



KRÓLOWA EKOLOGII

ZSP2 Gdynia

26 marca 2026 r.

Numer 16

**Wywiad z pasjonatem
pszczelarstwa, panem
Szymonem Wittstock str. 2**

EkoPorady Pani Oli str. 5

**BIORÓŻNORODNOŚĆ
Poznaj - by zachować str. 11**



HISTORIA

Pszczoły od zawsze są cichym bohaterem codzienności. Oprócz miodu do herbaty zawdzięczamy im znacznie więcej, nie zwracając jednak na to uwagi. Zapylają rośliny, dzięki czemu mogą się one rozmnażać i nie wymierają. Dzięki temu mamy dostęp do owoców, warzyw, miodu. Dostarczają one wosk, z którego robi się świece, oraz propolis o właściwościach leczniczych. Pszczoły są od dawna symbolem pracowitości i porządku w naszym społeczeństwie. Chociaż to nieduże owady, ich praca ma ogromne znaczenie dla ekosystemu. Niestety przez zmiany klimatu i zanieczyszczenia są one coraz bardziej zagrożone.

Naszą rolą jest zatem spojrzenie na pszczoły inaczej niż tylko na insekty oraz zrozumienie, że są one bardzo potrzebne. Musimy o nie zadbać. Ekosystem możemy porównać do puzzli - bez jednego elementu cała układanka zaczyna się sypać.



WYWIAD



Wywiad z panem Szymonem Wittstock

Jak zaczęła się Pana przygoda z pszczelarstwem?

Na wstępie chciałbym się z wszystkimi przywitać. Mam na imię Szymon i jestem policjantem. Można powiedzieć, że pszczelarstwo to jest moja pasja, trochę oderwanie się od tego, co robię na co dzień. Ogólnie przygodę z pszczelarstwem rozpocząłem 3 lata temu za pośrednictwem mojego kolegi, który też hoduje pszczoły. Podarował mi jedną rodzinę i od tej jednej rodziny zacząłem. Teraz pasieka liczy 4 ule.

Dlaczego owady zapylające – nie tylko pszczoły – są tak ważne dla ekosystemu i rolnictwa?

Jak wiadomo ekosystem składa się z różnych elementów, które razem ze sobą muszą współdziałać. Jak to powiedział Einstein: „Jeżeli pszczoły wyginą, to i wyginie cały świat”. One zapylają przede wszystkim kwiaty. Niektórzy rolnicy wręcz proszą pszczelarzy, żeby zawozili swoje ule na pastwiska, na pola rzepaku, do sadów jabłoni, aby pszczoły zapylały, a tym samym rozmnażały drzewa. Dzięki temu mamy owoce.

Czy zanieczyszczenia powietrza (np. smog, pyły komunikacyjne) mają zauważalny wpływ na produkcję miodu lub kondycję rodzin pszczelich? W książce czytaliśmy, że smog utrudnia pszczolom wyczuwanie zapachu kwiatów, a pyłki i zanieczyszczenia osłabiają ich odporność.

Tutaj jest dosyć śmieszna sytuacja, ponieważ badania, z którymi się zgadzam, udowadniają, że pszczoły mieszkające w mieście produkują lepszy miód od tych, które są na polach rzepaku, gdzie stosuje się pestycydy, opryski na owady, co powoduje zanieczyszczenia miodu. Natomiast w mieście czegoś takiego nie ma. Drzewa naturalnie rosną, np. lipy, akacje, jabłonie. Dzięki temu ten miód jest zdrowszy. Pszczoły na zanieczyszczenia typu smog, nie mają wpływu.

Czy prowadzenie pasieki może być formą edukacji ekologicznej dla lokalnej społeczności w zakresie ochrony powietrza i bioróżnorodności?

Myślę, że jak najbardziej. Namawiam wszystkich, aby przyjechali do mnie i do Filipa wiosną, bo razem się tym zajmujemy i zobaczyli, jak rodzina pszczela w ogóle egzystuje. Myślę, że każdy człowiek może zobaczyć, jak funkcjonuje taka idealna społeczność.

WYWIAD c.d.

Każdy może nauczyć się tutaj czegoś o sobie, wykazać się spokojem, a także o wzbogacić wiedzę o ekologii, bo produkuje się miód, propolis, pyłek pszczeli. Może poczuć satysfakcję i być wsparciem naszego ekosystemu.

Jak pszczelarze mogą wspierać działania na rzecz czystego powietrza i ochrony środowiska?

Sam się zastanawiałem nad tym, jak pszczoły mogą wpływać na to, że mamy czyste powietrze. Chyba przede wszystkim, dlatego, że są zapylaczami, jednymi z głównych zapylaczy. Pszczoły mają to do siebie, że jeżeli mają jeden pożytek, np. akację lub lipę, to lecą tylko na ten pożytek. A czym jest pożytek? To ogół surowców roślinnych - nektaru, pyłku, spadzi oraz kitu (propolis) – zbieranych przez pszczoły w promieniu do około 1,5 km od ula. Surowce te stanowią ich pokarm (białkowy i węglowodanowy) oraz materiał do produkcji miodu i pierzgi.



Pożytki zapewniają pszczołom przetrwanie, rozwój rodziny oraz produkcję miodu, dzieląc się na wiosenne, letnie i jesienne. Polega to na tym, że w jednym terminie – np. kwitnienie - trwa około dwóch tygodni jednego pożytku i te pszczoły tylko na tym jednym pożytku pracują. One się wtedy nie mieszają, nie biorą z jednego kwiatka, a potem lecą na lipę. Miód wielokwiatowy jest później zbierany. Pszczoły sobie „załadują” najpierw lipę i potem dołożą np. akacji. Są takie pszczoły - zwiadowczynie, które dają wskazówkę reszcie robotnic, a one lecą w to miejsce i po prostu pracują tylko na jednych drzewach. Myślę, że jedną z głównych zalet pszczół jest rozmnażanie drzew, co ma dobry wpływ na środowisko.

Na zakończenie chcielibyśmy serdecznie podziękować za poświęcony nam czas i bardzo ciekawy wywiad. Wspomniał Pan o rosnących w okolicy lipach i akacjach, co pokazuje, jak ważna jest dbałość o różnorodne rośliny miododajne. Uważamy, że taka troska o przyrodę jest jednocześnie dbałością o przyszłość pszczół i całego środowiska. Pana zaangażowanie oraz chęć dzielenia się wiedzą traktujemy jako formę edukacji ekologicznej, która pomaga nam lepiej zrozumieć rolę pszczół w naszym życiu. Jeszcze raz dziękujemy za inspirujące spotkanie i cenne informacje.

RADY NA ODPADY



Z okazji Dnia bez Opakowań Foliowych, który obchodziliśmy 23 stycznia, nasza redakcja przygotowała specjalną ulotkę, która pokazuje, jak w prosty sposób można ograniczyć zużycie plastiku na co dzień. Zachęcamy do świadomych zakupów, noszenia własnych toreb i wybierania eko rozwiązań, bo nawet małe zmiany mogą zrobić wielką różnicę dla naszej planety.

Rady na ODPADY

Jak zmniejszyć ilość jednorazowych śmieci?

- ✓ **Pij z bidonu lub butelki filtrującej**
Zamień wodę w jednorazowej butelce PET na bidon lub butelkę z filtrem.
- ✓ **Używaj pojemników wielorazowych**
Zamień woreczek foliowy na lunchbox lub śniadaniówkę.
- ✓ **Noś wielorazową torbę**
Zrezygnuj z torebek jednorazowych, używaj materiałowej torby na zakupy.
- ✓ **Pij bez plastikowych słomek**
Zamiast plastikowej słomki używaj metalowej, bambusowej lub pij prosto z kubka.

#DzieńBezOpakowańFoliowych



Eko Porady Pani Oli



Wielu uczniów odczuwa lęk przed pszczołami i innymi owadami zapylającymi, mimo że odgrywają one ważną rolę w przyrodzie. Skąd bierze się ten strach i jak możemy sobie z nim radzić, aby bezpiecznie współistnieć z tymi pożytecznymi owadami?

Dla większości z nas zupełnie naturalnym jest poczuć lęk, kiedy w osobistej przestrzeni rejestrujemy niespodziewany ruch czy bzyczenie. Na poziomie nieświadomym włącza się wówczas odruch obrony. Warto go sobie uświadomić i przywołać podstawową wiedzę o pszczołach:

1) pszczoły nie atakują bez powodu, żądłą głównie w sytuacji zagrożenia - naprawdę nie opłaca im się nas żądlić, gdyż pszczoła po użądleniu ginie,

2) większość użądleń to efekt przypadkowego przygniecenia i gwałtownej reakcji człowieka.

W momencie kontaktu najważniejszym jest odzyskanie kontroli nad sytuacją, dlatego:

2) nie machaj rękami- gwałtowne ruchy zwiększają ryzyko użądlenia,

3) oddal się spokojnie, bez biegania.

Jeśli lęk jest bardzo wysoki, uogólniony i przeszkadza w korzystaniu z uroków lata, warto rozważyć krótkoterminową terapię poznawczo-behawioralną, która pomaga w leczeniu fobii (entomofobia- lęk przed owadami).



Jeśli jest to temat, który dotyczy Ciebie, zapraszam do kontaktu, podpowiem, co jeszcze możesz zrobić.

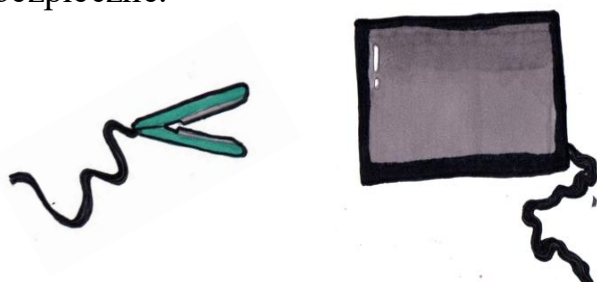
Czy można powiedzieć, że nasze emocje są jak powietrze – niewidoczne, ale kluczowe dla jakości życia?

Piękna metafora! Zdecydowanie prawdziwa, jeśli uwzględnimy fakt, że emocji nie widzimy, a wyraźnie odczuwamy ich skutki. Nie widzimy powietrza, które reguluje m.in. oddychanie, poziom energii i zdolność koncentracji. Podobnie emocje- regulują uwagę, pamięć i wpływają na nasze decyzje. Powietrze przenosi dźwięk i zapach, a emocje przenoszą znaczenie- informują, co jest dla nas ważne. Korzystając z metafory dodam jeszcze, że: zanieczyszczone powietrze obniża nam komfort życia, a niewyrażone i chowane emocje wpływają na to, co i jak robimy i myślimy i jak się czujemy. Tak więc pielęgnujmy wiedzę i działania proekologiczne (dla powietrza ważne są m.in. : oszczędzanie energii, segregacja odpadów, ekologiczne metody ogrzewania) i uczmy się wyrażać emocje w sposób bezpieczny i akceptowalny dla siebie oraz dla innych.

EKO AKCJA

Finał zbiórki elektroodpadów

Tegoroczna edycja przeszła nasze najśmielsze oczekiwania! W akcję z ogromnym entuzjazmem włączyły się przedszkolaki, uczniowie wszystkich klas, rodzice, nauczyciele oraz przyjaciele naszej szkoły. Wspólnymi siłami zebraliśmy ponad 2 tony elektroodpadów! To fantastyczny wynik, z którego możemy być naprawdę dumni! Celem zbiórki było nie tylko zebranie jak największej ilości elektroodpadów, ale przede wszystkim budowanie świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży. Pamiętajmy! Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny to odpady niebezpieczne.



ŚWIAT PSZCZOŁ



Po co nam są pszczoły?

Pszczoły produkują wiele przydatnych rzeczy, które pomagają w życiu.

Propolis, czyli kit pszczeli, to substancja powstająca z żywic drzew i krzewów, które pszczoły mieszają z własnymi wydzielinami i woskiem. Ma właściwości antybakteryjne i wzmacniające odporność.

Pierzga pszczela mimo tego, że jest pokarmem pszczół, to także jest chętnie wykorzystywana przez człowieka.

Występuje pod postacią twardych granulek o ciemno-brązowym kolorze. To mieszanina pyłku kwiatowego, bogatego źródła witamin i wspiera nasz układ odpornościowy.

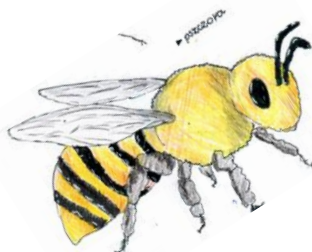
Pyłek pszczeli to drobne ziarenka pyłku kwiatowego, zbite w niewielkie kuleczki. Zbierany jest z różnorodnych roślin, przez co jego właściwości chemiczne, kolor oraz smak będą się od siebie różnić, w zależności od rodzaju rośliny.

Wykorzystywany w celach zdrowotnych, kosmetycznych, kulinarnych. Jad pszczeli jest wykorzystywany przy leczeniu reumatyzmu, nadciśnienia, a także miażdżycy.



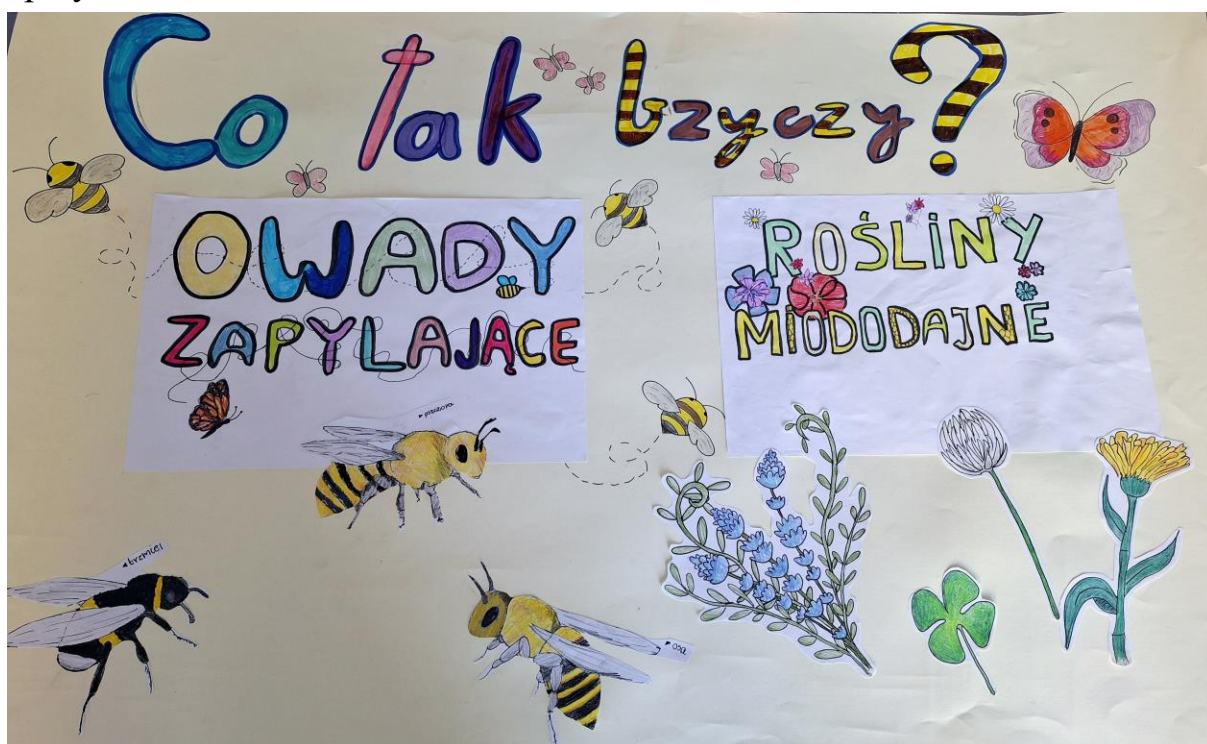
Co robią pszczoły dla środowiska?

Pszczoły należą do tzw. owadów zapylających, które pełnią istotną rolę w przyrodzie. Zapylenie roślin przez owady jest jednym z kluczowych sposobów na zachowanie różnorodności biologicznej, a zatem to same pszczoły w ogromnej mierze dbają o bioróżnorodność. Od ich pracy uzależnione jest istnienie ogromnej liczby gatunków roślin, a także zwierząt, które żywią się nasionami i owocami, zapylanymi właśnie przez pszczoły.



„Co tak bzyczy?” – kolaż ekologiczny

W ramach projektu „Lider lokalnej ekologii” redaktorki wykonały kolaż pt. „Co tak bzyczy?”, w którym przedstawiono owady zapylające oraz rośliny miododajne. Praca pokazuje, jak ważną rolę pełnią pszczoły, trzmiele i motyle w przyrodzie. Dzięki owadom zapylającym możemy cieszyć się owocami, warzywami i pięknem kwitnących łąk. Ich cicha, codzienna praca ma ogromne znaczenie dla człowieka i całego środowiska naturalnego. Dbając o zapylacze, dbamy także o naszą przyszłość.



SPOSODY OCZYSZCZANIA POWIETRZA

Czyste powietrze to jeden z kluczowych czynników wpływających na zdrowie ludzi i jakość życia. Niestety, zanieczyszczenia pochodzące z transportu, przemysłu czy spalania paliw sprawiają, że w wielu miejscach jakość powietrza pogarsza się. Na szczęście istnieją różne sposoby jego oczyszczania – zarówno te, które zachodzą w przyrodzie samoczynnie, jak i te rozwijane przez człowieka.

Naturalne mechanizmy oczyszczania powietrza obejmują przede wszystkim działanie roślin, które pochłaniają dwutlenek węgla, produkują tlen i zatrzymują część pyłów na liściach. Ważny jest wiatr rozpraszający zanieczyszczenia oraz opady atmosferyczne, które „zmywają” je z atmosfery.

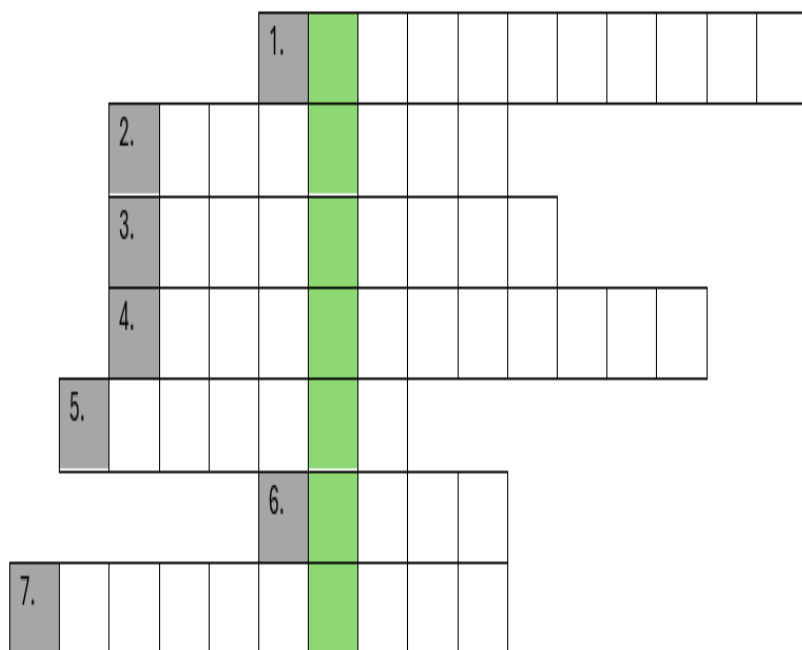


Metody sztuczne to m.in. domowe oczyszczacze wyposażone w filtry wylapujące pyły i alergeny, a także przemysłowe instalacje ograniczające emisje. W miastach stosuje się nowoczesne rozwiązania, takie jak zielone ściany czy materiały rozkładające szkodliwe substancje pod wpływem światła.

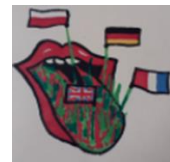
Dbanie o czyste powietrze wymaga zarówno działania natury, jak i nowoczesnych technologii. Gdy oba te elementy współpracują, możemy realnie poprawiać jakość środowiska i tworzyć zdrowsze warunki do życia dla wszystkich.

KRZYŻÓWKA

1. Hodowca pszczół.
2. Komórki w ulu na miód i larwy.
3. Dzięki nim pszczoła lata.
4. Cecha pszczół.
5. Tylne ciało pszczoły.
6. Miejsce, gdzie pszczoły zbierają nektar.
7. Proces przenoszenia pyłku między kwiatami.



KĄCIK JĘZYKOWY



Miód-znaczenie, definicja
Słownik języka polskiego PWN

miód - «słodka, lepka substancja wytwarzana przez pszczoły z nektaru kwiatowego lub spadzi»

angielski: honey
niemiecki: Honig
francuski: miel
ukraiński: мед
hiszpański: miel

*"Dzień bez przyjaciela to jak
dzbanek, w którym nie została
nawet kropelka miodu!"*



BIORÓŻNORODNOŚĆ Poznaj – by zachować!

Tym razem opowiemy Wam o trzmielu, czyli o niezwykle ważnym stworzeniu.

Trzmiel ziemny, bo o nim mowa, jest prawdziwym

bohaterem bioróżnorodności.

Owad jest bardzo wytrzymały, potrafi przelatywać z jednego kwiatu na drugi, nawet gdy temperatura otoczenia wynosi poniżej 12 stopni Celsjusza! Jego rolą jest zapylanie upraw rolnych, drzew w sadach i oczywiście kwiatków w naszych ogrodach. Potrafi zapylać także trudnodostępne rośliny.

Trzmiele są prawdziwymi tancerzami, bo jak znajdują się na kwiecie, wykonują taniec i zrzucają z siebie pyłek. Ten rodzaj zapylania zwany jest zapylaniem wibracyjnym. Co ciekawe, potrafią produkować miód, lecz o wiele mniej niż ich kuzynki, pszczoły.

Są niezwykle szybkie, w 1 minutę potrafią zapylić od 20 do 50 kwiatów.



Trzmiele są bardzo ważne dla rolnictwa, ponieważ zapylanie pozwala zwiększyć plony owoców i warzyw. Zapylając różnorodne gatunki roślin, przyczyniają się do zachowania bioróżnorodności w naturze.

Podsumowując, gdyby nie trzmiele, świat, który dziś znamy, wyglądałby zgoła inaczej, dlatego chrońmy te owady i nie zapominajmy o ich wielkim znaczeniu dla środowiska.

AWOKADO I ROGALIK – AKCJA RATUNKOWA!

W tym numerze gazetki nasz nowy bohater – chomik europejski wraz z Awokado i Rogalikiem próbują pomóc mieszkańcom wioski. Co im zagraża? Nie czekajcie, czytajcie!

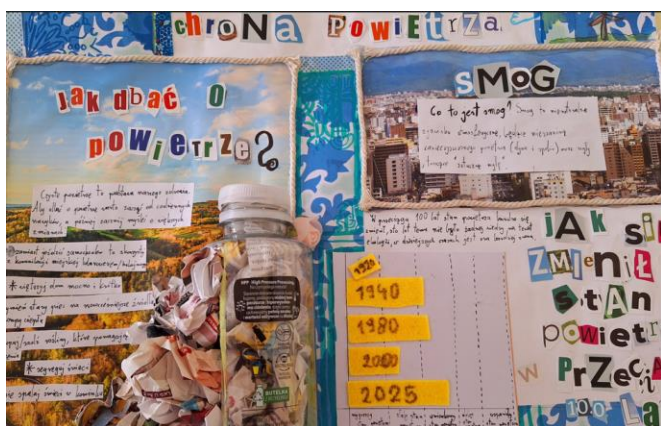
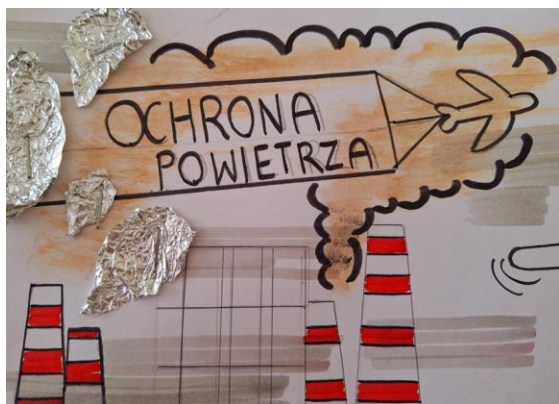


ECO NEWSY



Agencja Regionalnego Monitoringu Atmosfery Gdańsk- Gdynia- Sopot w skrócie fundacja ARMAG. Zajmuje się monitoringiem powietrza atmosferycznego.

W wybranych punktach w regionie dokonuje bezpośrednich pomiarów jego jakości. Dane z takiego monitoringu wykorzystuje się m.in. w celu identyfikacji miejsca i przyczyny problemu zanieczyszczenia powietrza.



"Ciepło dla Trójmiasta"

-warsztaty terenowe

Ostatnio pojechaliśmy do siedziby KZG i OPEC-u. Tematem warsztatów była ochrona powietrza, w tym funkcjonowanie wytwórców i dystrybutorów ciepła systemowego. Rozmawialiśmy o energii i ochronie powietrza. Odbyla się prezentacja, na której dowiedzieliśmy się, że pszczołka jest maskotką OPEC-u. Oglądaliśmy instalację grzewczą, która między innymi jest pod naszą szkołą. Rozmawialiśmy również o tym, jak oszczędzać energię i jak dbać o powietrze, np. stosować panele solarne, wybierać komunikację miejską lub rower. Dowiedzieliśmy się, że w działaniach instytucje dążyć będą do wprowadzania energii odnawialnej na co raz większą skalę. Pamiętajcie, dbajcie o środowisko i też o siebie.



KONKURS



Zapraszamy wszystkie klasy do udziału!

Waszym zadaniem jest wymyślić krótkie i chwytliwe hasło, które pokaże, że dbanie o powietrze to nie tylko obowiązek, ale też styl życia.

Każda klasa zgłasza jedną propozycję, przekazując ją wychowawcy.

Redakcja weźmie pod uwagę pomysłowość i zgodność z tematem.

Zwycięskie hasła mogą trafić na plakaty i akcje ekologiczne, a także zostaną opublikowane w kolejnym numerze gazetki. Na hasła czekamy do 8

kwietnia 2026r. Lecimy z pozytywną energią w stronę czystego powietrza!

„Ochrona powietrza”

W naszej szkole odbył się konkurs „Ochrona Powietrza”, w którym uczniowie wykonali prace plastyczne ukazujące ekologiczne spojrzenie na świat i problem jakości powietrza.

Laureatami konkursu zostali:

Mikołaj-3e

Hania-5e

Zofia-5e

Oliwier-5d

Laura-6a

Olga-6b

Ida-7a

Melania-7b

Alicja-7b

Aleksandra-7c

Fabian-8b

Martyna-8c



Gratulujemy!



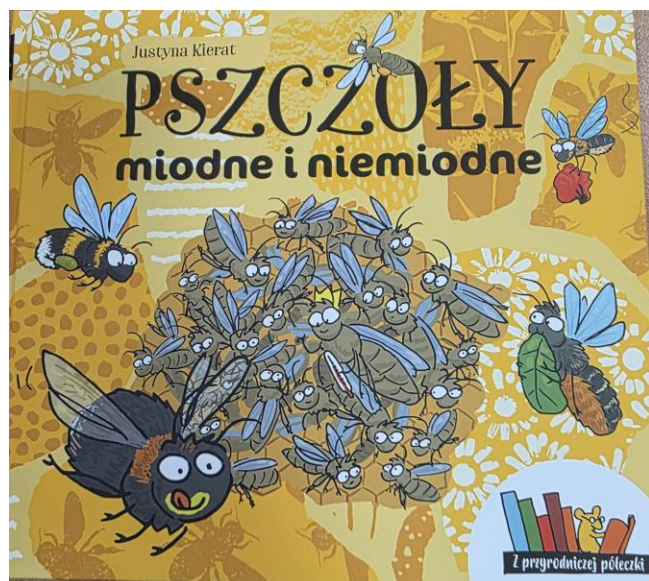


POLECAMY RECENZJE KSIĄŻEK!

Książka pt. „Pszczoły miodne i niemiodne” Justyny Kierat to fascynujący zbiór informacji o pszczołach. Możemy znaleźć w niej dużo ciekawostek, które są ciekawie opisane i zilustrowane, co pomaga i umila naukę. Ta książka nie tylko pokazuje jak wygląda ich życie, ale również, jak odróżnić te istoty.

I tu zaczyna się zabawa.

Wiesz, że jest aż 27 rodzajów pszczół? My też nie wiedzieliśmy. Za pomocą opisanego źródła nie tylko już to wiemy, lecz też je bliżej poznaliśmy. Zachęcamy do zagłębienia się w ten temat, ponieważ są to bardzo interesujące owady, a książka jest dla młodszych i starszych. Możecie ją wygrać w naszym najnowszym konkursie.

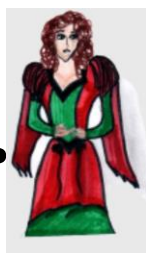


„Pszczółka Maja i jej przygody” to książka napisana w 1912 roku przez Waldemara Bonselsa. Główną bohaterką jest Maja, mała pszczółka, która nie chce siedzieć w ulu jak inne. Postanawia zwiedzić świat, poznaje nowych znajomych, ale też spotyka niebezpieczeństwa, np. szerszenie. Na końcu musi zdecydować, czy pomoże swojemu rojowi.

Książka jest ciekawa i wciągająca, dużo się w niej dzieje. Uczy, że warto być odważnym i wiernym przyjaciółom. Można się też sporo dowiedzieć o przyrodzie i owadach. Moim zdaniem to ciekawa lektura, którą warto przeczytać.



A JADŹKA POWIEDZIAŁA...



*Świat, którego pragniemy, jest światem
harmonii, gdzie człowiek żyje w zgodzie
z naturą, gdy pszczoły latają a czyste
powietrze otula wszystkich z troską.*



Następny numer naszej gazetki
będzie numerem jubileuszowym
z okazji **40-lecia szkoły** 🎉.
W środku znajdziecie m.in.:

- 🐝 Duuużo wspomnień:)
- 🌸 Ciekawy konkurs!
- 👑 Ekoporady
- 🌌 Spojrzenie w przyszłość



REDAKCJA GAZETY

Nauczyciele:

Małgorzata Czyż, Sylwia Omernik, Ewa Sobczyk

Uczniowie:

Maja Borowicz, Wojciech Borzestowski, Hanna Burlikowska, Justyna Byba, Julian Ciepliński, Dorota Cygert, Klara Drozd, Filip Dłużyński, Martyna Filipczuk, Antonina Gwizdała, Kacper Hellich, Natalia Jarzęcka, Antoni Kankowski, Jakub Kitkowski, Matylda Kotlarz, Nikola Kreft, Zofia Krzeska, Magdalena Krycka, Dalia Lenza, Ida Leszczyńska, Hanna Makulec-Ciemka, Cezary Muzyka, Olaf Nawrocki, Kinga Opalska, Zuzanna Ossowska, Vasyliśa Polishchuk, Amelia Retzlaff, Aleksandra Rodzewicz, Maria Szkulimowska, Tymoteusz Szymański, Lena Sorn, Marta Meyer, Aleksandra Zięba, Rafał Zięba, Klementyna Zakrzewska, Liliana Zglinicka, Filip Wittstock

Redakcja Gazety składa serdeczne podziękowania **Dyrekcji i Radzie Rodziców**
za zaangażowanie i wsparcie w idei tworzenia szkolnej gazetki ekologicznej.

