

Grele



morele

Numer 18, kwiecień-czerwiec 2022

Szkoła Podstawowa nr 19 w Toruniu

Drodzy Czytelnicy!

Wiosna w rozkwicie, a my realizujemy wielkie plany na zielonych terenach wokół szkoły. Trwa kopanie, grabienie, podlewanie, zmiatanie, montowanie. Więcej o tym ambitnym projekcie dowiecie się czytając wywiad z panią wicedyrektor Beatą Urbańską.



Łąka, Zosia, kl. 5zN

Wszystkie nasze starania mają na celu ochronę środowiska naturalnego. Zakładamy łąkę kwietną. W gazetce wyjaśniamy jak i dlaczego. Będziemy zwracać jeszcze większą uwagę na oszczędzanie prądu i wody. Jakie możliwości mamy w tym zakresie?

Przypominamy i przybliżamy Wam metody, które każdy z nas może zastosować natychmiast, jaki i sposoby wymagające pewnych inwestycji.

Czy o ochronie środowiska ludzie zaczęli myśleć dopiero od niedawna? Wbrew pozorom nie. Ochrona różnych gatunków roślin i zwierząt, zakładanie rezerwatów i parków, te działania mają swoją długą historię.

Jak zwykle znajdziecie porcję ciekawostek oraz rebusy i krzyżówkę.
Zapraszamy do lektury i zabawy!

Redakcja

Wydarzenia

Ratujmy pszczoły!

12 kwietnia spotkaliśmy się na szkolnej imprezie pt.: „Ratując pszczoły chronisz życie na Ziemi”. Naszym gościem honorowym był ks. doktor Eugeniusz Marciniak – mistrz pszczelarski, który bardzo ciekawie opowiadał o życiu pszczół i ich pracy.

Nie tylko poszerzyliśmy swoje wiadomości o tych pożytecznych i pracowitych owadach, ale też świetnie się bawiliśmy, np. oglądając wywiad z Królową Pszczół.

Impreza odbyła w ramach realizacji projektu *#Przystanek Przyroda*.



Kolorowy zawrót głowy



Na ten dzień czekaliśmy kilka miesięcy, zwłaszcza młodszy uczniowie i przedszkolacy. Ale udało się! Mamy nowy plac zabaw, który w dniu 26.04.2022 został uroczystie otwarty. Radości było co niemiara, nawet pogoda dopisała i zaświeciło słońce.

Modernizacja placu zabaw była możliwa dzięki pomocy i zaangażowaniu wielu osób. Chcielibyśmy serdecznie podziękować Fundacji Energa, Stowarzyszeniu Nomet Active, oraz wszystkim, którzy przekazali 1% na rzecz naszej placówki.

Dziękujemy Paniom z Rady Rodziców oraz Panu Andrzejowi Cieślowskiemu Prezesowi firmy CROQUET SP. z O.O. za udzieloną nam pomoc! 🥰

W dniach 22 i 25 kwietnia obchodziliśmy w naszej szkole Światowy Dzień Ziemi. Braliśmy udział w grze edukacyjnej poszerzając w ten sposób wiedzę z zakresu ochrony przyrody. 26 kwietnia został rozstrzygnięty konkurs na Eko-klasę, który trwał od października 2021 do marca 2022. Uczniowie przez pół roku pracowali nad nawykami godnymi przyjaciół przyrody.

Dzień Ziemi



Porozmawiajmy ...

W związku ze zmianami zachodzącymi na terenie wokół szkoły poprosiliśmy o rozmowę panią wicedyrektor Beatę Urbańską.

Trele Morele: Co się zmieni w naszej szkole po zrealizowaniu projektu *#Przystanek przyroda*?

Beata Urbańska: *#Przystanek Przyroda* to projekt ekologiczny, którego celem jest rozwijanie wiedzy na temat znaczenia roślin i zwierząt dla środowiska i życia człowieka. Chcemy uświadomić uczniom, jak ważna jest ochrona środowiska



naturalnego dla życia na naszej planecie. Chcemy przypomnieć, co my sami możemy zrobić, aby otoczenie, w którym funkcjonujemy, było bogate w różne gatunki roślin i zwierząt.

W ramach projektu będziemy organizować liczne konkursy i imprezy, a przede wszystkim planujemy zagospodarowanie terenów rekreacyjnych wokół szkoły. Chcielibyśmy założyć łąkę kwietną oraz stworzyć ogród, który w przyszłości służyłby jako ogród terapeutyczny.

Działania te możemy zrealizować dzięki temu, że zostaliśmy laureatami konkursu „Fundusz Naturalnej Energii” i otrzymaliśmy nagrodę w wysokości 10 tys. złotych. Organizatorem konkursu i fundatorem nagrody jest **Operator Gazociągów Przesyłowych Spółka Gaz–System**.

Tegoroczna edycja konkursu odbyła się pod patronatem honorowym Ministra Klimatu i Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Partnerem społecznym konkursu została Fundacja Nasza Ziemia.

T.M.: Co to znaczy różnorodność biologiczna? Czy pojawią się u nas jakieś nowe zwierzęta i rośliny?

B.U.: Jednym z założeń projektu jest wzbogacanie różnorodności biologicznej, czyli podjęcie działań, które spowodują, że w naszym otoczeniu będzie jak najwięcej gatunków roślin i zwierząt. Planujemy założenie łąki kwietnej, na której zainstalujemy domki dla owadów. Chcemy założyć budki lęgowe dla ptaków oraz domki dla biedronek. Pragniemy stworzyć jak najlepsze warunki życia dla owadów i ptaków. Równocześnie będzie to miejsce, w którym nasi uczniowie będą mogli zdobywać wiedzę przyrodniczą, a także wypoczywać.

T.M.: Czy projekt będziemy realizować sami?

B.U.: Przed nami bardzo dużo pracy, dlatego cieszymy się, że wspierają nas rodzice. Wielką przysługę wyświadczą nam uczniowie z Zespołu Szkół Inżynierii Środowiska w Toruniu, którzy wykonają projekt ogrodu oraz pomogą nam w pracach ogrodniczych. Naszym zadaniem będzie pomoc w przygotowaniu terenu, wykonanie prac porządkowych, sadzenie roślin oraz ich pielęgnacja. Chcemy działać ekologicznie, więc zakupiliśmy zbiornik na wodę deszczową, którą będziemy wykorzystywać do podlewania roślin. Chcemy uczyć uczniów jak oszczędzać wodę, bez której życie na ziemi jest niemożliwe.

T.M.: Dziękujemy za rozmowę!

Projekt „#Przystanek Przyroda” jest realizowany dzięki grantowi finansowemu z Funduszu Naturalnej Energii. Organizatorem konkursu jest Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., a partnerem konkursu jest Fundacja Nasza Ziemia.



Z notatnika przyrodnika

TRAWNIK A ŁĄKA KWIETNA

Tradycyjne trawniki coraz częściej zastępują łąki kwietne. Składają się z barwnych, kwitnących roślin jednorocznych, bylin i traw. Dzięki nim otoczenie nabiera sielskiego charakteru, staje się odprężającym



miejszem rekreacji, domem dla wielu pożytecznych zwierząt i istnym rajem dla owadów zapylających rośliny! Zastąpienie trawnika kwietną łąką to oszczędność czasu i energii! Nie musimy jej regularnie kosić, nawozić i podlewać, aby cieszyć się jej urokiem przez cały sezon.

Jakie kwiaty wysiewamy na łąkę kwietną?

Dobry wybór to maki, chabry, nagietki, kosmos (onętek), aksamitka, eszlocja, czarnuszka siewna, smagliczka, krwawnik, złocień i wiele innych roślin.

Jeżeli masz ochotę stworzyć swoją własną wirtualną łąkę kwietną, to wejdź pod adres: [ZIT łąki kwietne by k.michalewicz on Genially](#)

Pięć powodów, dla których warto mieć łąkę kwietną

1. ESTETYCZNY – Dobrze dobrane kwiaty sprawiają, że łąka będzie wyglądała jak z widokówki.
2. PRAKTYCZNY – Trawnik należy regularnie kosić, a łąkę kosi się często dopiero jesienią – na zakończenie sezonu.
3. EKONOMICZNY – Brak koszenia, to oszczędność paliwa do kosiarki, naszego czasu i energii. Niepotrzebne są też drogie nawozy.
4. PRZYRODNICZY – łąka to prawdziwy raj dla owadów i małych zwierzątek. Odwiedzają ją też chętnie ptaki.
5. OCHRONNY I ZDROWOTNY – Kwietne łąki wychwytyją zanieczyszczenia z powietrza, oczyszczają i magazynują wodę deszczową, produkują tlen, polepszają nam nastrój i wspomagają naszą odporność.

Czy wiesz, że...

- Dzikie owady zapylające to jedna z zagrożonych obecnie grup zwierząt. Zalicza się do niej m.in. motyle, chrząszcze, skorki, bzygi, osy, trzmiele i pszczoły. Są one niezbędne do zapylania wielu gatunków roślin, zarówno dzikich, jak i uprawnych.
- Dzięki zapylaczom (czyli owadom zapylającym rośliny) na nasze stoły trafiają owoce, warzywa, miód, orzechy, kawa, herbata.
- Jeśli wyginą pszczoły, ludziom zostaną cztery lata istnienia - słowa przypisywane Albertowi Einsteinowi to nie tylko groźba. Rzeczywiście wyginiecie owadów zapylających może być katastrofalne w skutkach, gdyż wraz z nimi z powierzchni Ziemi zniknie większość roślin uprawnych, a więc pokarmu dla ludzi i zwierząt.
- Zapylaczami są też ćmy, czyli motyle nocne. **Nocą zapylają** wiele roślin uprawnych, takich jak groch, soja i rzepak.
- łąka gra i śpiewa. Chcesz posłuchać – wpisz w Internet hasło: [Odgłosy łąki – YouTube](#)

Poznaj ciekawe zwierzątko – FRUCZAK GOŁĄBEK



Fruczak gołąbek to nie ptak, ale ćma. Spija ona nektar z kielicha kwiatów za pomocą ssawki, unosząc się w powietrzu.

Katarzyna Siuda

Z notatnika historyka

Zapraszamy do parku!

Park Miejski na Bydgoskim Przedmieściu w Toruniu należy do najstarszych w Polsce. Zajmuje powierzchnię 25 hektarów, z czego 0,5 ha przypada na wody. Jest położony wzdłuż Wisły, w lekko falistym terenie, z wyraźną skarpą. Został założony w 1817 r. jako park typu angielskiego. Ostatecznie ukształtowany został w latach 20 XX wieku.

Znajdują się tam aleje, stawy, amfiteatr, ławki, okrągłe kwietniki, fontanna, plac z prostokątnym basenem, rabaty kwiatowe. Jest cennym dziełem sztuki ogrodowej. Znajduje się w rejestrze zabytków.

W parku jest 65 gatunków drzew i 30 krzewów. Są to m.in. takie drzewa jak dęby, brzozy, sosny, cisy, buki, lipy, kasztanowce, platany. A z krzewów m.in. tawuła i ogień szkarłatny.



To mój ulubiony park w Toruniu, często chodzę tam z babcią. Bardzo lubię tam aktywnie spędzać czas bawiąc się na placu zabaw lub jeżdżąc na hulajnodze. Poza tym lubię mieć kontakt z przyrodą, a tam jest po prostu pięknie o każdej porze roku. Często w tym parku organizowane są różne pikniki i inne atrakcje dla mieszkańców Torunia.

Bardzo polecam spędzanie czasu w Parku na Bydgoskim Przedmieściu.

Eryk Glaziński

Słów kilka o świętym Franciszku



Dziś słów kilka o **ŚWIĘTYM**, który rozmawiał z ptakami, który uśmiechał się nawet wtedy, gdy był bardzo, bardzo chory, który stworzył jasełka i po raz pierwszy przed Bożym Narodzeniem postawił przy ołtarzu żłóbek.

Oczywiście to **ŚWIĘTY FRANCISZEK!**

Urodził się w Asyżu we Włoszech w 1181 lub 1182 r. Jego prawdziwe imię i nazwisko to Jan Bernardone, ale w domu nazywano go Francesco. Pochodził z zamożnego rodu, jego ojciec był bogatym kupcem.

Franciszek nie chciał jednak żyć tak jak jego rodzina. Gdy miał 25 lat oddał wszystko co posiadał i „poślubił Panią Biedę” stając się żebrakiem. Prostotę umiłował do tego stopnia, że został pustelnikiem i służył ludziom jako skromny braciszek. Prawdziwe szczęście i wolność osiągnął naśladowując Pana Jezusa. Zadziwiał innych swoją niezwykłą radością i wychwalaniem Stwórcy za każdą najdrobniejszą rzecz, pochodzącą od Niego. Po niedługim czasie wielu ludzi, widząc jak bardzo Franciszek jest szczęśliwy, przychodziło, aby żyć podobnie. Święty stworzył dla nich regułę, która mówiła, jak powinni postępować. Reguła ta została zatwierdzona przez papieża, co dało początek narodzinom zakonu braci mniejszych. Franciszek zmarł o zachodzie słońca 3 października 1226 roku. Dwa lata później został kanonizowany, czyli ogłoszony świętym.

Dla świętego Franciszka niesamowitym darem była przyroda. Uważał on, że ten dar całej ludzkości podarował sam Bóg. Żył w przyjaźni z każdym stworzeniem. Kochał przyrodę, chronił ją, a zwierzęta naśladował w prostocie ich życia. Wyjątkową miłością darzył ptaki, które nazywał braciszkami skrzydlatymi. Jan Paweł II w 1979 roku ogłosił św. Franciszka, patrona zwierząt i przyrody, również patronem ekologów.

Jeśli chcesz poznać lepiej św. Franciszka przeczytaj historię „**O św. Franciszku i wilku z Gubbio**”.

Monika Sulecka

Co to jest fotowoltaika?

Najprościej można powiedzieć, że fotowoltaika to energia elektryczna ze słońca. Tak krótka odpowiedź na pewno Was nie zadowoli, dlatego spróbuję bardziej wyczerpująco przedstawić podstawowe informacje dotyczące fotowoltaiki. Jakie elementy wchodzi w skład instalacji fotowoltaicznej? Jak to działa? Jaką drogę muszą pokonać promienie słoneczne, żebyśmy mogli korzystać z czystej i taniej energii w naszych domach?

Do podstawowych elementów instalacji fotowoltaicznej zaliczamy panele fotowoltaiczne PV, inwerter zwany falownikiem oraz licznik dwukierunkowy, montowany przez zakład energetyczny. W skład instalacji wchodzi jeszcze system mocowania, okablowanie oraz akcesoria służące do połączenia tych wszystkich elementów. Jeżeli chcemy korzystać z wyprodukowanej energii również po zachodzie słońca, to należy zaopatrzyć się w system magazynowania energii, czyli tzw. akumulator.



Panele fotowoltaiczne PV zbudowane są z ogniw fotowoltaicznych, w których zachodzą procesy przemiany energii słonecznej w elektryczną. Zbudowane są one z odpowiednich materiałów półprzewodzących – najczęściej z krzemu. Pojedyncze ogniwa fotowoltaiczne osiągają niewielką

moc, dlatego aby wytworzyć więcej energii, ogniwa łączy się w szeregi, które nazywamy modułami fotowoltaicznymi. Te z kolei łączone są w jeszcze większe konstrukcje, tworzące panele PV.

Inwerter, nazywany również falownikiem, jest określany mianem serca instalacji, gdyż steruje pracą wszystkich paneli PV. Jego głównym zadaniem jest, mówiąc krótko, zamiana prądu stałego na prąd zmienny, tak aby umożliwić zasilanie urządzeń elektrycznych w które wyposażone są nasze domy. Dzięki inwerterom możliwe jest również oddanie niewykorzystanej energii do sieci energetycznej. Falownik pełni również funkcję zabezpieczającą podczas awarii, kiedy następuje zanik napięcia w sieci. Powoduje on wtedy odłączenie instalacji fotowoltaicznej i przerwanie jej pracy.

Licznik dwukierunkowy - każdy użytkownik instalacji fotowoltaicznej musi mieć zamontowany taki właśnie licznik. Jak wskazuje nazwa, działa on w dwie strony - zlicza ilość prądu pobieranego z sieci energetycznej jak i wytworzonego przez panele słoneczne (oddawanego do sieci). Dzięki takim licznikom, właściciele instalacji fotowoltaicznej, zwani prosumentami, mogą rozliczać się z zakładem energetycznym.

Na koniec chciałbym jeszcze powiedzieć Wam, że fotowoltaika dostarcza ludziom wiele korzyści – nie tylko zapewnia niemal darmową energię w gospodarstwie domowym, ale również korzystnie oddziałuje na środowisko.

Jaki jest pozytywny wpływ paneli PV na środowisko?

- * Brak substancji szkodliwych dla środowiska i ludzi podczas produkcji energii – brak emisji dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery.
- * Ekologiczne pozyskiwanie energii z promieni słonecznych – instalacje fotowoltaiczne w 100% czerpią energię ze słońca, dzięki czemu są uznawane za niewyczerpalne źródło energii.
- * Oszczędność wody – system paneli PV nie potrzebuje do swej pracy wody, jak dzieje się to w przypadku elektrowni gazowych, węglowych czy atomowych.
- * Brak odpadów – instalacje fotowoltaiczne w trakcie pracy nie generują odpadów stałych i ścieków, dzięki temu nie zanieczyszczają środowiska.
- * Brak emisji dźwięku – zarówno montaż fotowoltaiki, jak i praca samej instalacji nie generuje hałasu.

Piotr Jettka

Ale w koło jest wesoło

Pani zapytała dzieci jaki jest ich ulubiony kwiat.

Jasiu podniósł rękę i powiedział, że jego ulubionym kwiatem jest róża.

Pani: Jasiu, idź i zapisz to słowo na tablicy!

Jasiu na to: Aaaa, to ja już wolę maki.

Mężczyzna zwierza się koledze: Moja żona wciąż się żali, że nie kupuję jej kwiatów. Szczerze mówiąc, to ja nawet nie wiedziałem, że ona sprzedaje jakieś kwiaty.

WODA DAREM ŻYCIA

Nie można przecenić znaczenia wody, choć większość z nas nie zdaje sobie sprawy, jak ogromną rolę w naszym życiu odgrywa.

Tak bardzo jesteśmy do niej przyzwyczajeni, że stała się nieodzownym elementem, bez którego trudno się obyć.

Przeciętny Amerykanin zużywa około 400 litrów wody dziennie, Europejczyk-200, Polak – 100, a Afrykańczyk tylko 10.

Prawie miliard ludzi na naszej planecie ma ograniczony dostęp do wody.

W krajach afrykańskich kobiety pokonują około 6 km dziennie, aby przynieść wodę. Nierzadko zajmuje im to 25 procent dnia. Pamiętajmy o tym i dokręcajmy kran – kapanie może zmarnować nawet 40 litrów wody na dobę! Jeśli nie zadbamy o jej oszczędzanie, to do 2025r. połowa ludzkości będzie miała trudności z uzyskaniem wystarczającej ilości czystej wody do picia. Ktoś powie, że to bzdura. Woda pokrywa przecież 70,9 procent powierzchni Ziemi. Owszem, tak jest, ale:

- 97% wody jest słona lub w inny sposób niezdatna do picia,
- 2% jest zamknięta w lodowcach,
- 1% musi wystarczyć na wszystkie potrzeby ludzkości.

Teraz rozumiemy, że wodę trzeba oszczędzać. Jest najważniejszym, najistotniejszym zasobem na świecie, bez którego nie ma życia.

Jak walczyć z marnotrawstwem wody? Oto kilka prostych rad:

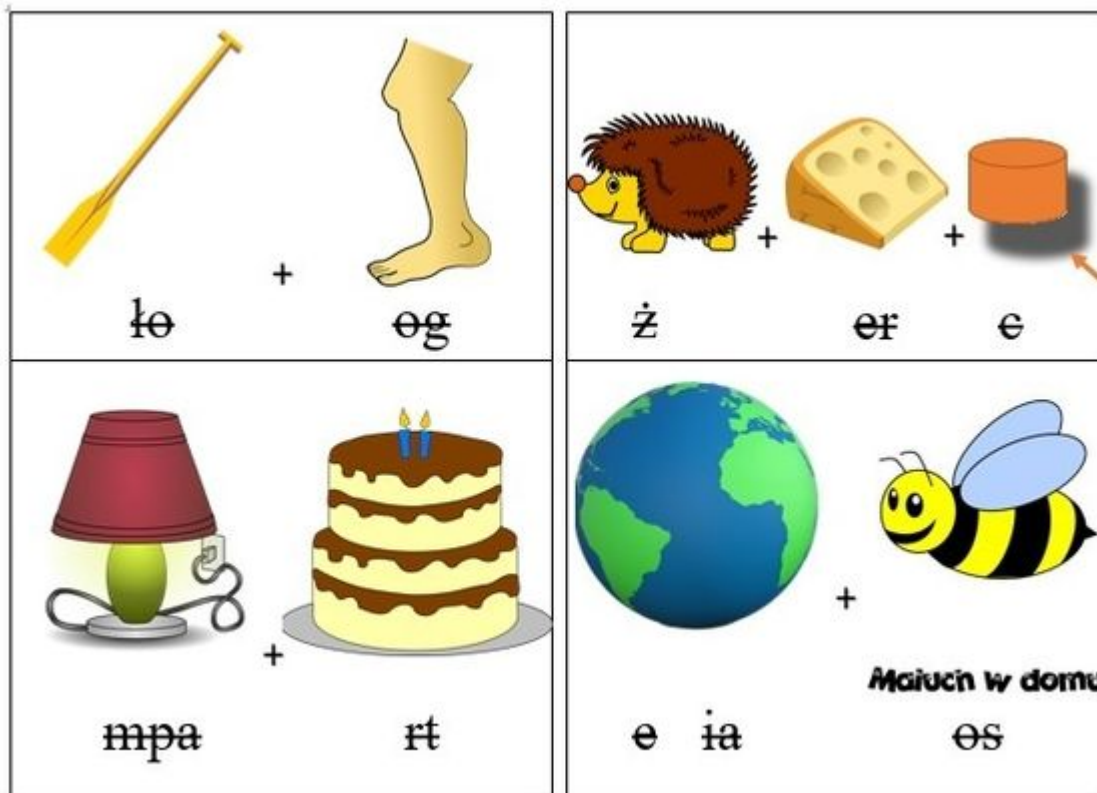
- dokręcaj krany,
- nie pozwól, aby woda płynęła z kranu bez potrzeby: owoce i warzywa myj w misce, myjąc zęby zakręcaj kran...
- korzystaj z prysznica, a nie wanny,
- pralkę włączaj tylko gdy jest pełna,
- brudne naczynia myj od razu (nie pozwól aby zaschły),
- nie marnuj papieru, bo do jego wytworzenia potrzeba drewna i wody,
- unikaj marnotrawstwa żywności, ponieważ do jego produkcji zużywa się dużo wody.

Wiemy już, że wodę trzeba oszczędzać, ale także nie wolno jej zanieczyszczać. Około 80 procent wszystkich chorób w krajach rozwijających się to choroby związane z wodą.

M.S.

Co bzyczy w trawie ...

- Na świecie istnieje około 20 000 gatunków pszczoł. Większość z nich nie została jeszcze opisana, a więc liczba ta może być dużo większa.
- Najmniejsze pszczoły miodne to pszczoły karłowate (wschodnioazjatyckie), mają do 0,2 mm. Największe pszczoły to Megachile Pluto, które rosną do 40 mm.
- Pszczoły porozumiewają się za pomocą tańców i wydawania dźwięków.
- Podczas jednego "kursu" po nektar pszczoła odwiedza 50-100 kwiatów.
- Przeciętny zasięg lotu pszczoł wynosi 3 km, a maksymalny może wynieść 10 km i więcej.
- Podczas lotu pszczoła wykonuje 350-435 ruchów skrzydłami na sekundę, czyli 11 400 razy na minutę.
- Pszczoła robotnica może wyprodukować w ciągu swojego życia jedną płaską łyżeczkę miodu.
- Pszczoły są najczulszym wskaźnikiem stopnia zanieczyszczenia środowiska naturalnego (podobnie jak raki w wodzie).



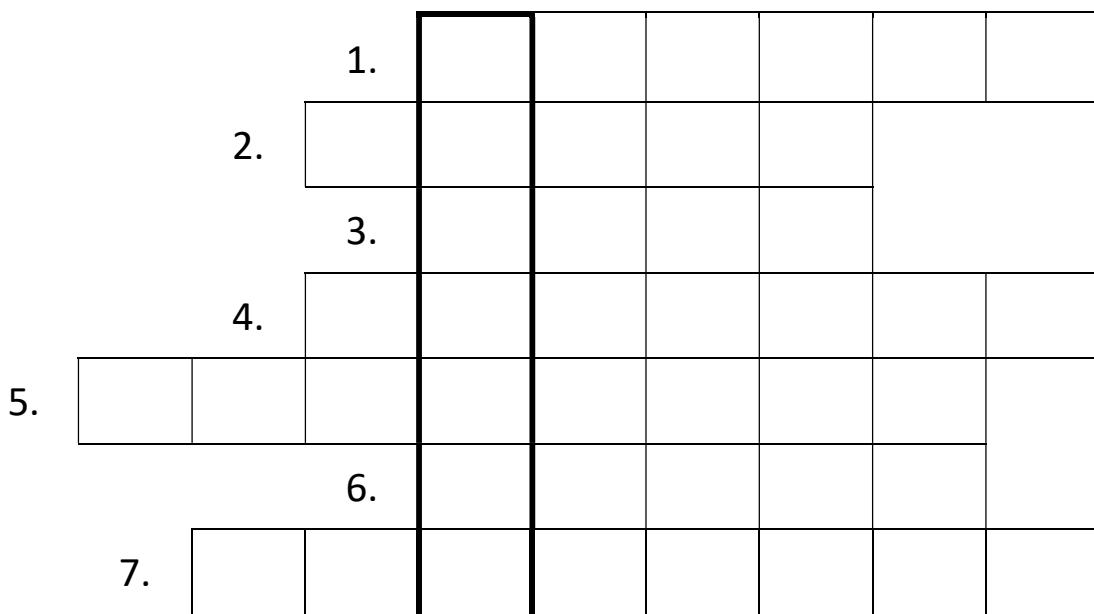
oprac. M.P.

Rusz głową!

Rozwiązaniem krzyżówki z 17. numeru „Trela Morela” było hasło: „KRZESIWO”.

Nagrody otrzymali: Adam (kl. 8a), Kinga (kl. 6a) i Damian (kl. 6a). Gratulujemy!

Rozwiązaną krzyżówkę podpisz i oddaj w bibliotece do 31.05.2022r. I.L.



1. gdy je zamontujesz na dachu, będziesz mieć niższe rachunki za prąd,
2. długotrwały okres bez opadów,
3. zanieczyszczone powietrze, zjawisko powstałe po wymieszaniu się mgły z dymem i spalinami, groźny jak smok 😊,
4. wydzielona część lasu, gdzie znajdziemy małe drzewka i krzewy (siewki, sadzonki),
5. latające producentki miodu 😊,
6. rośliny zielne o właściwościach leczniczych,
7. napędzane siłą wiatru, kiedyś służyły głównie do mielenia zboża, dzisiaj do wytwarzania prądu