choroby przemiany materii, podwyższenie ciśnienia krwi, bóle mięśni i stawów, zaburzenia orientacji, bóle i zawroty głowy, nadpobudliwość, niepokój, rozproszenie uwagi, stany lękowe, niepewność czy też drażliwość.





- ▶ Hałas jest niewątpliwie jednym ze **współczesnych zagrożeń cywilizacyjnych**, które należy ograniczyć do minimum, a nawet eliminować z naszego otoczenia, zwłaszcza ze środowiska szkolnego.
- ▶ Szkoła powinna być bowiem miejscem, w którym panują dogodne warunki do zgłębiania wiedzy. Cel ten niestety hałas uniemożliwia. Co więcej naraża dzieci i młodzież na złe samopoczucie oraz różnego rodzaju uszczerbki na zdrowiu.



Badania:

- ▶ W ramach realizowanego projektu przeprowadzono badanie natężenia hałasu w Publicznej Szkole Podstawowej nr 1 w Pionkach.
- ▶ Pomiar hałasu przeprowadzono za pomocą aplikacji „Decibel: dB sound level meter” i telefonu komórkowego.



Wyniki pomiaru natężenia hałasu w PSP nr 1 w Pionkach

	NAJWIĘKSZE ZAREJESTROWANE NATĘŻENIE	ŚREDNIE ZAREJESTROWANE NATĘŻENIE	NAJMNIEJSZE ZAREJESTROWANE NATĘŻENIE
Sala lekcyjna w trakcie trwania lekcji	89	79	51
Stołówka szkolna	85	70	59
Korytarz w czasie przerwy	89	69	65
Szatnia	83	71	54
Biblioteka	63	50	41

Wnioski z przeprowadzonych pomiarów:



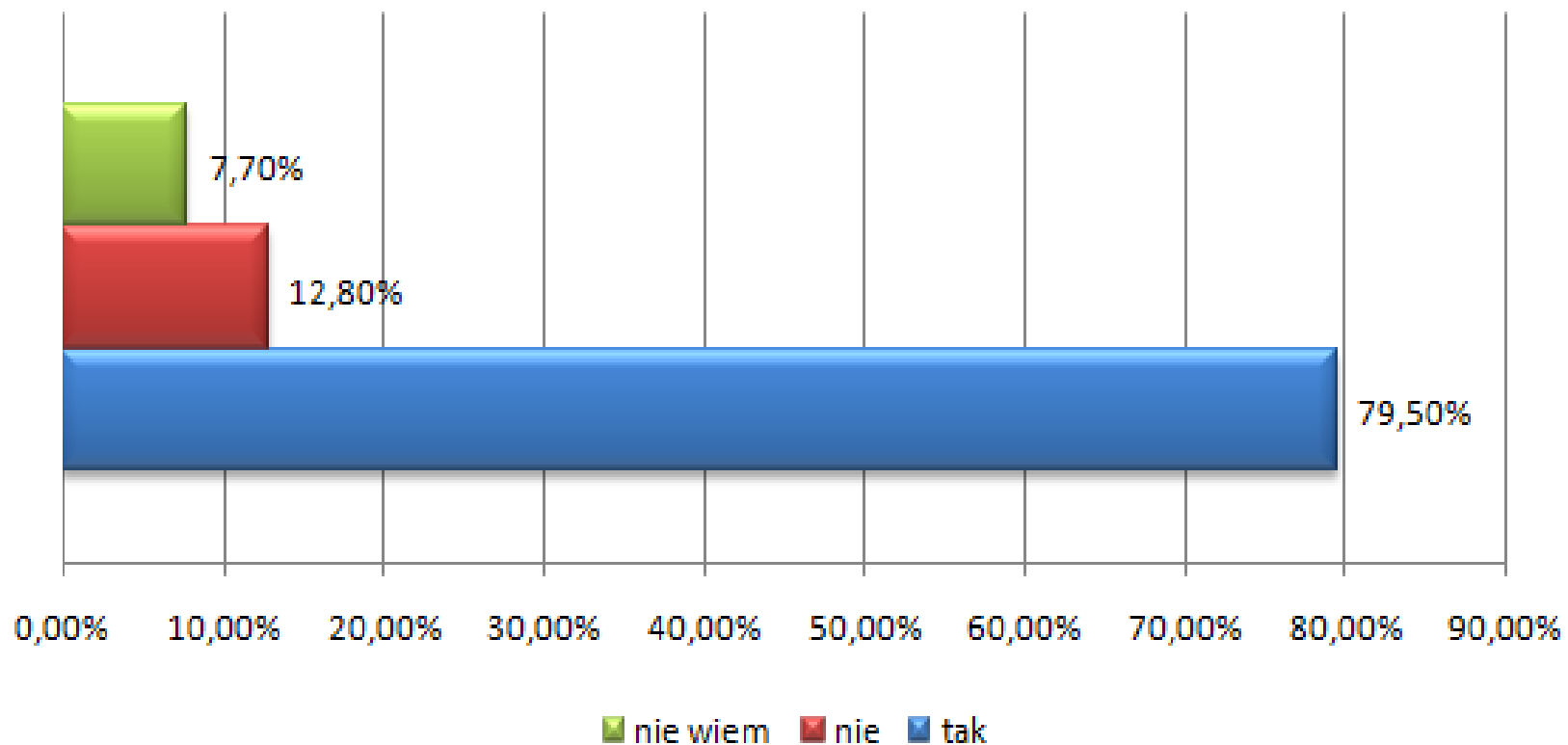
- ▶ Poziom hałasu w szkole na jest na dość wysokim poziomie. Średnio oscyluje on na **poziomie 50 (w bibliotece) – 79 (w klasie szkolnej)**.
- ▶ Wiele spośród zarejestrowanych wyników było na poziomie przewyższającym próg szkodliwości.
- ▶ Takie natężenie hałasu „ma ujemny wpływ na układ nerwowy człowieka, co skutkuje: zmęczeniem, spadkiem wydajności, utrudnieniem zrozumienia mowy, zasypiania i wypoczynku, może powodować zmniejszenie

Wyniki ankiet :

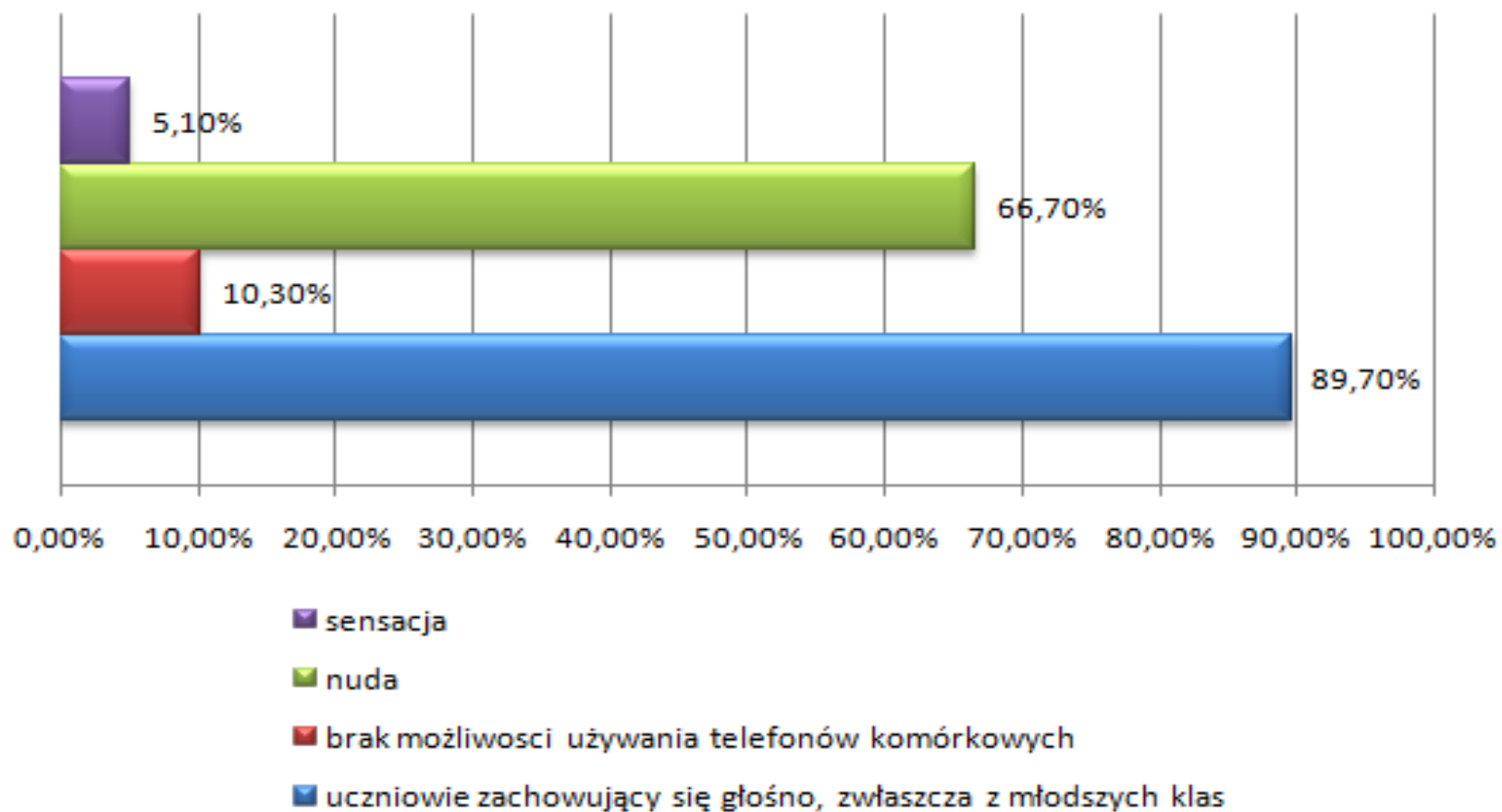


- ▶ Ankieta miała charakter dobrowolny.
- ▶ Liczba objętych badaniem osób wynosiła 39 osób, byli to uczniowie klas 7 oraz 8. Przy czym średnia liczebność klas wynosiła 23–24 osoby.
- ▶ Ankieta miała na celu sprawdzenie poziomu świadomości uczniów na temat szkodliwości hałasu, a także wytyczenie najlepszych sposobów na ograniczenie hałasu na terenie szkoły.

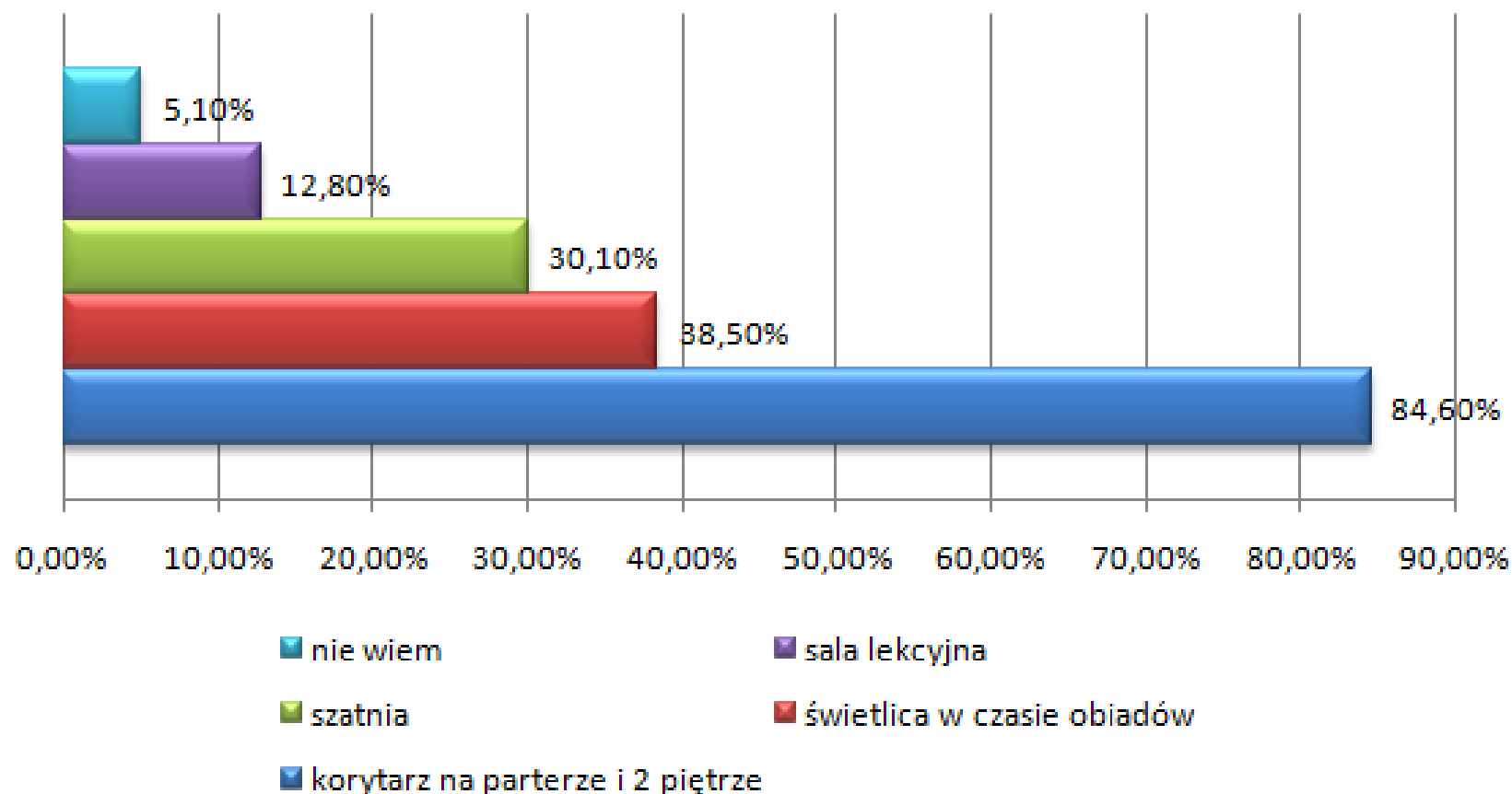
Występowanie hałasu w szkole wg uczniów PSP nr 1 w Pionkach



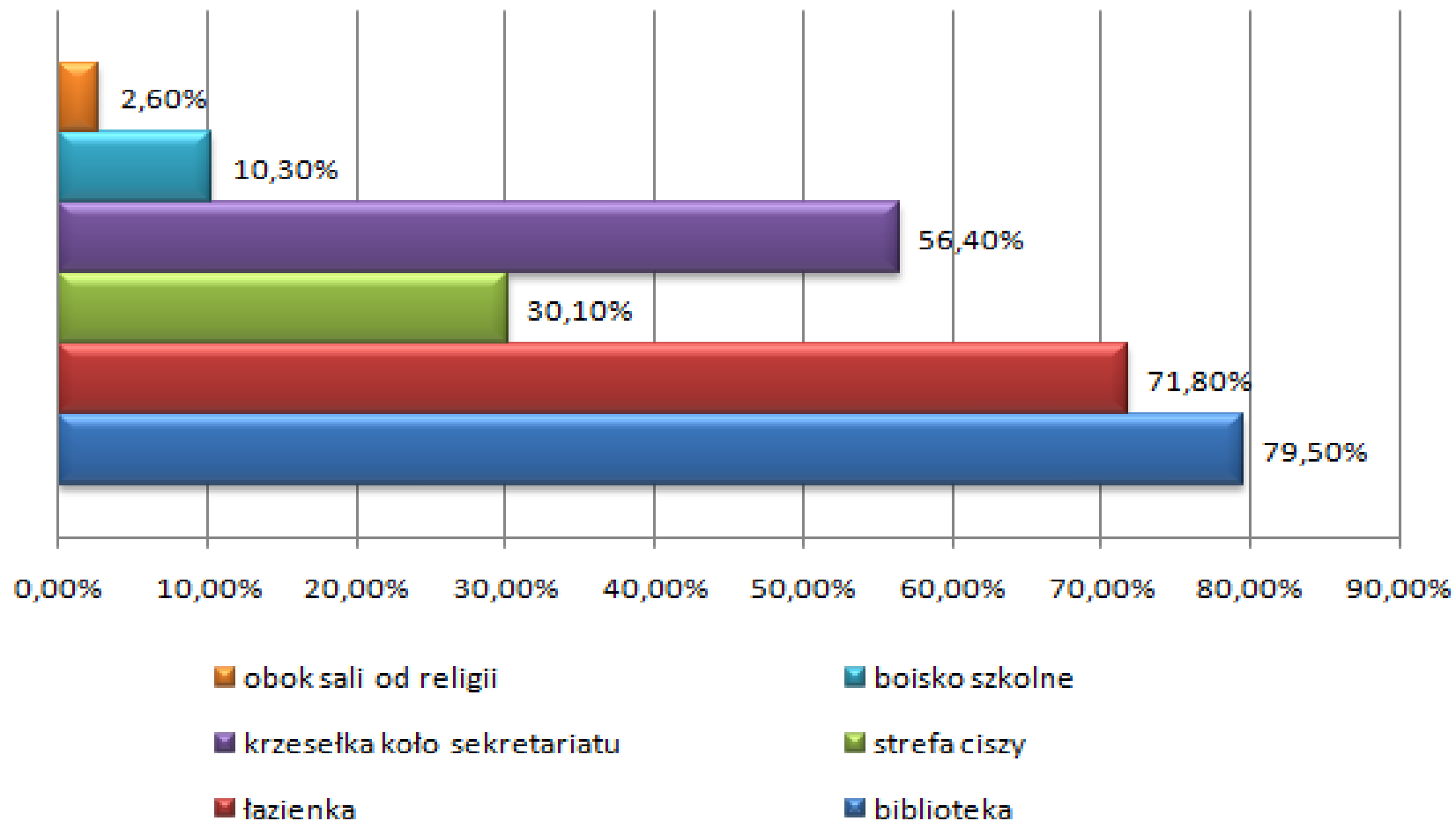
Przyczyny hałasu w szkole wg uczniów PSP nr 1 w Pionkach



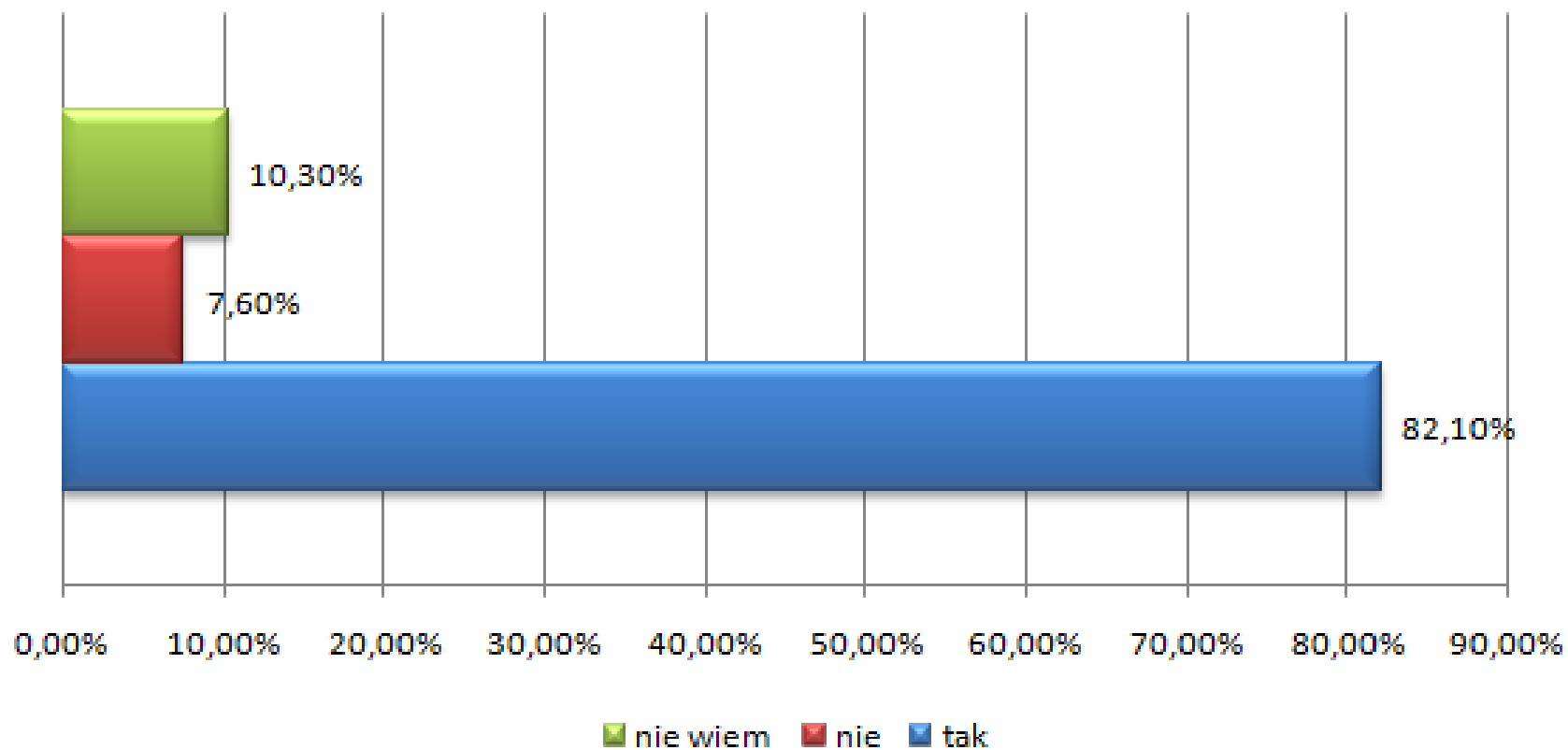
Miejsca najbardziej hałaśliwe w szkole wg uczniów PSP nr 1 w Pionkach



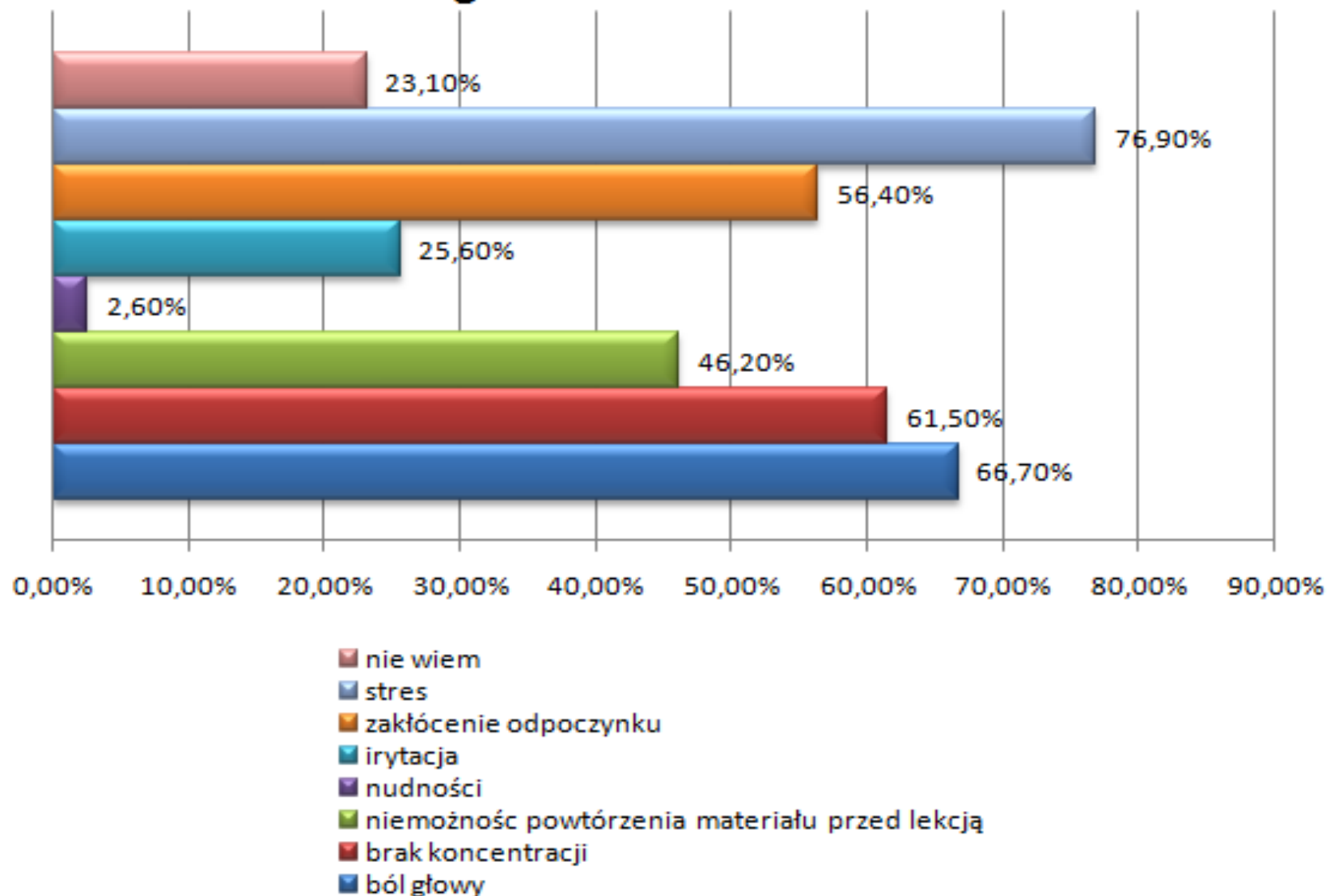
Miejsca najmniej hałaśliwe wg uczniów PSP nr w Pionkach



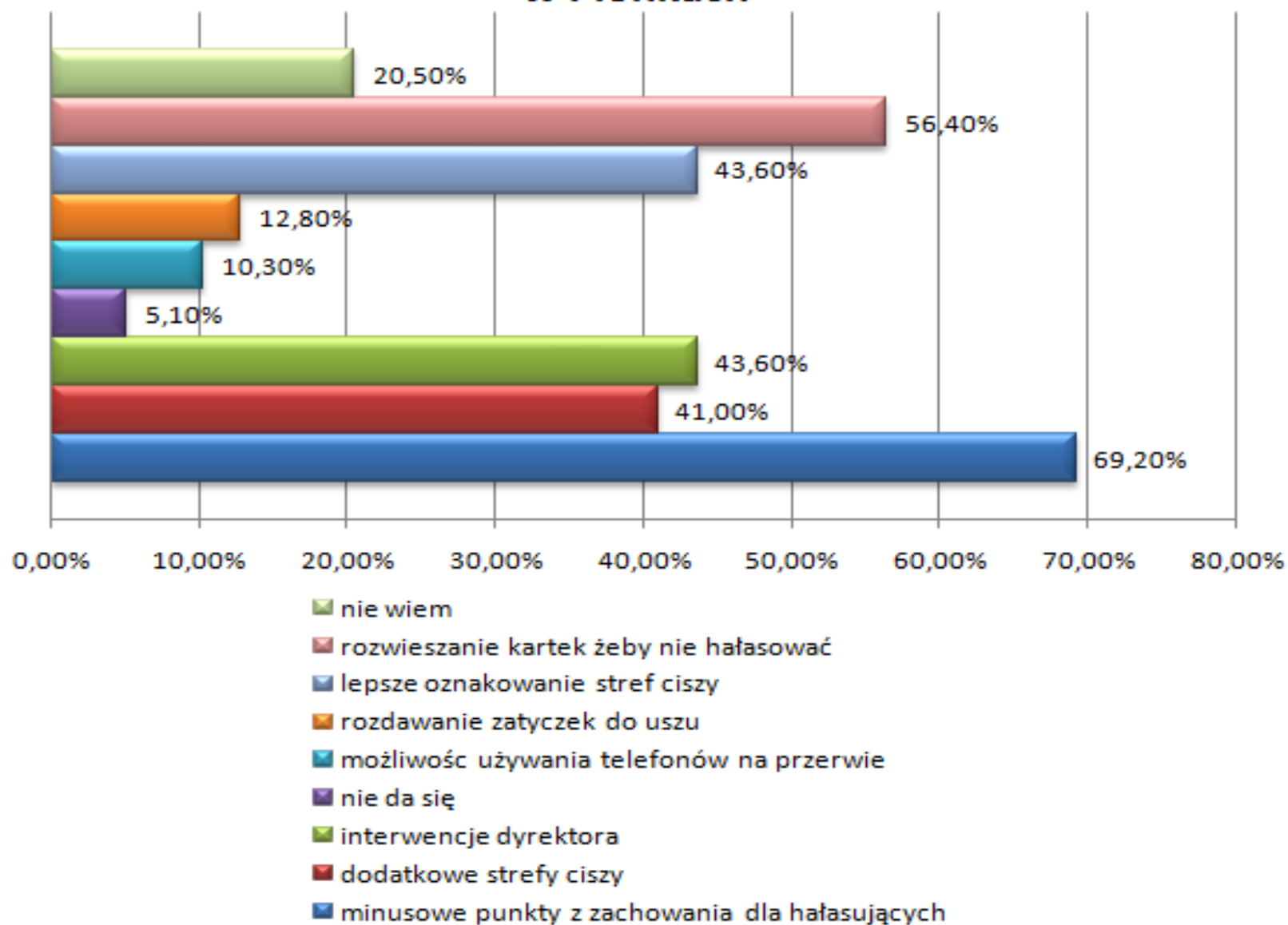
Konieczność zmniejszenia hałasu wg uczniów PSP nr 1 w Pionkach



Wpływ hałasu na funkcjonowanie, samopoczucie i zdrowie wg uczniów PSP nr 1 w Pionkach



Sposoby ograniczania hałasu wg uczniów PSP nr 1 w Pionkach



Wnioski z ankiet:



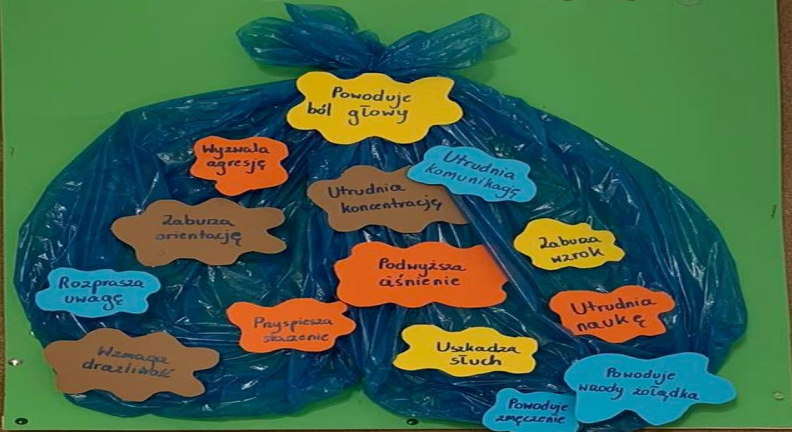
- ▶ Patrząc na uzyskane wyniki można zauważyć, że dzieci i młodzież z Publicznej Szkoły Podstawowej nr 1 w Pionkach **są świadomie negatywnego wpływu hałasu na ich samopoczucie, zdrowie i funkcjonowanie w szkole**, bo wymienili wiele ujemnych oddziaływań.
- ▶ **Większość z nich uważa, że w szkole panuje za duży hałas i co więcej należy go ograniczyć.**
- ▶ Jako sposoby zmniejszenia hałasu w szkole uczniowie wymieniali m.in. ***punkty minusowe dla hałasujących, lepsze oznakowanie stref***

Zorganizowana kampania antyhałasowa:

- ▶ Jako osoba przeprowadzająca badanie na temat wpływu hałasu po uzyskaniu wyników pomiarów oraz wyników ankiet zorganizowałam kampanię przeciw hałasowi.
- ▶ Wzięłam pod uwagę uwagi uczniów oraz uzyskane wyniki ankiet i rozwiesiłam hasła antyhałasowe oraz plakaty edukacyjne (zwłaszcza na parterze i drugim piętrze, tutaj bowiem uczniowie skorzyli się na



NAJWYŻSZA PORA WRZUCIĆ HAŁAS DO WORA!



HAŁAS TONASZ WRÓC!

Ważne informacje:

Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.

25

Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.

Ważne informacje:

Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.

Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.

Ważne informacje:

Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.

Ważne informacje:

Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.

Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.

Ważne informacje:

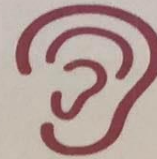
Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.



Ważne informacje dotyczące hałasu w miejscach publicznych. Właściciele obiektów, w których przewidziano działalność, która może powodować hałas, są zobowiązani do podjęcia działań, które ograniczą jego emisję.



**Nie bądź przyjacielem
hałasu,
bo stracisz słuch
z biegiem czasu!**



CO TO STREFA CISZY?

Strefa ciszy to obszar przygotowany dla uczniów i nauczycieli, którzy chcą spędzić przerwę w spokoju, skupieniu i ciszy, wykonyując czynności, które nie powodują hałasu np. czytanie, pisanie, rysowanie.

REGULAMIN STREFY CISZY:

1. W strefie ciszy **nie wolno**:
 - > rozmawiać,
 - > biegać,
 - > korzystać z urządzeń elektronicznych,
 - > wykonywać jakichkolwiek czynności powodujących hałas,
 - > jeść,
 - > śmiecić.
2. W strefie ciszy **wolno** porozumiewać się tylko za pomocą gestów (wskazanie na drzwi jako zamiar wyjścia, palec na ustach jako upomnienie o potrzebie zachowania ciszy, gest opuszczanych równolegle dłoni jako sygnał do zajęcia miejsca).
3. Osoby zakłócające ciszę i nie przestrzegające regulaminu są wypraszane ze strefy ciszy. Nagminne zakłócanie porządku wiąże się z wpisaniem punktów ujemnych z zachowania lub brakiem możliwości skorzystania ze strefy ciszy w przyszłości.

Liczmy, że Strefa Ciszy znajdzie swoich wielbicieli wśród tych uczniów i nauczycieli, którzy rzeczywiście potrzebują chwili wytchnienia, refleksji i uspokojenia myśli ☺



STREFA CISZY





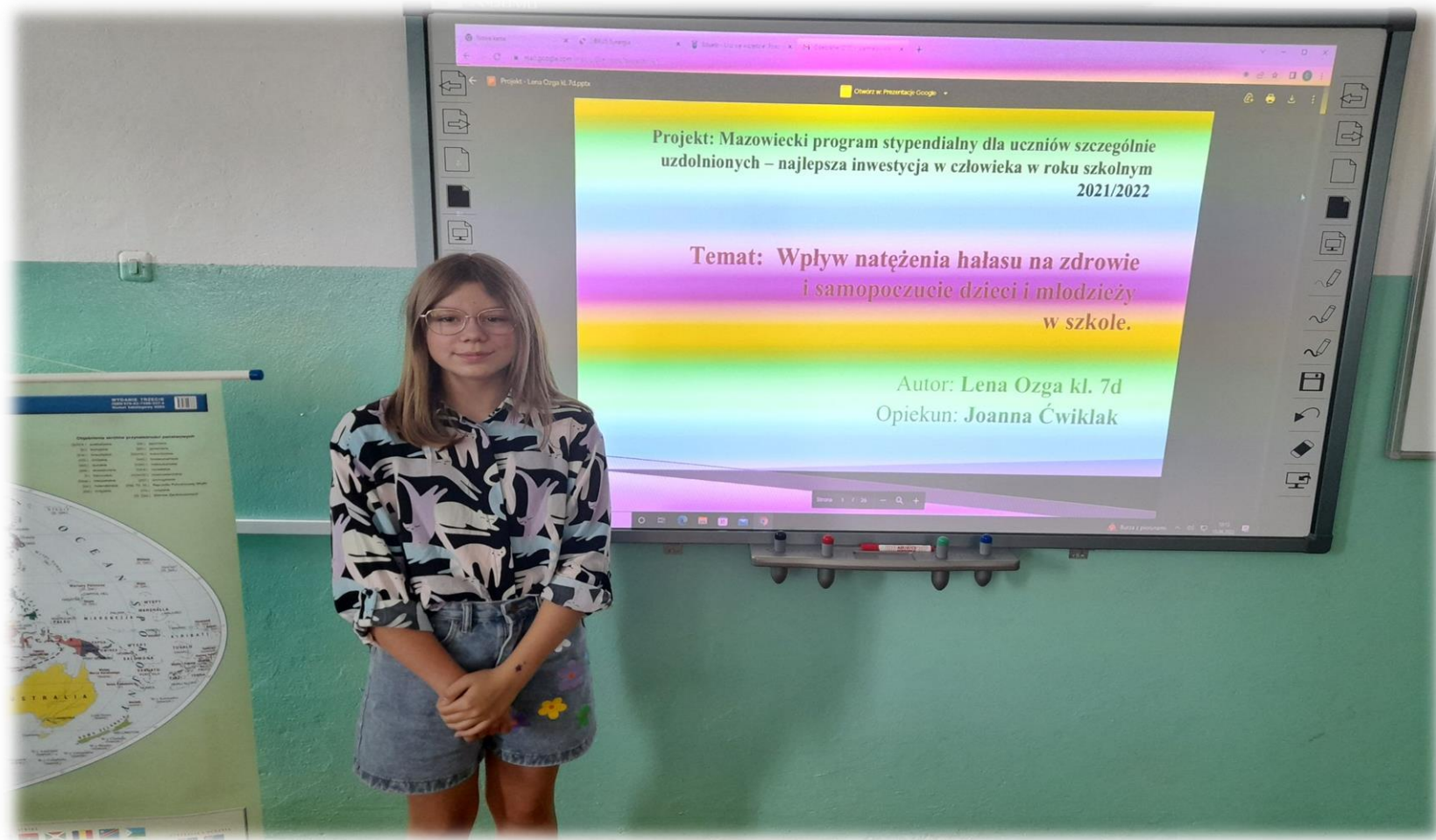
Hałas to podstępny wróg, który wpływa na nasze funkcjonowanie w szkole, samopoczucie oraz zdrowie bardzo negatywnie. Warto w przyszłości zorganizować kolejne akcje antyhałasowe, nagradzać tych, którzy stoją na straży ciszy oraz edukować najmłodsze klasy na temat szkodliwości hałasu. Szkoła powinna być miejscem, w którym będziemy mogli w jak najlepszych warunkach zdobywać i poszerzać naszą wiedzę, a hałas niestety to utrudnia.

Prezentacja wyników

- ▶ Zaprezentowałam przed społecznością szkolną rezultaty swojego projektu podczas obchodów Dnia Dziecka, oraz zeprezentowałam prezentację podczas lekcji biologii dla swojej klasy.
- ▶ Wyniki spotkały się z dużym zainteresowaniem. Dzieci i młodzież szkolna po raz kolejny potwierdziły konieczność zmniejszenia hałasu w szkole.



Prezentacja wyników podczas obchodów Dnia Dziecka



Prezentacja wyników swojej klasie



Dziękuję za uwagę 😊

Źródła z których korzystałam:

- ▶ Alicja Bortkiewicz, Norman Czaja, *Pozastuchowe skutki działania hałasu ze szczególnym uwzględnieniem chorób układu krążenia*, „Forum Medycyny Rodzinnej” 2018, tom 12, nr 2, 41-49.
- ▶ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r., poz. 1109).
- ▶ Piotr Marczak, *Zagrożenie hałasem. Wybrane zagadnienia*. Kancelaria Senatu, Luty 2012, s. 3-27.