

Gajda
W



NWED

HUCIE

BARBARA SADURSKA

WYDAWCA:

Fundusz Partnerstwa
os. Teatralne 5/13
31-945 Kraków
Tel. +48 507 414 302
email: fundusz@ffp.org.pl
www.ffp.org.pl

AUTOR:

Barbara Sadurska

KONSULTACJE MERYTORYCZNE:

Anna Woźniak-Lubaś
Katarzyna Wychowaniec

OPRACOWANIE MERYTORYCZNE ZADAŃ:

Katarzyna Wychowaniec

PROJEKT I ILUSTRACJE:

Agnieszka Pietras

Wydrukowane na papierze z recyklingu

ISBN - 978-83-926043-7-2

Wydawca:



Fundusz
Partnerstwa

Finansowanie:



wfosigw
wojewódzki fundusz
ochrony środowiska
i gospodarki wodnej
w Krakowie

Publikacja wydana przez Fundusz Partnerstwa w ramach projektu „Zielone Inspiracje”, finansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Copyright Fundusz Partnerstwa, Kraków 2018

Barbara Sadurska

GAJA W NOWEJ HUCIE

Fundusz Partnerstwa
Kraków 2018

SPIS TREŚCI



NOWA▲ 1-14

KUPA▲
LIŚCI 15-30

GNIAZDO 31-44

POMNIK
PRZYRODY 45-56

Szanowni Państwo,

Z niekłamaną radością oddajemy w Państwa ręce kolejną publikację Funduszu Partnerstwa poświęconą szeroko rozumianej ekologii. Tym razem pod lupę wzięliśmy powietrze oraz rolę drzew w jego oczyszczaniu. Oba tematy łączą się ze sobą nierozdzielnie: bez roślin nie byłoby w naszym powietrzu tlenu, bez tlenu nie byłoby na naszej planecie życia. Aby uświadomić zarówno dorosłym, jak i młodym mieszkańcom Nowej Huty, jak ważna jest czystość powietrza, którym oddychamy, zaplanowaliśmy szereg warsztatów i wyjść terenowych. Zaprośiliśmy przedszkolaki do udziału w konkursie rysunkowym, a uczniów szkół podstawowych do napisania własnych opowiadań poświęconych czystości powietrza i roli drzew. Zorganizowaliśmy kolejną edycję plebiscytu na „Drzewo Nowej Huty”. Ponadto stworzyliśmy eko- grę planszową i nakręciliśmy film edukacyjny. Naszym działaniom towarzyszą zawsze publikacje edukacyjne, w tym bogato ilustrowana bajka ekologiczna, którą uzupełniają specjalne, ciekawe zadania i scenariusze. Wiele można się z nich dowiedzieć!

Fundusz Partnerstwa od lat przekazuje rzetelną wiedzę z zakresu ekologii. Prowadzimy warsztaty w przedszkolach, szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. Pracujemy w terenie na rzecz społeczności lokalnych, zapraszamy do współpracy dorosłych, seniorów, całe rodziny. Otaczamy ochroną zieleń miejską, zachęcamy do tworzenia ogrodów społecznych, uczymy, jak być przyjacielem drzew. Propagujemy transport rowerowy. Promujemy korzystanie z odnawialnych źródeł energii. Pokazujemy zależności i skalę zjawisk zachodzących w przyrodzie. Innymi słowy: aktywnie działamy na rzecz środowiska.

W trosce o przyszłość naszych dzieci i dzieci naszych dzieci, pokazujemy, jak zmieniając własne nawyki, możemy przyczynić się do poprawy najbliższego środowiska. W kolejnych odsłonach naszych działań utrwalamy umiejętności nabyte podczas warsztatów. Naszym głównym celem jest kształtowanie prawidłowych postaw proekologicznych. Postaw, dodajmy, zawsze opartych na rzetelnej wiedzy przekazywanej w atrakcyjny, nie-banalny sposób.

Oddając w Państwa ręce kolejną bajkę ekologiczną, mamy nadzieję, że stanie się ona inspiracją do uważnej obserwacji różnorodności przyrody ożywionej, do poznania różnych gatunków drzew w Państwa najbliższej okolicy, swoistych małych ekosystemów, jakie tworzą się wokół drzew.

Życzymy przyjemnej lektury!

Anna Woźniak-Lubaś
Prezes Funduszu Partnerstwa



rozdział
1

NOWA

Pan logopeda z poradni pedagogicznej powiedział, że powinienem pisać dziennik, bo mam dysgrafię, to znaczy, że bazgrzę jak kura pazurem i że nikt nie potrafi odczytać mojego pisma. I to akurat prawda. Czasem nawet ja mam z tym problem.

Nie wiem, co miałbym pisać w tym dzienniku, bo w mojej klasie nic ciekawego się nie dzieje. Rano mama odwozi mnie do szkoły na ósmą, tato odbiera koło piętnastej. Obiad jem albo w domu, albo u babci na Osiedlu Zielonym. Moja babcia mieszka w Nowej Hucie od samego początku, bo jej ojciec był budowniczym i przyjechał tu z żoną i córeczką strasznie dawno temu. Babcia pokazywała mi czarno-białe zdjęcie, na którym siedzi na wielkim placu budowy i bawi się w hałdzie piasku z innymi dziećmi. W oddali widać kilka gałązek wetkniętych w ziemię. Teraz w tym miejscu rosną cztery wielkie klony. Aż trudno uwierzyć, że kiedyś były takie malutkie. Moja babcia na tym zdjęciu ma na sobie jasną sukienkę i piękną kokardę na czubku głowy. „Po tej zabawie ani ta sukienka nie była taka jasna, ani ta kokarda taka piękna” – mówi babcia i chyba wiem, o co jej chodzi. Może dlatego teraz nikt już takich kokard nie nosi?

My, to znaczy ja z mamą i z tatą oraz z moimi młodszymi braćmi, mieszkamy na Osiedlu Szkolnym i mamy całkiem blisko do babci. Babcia mówi, że to rzut beretem. Nie wiem, nie mam beretu i nie znam nikogo, kto by rzucał tak daleko, ale się z nią nie kłócę, bo i tak nie wygram. Moja babcia potrafi każdego przegadać. Przy najmniej tak mówi mój tata, a mama wtedy tylko wzdycha.

Chyba mają rację, bo jak zaczynam z babcią czatować, to nie możemy skończyć. Moja babcia jest chyba uzależniona od telefonu, a zwłaszcza od messengera. Nawet przy obiedzie przychodzą do niej powiadomienia. Mama wtedy przewraca oczami, a tato prosi:

– Czy mogłabyś, mamó, chociaż przy stole nie hejtować?

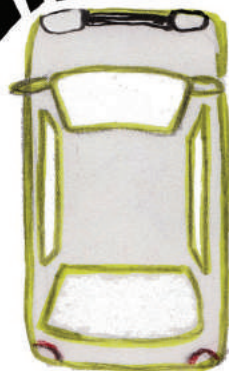
Babcia wtedy odpowiada, że nie hejtuje, tylko dyskutuje z koleżanką z bloku obok i że to są ważne sprawy.

O, właśnie mi napisała, że dziennik powinienem zacząć od napisania czegoś o sobie, bo kulturalny człowiek musi się najpierw przedstawić.

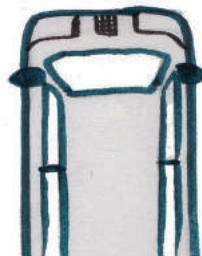
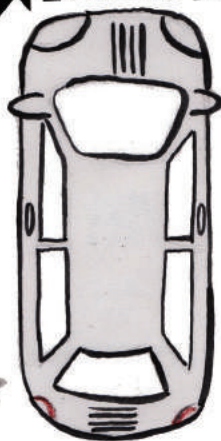
Proszę bardzo: Nazywam się Jakub Krzemień, mieszkam w Nowej Hucie na Osiedlu Szkolnym, chodzę do czwartej klasy i mam dziesięć lat. W klasie na większości lekcji siedzę z Adamem Blanszardem, tylko na angielskim siedzę z Julką Kuraś, bo Adam chodzi do innej grupy. Poza tym nic ciekawego się nie dzieje. Pół dnia siedzę w szkole, potem wracam do domu, czasem coś sobie obejrzę na YouTube albo zgadam się z chłopakami na czacie, czasem zagram w jakąś grę.

Wieczorem mama pyta, czy mam zadania. Po co pyta? Zawsze mam zadania do zrobienia, więc po kolacji siadam do lekcji i robię zadania do dziesiątej. Potem tato się denerwuje, że powinienem iść spać i nie mogę tak długo świecić światła, bo bliźniaki już śpią, więc i ja się denerwuję, bo to nie moja wina, że mam tyle zadań. Bliźniaki to są moi bracia, Jurek i Józek, mają pięć lat, chodzą do przedszkola i wszystko im wolno.

RIP

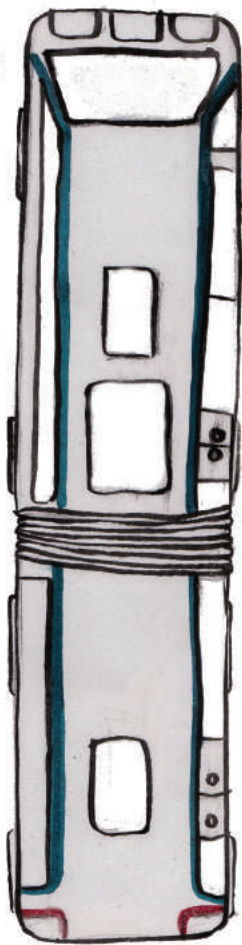


WRRRR



BUS

BEIJING



Rano mama odwozi mnie do szkoły na ósmą. Teraz, na początku września są straszne korki, zwłaszcza na Alei Róż, więc czasem się spóźniam. Wtedy moja wychowawczyni się denerwuje i na mnie krzyczy, jakbym miał wpływ na te korki, albo jakbym mógł szybciej prowadzić niż mama. Jak będę miał prawo jazdy, to może będę prowadził szybciej, ale wtedy nie będę już chodził do podstawówki, więc raczej moja wychowawczyni się o tym nie przekona. Trudno. Poza tym nic się nie dzieje.

Chociaż może jednak powinienem napisać, że do naszej klasy doszła wczoraj nowa dziewczyna. Ma na imię Gaja i na razie wiemy o niej tyle, że nie jest z Nowej Huty, bo się kompletnie nie orientuje. Ma długie czarne włosy, strasznie poskręcane, jak gałęzie na wietrze albo wodorosty w jeziorze. Przyszła, usiadła pod oknem. Pani ją przedstawiła, więc wstała i się uśmiechnęła. Ale przez całą lekcję matematyki nie odezwała się ani słowem. Podobnie było na polskim i informatyce. Na przerwach dziewczyny otoczyły ją wianuszkami, ale nic się nie dowiedziały, ani skąd jest, ani dlaczego dopiero teraz doszła do naszej klasy. Strasznie tajemnicza ta Gaja. Nie, żeby mnie jakoś szczególnie interesowała, ale po prostu nie mam o czym innym pisać.

Ta nowa Gaja mieszka chyba na moim Osiedlu, bo rano wydawało mi się, że jechała autobusem do szkoły obok samochodu mojej mamy. Nie miałem jak jej o to zapytać, bo oczywiście było już po dzwonku, kiedy wpadłem zdyszany do szkoły. Kątem oka zauważyłem tylko, że siedziała już pod oknem i patrzyła na drzewo rosnące na szkolnym podwórku.

Na przyrodzie pani miała wprowadzenie do ekosystemu. Od czterech lat uczymy się tego samego. Czy może być coś nudniejszego niż powtarzanie w kółko tych samych informacji? Pamiętam ten temat z pierwszej klasy. Mieliliśmy pokolorować rysunek, na którym był las, z lasu wychodził lis na łąkę. Na końcu łąki była wieś, nad wsią niebo. Dalej droga do miasta z kominami i blokami. Nad miastem wisiły chmurki. Na samym środku stał człowiek w spodniach i w kapeluszu. Cały rysunek zabazgrałem na fioletowo i wtedy się zorientowali, że mam dysgrafię. Jakoś tak mi się ten ekosystem kojarzy nie najszczęśliwiej przez to. Ale co mogę zrobić? Siedziałem na lekcji i starałem się nie rzucać w oczy. I wtedy ta nowa odezwiała się wcale nie pytana:

– Tu gdzie siedzimy, była wielka, stara puszcza.

Pani wzięła wdech, ale nic nie powiedziała. Patrzyła tylko pytającym wzrokiem na tę Nową, a ona wyglądała przez okno.

– Skąd wiesz? – zapytała Julka.

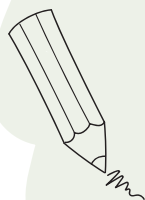
Gaja odwróciła na nią zdziwione spojrzenie.

– Bo tu wszędzie była puszcza. Od Bałtyku po Morze Czarne. Od Uralu po Morze Północne. Potężne, stare drzewa z ogromnymi koronami, obrosnięte mchami i porostami. Pomędzy ich pniami żyły tury, żubry, niedźwiedzie, łosie, wilki, rosomaki, rysie oraz żbiki. Wiecie jak wyglądają rosomaki? – zapytała. Znalazłem rosomaka w internecie i pokazałem w klasie. Pani coś bąknęła o zakazie używania telefonów komórkowych, ale Gaja mówiła dalej. – Niżej, pod ogromnymi koronami drzew rosły młode drzewa, które miały czas, aby nabrać

sił, stwardnieć i dorosnąć. Obok nich krzewy potrzebne mniejszym zwierzętom. Paprocie stare jak świat i runo bogate w próchnicę. Wszędzie tutaj, gdzie jesteśmy, kiedyś szumił prastary las. Tam, gdzie stoją bloki rosty buki i dęby, gdzie są wybetonowane chodniki i asfaltowe drogi, płynęły potoki, a zwierzęta wydeptywały sobie ścieżki do wodopojów. Wszędzie tutaj panował głęboki cień, wręcz półmrok. Ale to było dobre i potrzebne zwierzętom i roślinom.

ZADANIE

Gaja pięknie i barwnie opowiedziała o tym jak wyglądała pradawna puszcza. Czy potrafisz ją sobie wyobrazić? Postaraj się ją narysować.



– Nieprawda – odezwał się Kacper spod ściany. – Rośliny potrzebują światła.

Gaja odwróciła się do niego tak, że teraz siedziała tyłem do tablicy.

– Potrzebują światła, ale ostre, pełne słońce je męczy, a nawet zabija.

– Jak ja je rozumiem – westchnęła Kamila.

Kamila jest blondynką o białej skórze i jasnych oczach okolonych białymi rzęsami i prawie niewidocznymi brwiami. Dla niej słońce to przekleństwo.

– Tak, wiem – wtrąciła się Julka. – Rośliny oddają wodę przez powierzchnię liści. Jeśli liście znajdują się w cieniu, parują, ale nie więdną. Jeśli znajdują się w pełnym słońcu, schną i się kurczą i potem nie mają możliwości znów nabrać wilgoci. Wtedy roślina umiera, bo nie ma jak oddychać.

Gaja uśmiechnęła się do Julki.

– Masz rację. Dlatego młode drzewa i krzewy od wieków kryły się w cieniu wielkich drzew. Tam im było najlepiej. Chociaż oczywiście są i takie rośliny, które lubią palące słońce. – Gaja znów spojrzała przez okno. – Ale graby nie są kaktusami – westchnęła.

Na środku podwórka naszej szkoły rośło pojedyncze drzewo. Babcia mówi, że jak jej tato przyjechał budować Nową Hutę, na środku pustego placu budowy rósł stary grab, a obok, kilka metrów dalej, maleńkie grabiątko, rachityczne drzewko o grubości otówka. Stary grab musiał zostać ścięty, bo w tym miejscu wykopano fundamenty pod naszą szkołę, ale małe grabiątko najpierw przesadzono do wielkiej skrzyni,

a potem z powrotem posadzono na podwórku szkolnym. Podobno podlewała je i pielęgnowała żona pierwszego dyrektora naszej szkoły. Tak czy owak, nasze drzewo jest chyba pierwszym drzewem posadzonym w Nowej Hucie. Przynajmniej tak mówi moja babcia.

Dawniej, jak chodziłem jeszcze do pierwszej klasy, wokół drzewa rośła trawa i jakieś rachityczne krzaki, a jesienią było nawet trochę błota. Nauczycielom, a zwłaszcza rodzicom bardzo nie podobało się, że dzieci wracają ze szkoły z brudnymi spodniami. Pan sprząający także na nas krzyczał. W związku z tym dwa lata temu nasza szkoła wyremontowała ten placyk wokół drzewa. Trawę i błoto zastąpiono sztuczną nawierzchnią. Powstało wspaniałe boisko i ławeczkami dookoła. W tym roku, w lipcu, były jednak takie burze i deszcze, że wszystko zostało podtopione. Woda stała na podwórku przez tydzień. Pokazywali to nawet w telewizji, babcia mi mówiła. Powierzchnia popękała i znowu wyłazło błoto. Teraz całe podwórko nadaje się do remontu i nie wolno nam wychodzić na przerwach na zewnątrz. A szkoda, bo nasz grab jesienią daje miły chłód i schronienie. Podążając za wzrokiem Gai zauważyłem, że nasze drzewo w tym roku nie wygląda najlepiej, ale, prawdę mówiąc, nikt się tym nie przejmował. Drzewo to drzewo. Chyba nie ma drzewnych lekarzy?



**DOKTOR
DRZEWKO**

Gaja nadal patrzyła przez okno i odniosłem wrażenie, że zrobiło jej się przykro.

– Samotne, posadzone na środku placu drzewo, otoczone betonową pustynią, po prostu umiera, jak skazaniec w pojedynczej celi. Drzewa, żeby żyć, potrzebują dostępu do ziemi, wody, słońca i towarzystwa innych roślin – powiedziała.

Przyszło mi do głowy, że może można byłoby jakoś mu pomóc? Ale jak?

– Skąd to wszystko wiesz? – Zapytał Adam odwracając się do Gai. Sam byłem ciekawy.

– Ja? No ja to po prostu wiem. Ale na przykład w Muzeum Archeologicznym możesz znaleźć informację, co było na tych terenach tysiące lat przed Nową Hutą, jak wyglądali pierwsi ludzie i że żyli tutaj razem z mamutami, nosorożcami włochatymi, niedźwiedziami jaskiniowymi i reniferami. To było mniej więcej wtedy, jak ustąpiło trzecie zlodowacenie i klimat trochę się ocieplił.

– Ale teraz już nic z tej puszczy nie zostało? – Raczej stwierdziła niż zapytała Kamila.

– Z puszczy? Raczej nic, ale na Osiedlu Zielonym jest dąb, który ma ponad sto lat i platan, blisko dwustuletni. Były tu przed nami, będą po nas – powiedziała Gaja i dodała: – Zresztą każde drzewo jest potomkiem swoich przodków i nosi w sobie tamtą, puszczańską siłę. Delikatne brzozy, sosny i osiki, które widziałam w sobotę w Parku Emerytów, musiały być tutaj tysiące lat temu. I chociaż to nie są te same okazy, to przecież te gatunki musiały być pierwszymi drzewami, które wyrosły na tych terenach. Pomyślcie! Ich nasiona są przenoszone przez

wiatr, a korzenie potrzebują ziemi lekkiej, niezalesionej. Dopiero kiedy one utworzyły dobry klimat, mogły pojawić się bardziej wymagające drzewa. Dęby, lipy, buki, graby przyszedł nieco później i zdominowały puszcze. A potem przyszedł człowiek. Las dawał mu schronienie, pożywienie i drewno.

– Może to dlatego tak dobrze czujemy się w parku? – zauważył Adam.

– No, może... – przytaknęła Gaja.

**CZY
.WIESZ,
ŻE!**

Pierwsze drzewo – Eospermatopteris żyło na Ziemi około 385 milionów lat temu. Była to roślina o długim na ok. 8m pniu oraz niewielkiej, pióropuszczonej koronie. Jego system korzeniowy był bardzo słabo rozwinięty i płytki, toteż drzewo występowało tylko w pobliżu zbiorników wodnych.

Park Emerytów? Tak moja babcia nazywała Park Ratuszowy, ale ona to mówiła ironicznie, bo od rana siedzieli tam emeryci albo bezrobotni i w cieniu drzew popijali piwo. Znałem ten park, chodziłem tam z babcią, jak byłem młodszy. Pomyślałem, że brzozę i lipę może bym jeszcze odróżnił, ale nie wiem, jak wygląda osika, ani nie mam pojęcia jak rozpoznać inne gatunki drzew. Muszę to wygooglować po szkole – obiecałem sobie w duchu.

– Poza tym, czy to, że teraz tutaj jesteśmy nie wynika przypadkiem z decyzji pierwszych osadników? Jakbym była prehistorycznym człowiekiem, też szukałabym właśnie takiego miejsca: w puszczy pełnej zwierząt i jadalnych roślin oraz drewna, blisko rzeki i jeszcze, żeby w pobliżu były jaskinie – kontynuowała Gaja. – Czy można sobie wyobrazić lepsze miejsce na osadę?

– I jeszcze, żeby był internet – zauważył Adam.

No, trudno było się z nim nie zgodzić. Kilka osób parsknęło śmiechem. Pani chyba chciała coś jeszcze powiedzieć, ale zadzwonił dzwonek i nawet nie zdążyła nam zadać zadania. Upiekło nam się dzisiaj dzięki Gai.

Po lekcjach zadzwoniłem do taty i powiedziałem, że dzisiaj wrócę autobusem. Tato trochę się zdziwił, ale po głosie poznałem, że chyba ucieszył, że nie będzie musiał przebijać się przez zakorkowane miasto.

W szatni podszedłem do Gai i zapytałem, którym autobusem wraca do domu. Okazało się, że miałem racje – mieszkała na moim osiedlu.

– Możemy wracać razem – rzuciłem od niechcienia. – Pokażę ci kawałek Nowej Huty – dodałem. W końcu ja tu mieszkam od urodzenia, a ona od kilku dni. Ja znam swój teren, ona była tu nowa.

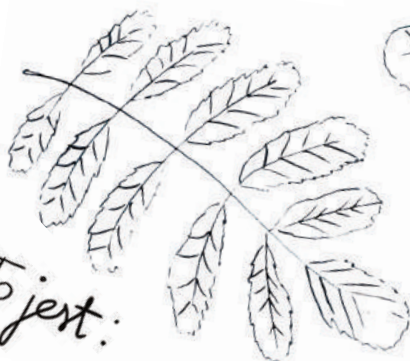
O tym, jak bardzo się myślę i jak mało wiem o Nowej Hucie, miałem przekonać się wkrótce.

ZADANIE

Gaja chciała pomóc Kubie i nauczyć go rozpoznawać różne gatunki drzew po liściach. Przygotowała dla niego zadanie. Może i Ty je rozwiążesz? Jak nazywają się drzewa, których liście są przedstawione na rysunkach? Możesz odnaleźć ich nazwy w atlasie drzew lub wyszukać w Internecie. Czy są to liście wiosenne czy jesienne? Pokoloruj je!



To jest:



To jest:



To jest:



To jest:

To jest:



To jest:



The background of the entire image is a close-up photograph of tree bark, showing a complex network of cracks and a color palette of deep reds, purples, and browns, with patches of green moss or lichen. Overlaid on the upper half of the image is a white, hand-drawn, abstract line drawing that resembles a stylized plant or a tree with many thin, branching lines and some larger, more solid shapes.

rozdział
2

KUPA LIŚCI

Tak się złożyło, że przez kolejne dwa miesiące jeździłem do szkoły autobusem z Gają, a czasem po szkole wracaliśmy na piechotę. Nie miałem pojęcia, że Nowa Huta to takie ciekawe miejsce.

– Popatrz – pokazała mi kilka drzewek, jak szliśmy do księgarni na Placu Centralnym.

– Młode miłorzęby! – wyjaśniła.

Tysiąc razy przechodziłem albo przejeżdżałem przez Plac Centralny, ale żadnych miłorzębów nie widziałem.

– No. Miłorzęby! – powiedziałem, żeby nie wyjść na głupka.

– Jeden większy rośnie przed kościołem Matki Boskiej Częstochowskiej na osiedlu koło ulicy Struga – dodała.

Pokiwałem głową.

– Miłorząd jest żywą skamieliną. Wiedziacieś o tym? Wszystkie inne drzewa takie jak on wymarły 50 milionów lat temu, a ono przetrwało. Najstarsze miłorzęby rosną w Chinach i mają po trzy tysiące lat. W Polsce miłorzęby pojawiły się dwieście lat temu, a te na placu Centralnym i naprzeciwko kościoła są w ogóle młodzietki, nie starsze niż wiek, ale i tak wyjątkowe! Z ich nasion i owoców robi się najlepsze lekarstwa na poprawę pamięci.

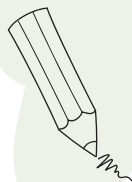
– Czyli jeśli się uczyć do sprawdzianu z przyrody, to tylko pod miłorzębem – zażartowałem.

Gaja się roześmiała.

– Można i pod miłorzębem – skwitowała.

ZADANIE

Gaja świetnie zna się na drzewach! Wyjaśniła Kubie co to znaczy, że drzewo jest gatunkiem endemicznym. A czy Ty wiesz co to znaczy? A może wiesz, jak wygląda miłorząb? Jego liście i owoce są wyjątkowe. Spróbuj znaleźć informacje o tym, jak wyglądają. Narysuj je.





Kiedy wracaliśmy Aleją Róż, Gaja powiedziała:

– To dobrze, że posadziliście tutaj tak dużo klonów. Drzewa jednego gatunku lubią siebie nawzajem.

Przytaknąłem. Rzeczywiście, klony były tutaj wyjątkowo dorodne. Pnie miały proste, a korony równe. Pod koniec października nadal miały żółto-czerwone liście i błyszcząły w jesiennym słońcu. Podniosłem piękny, żółty liść i spojrzałem na niego pod słońce.

– Na co patrzysz? – zapytała Gaja. – Ten liść już nie ma chlorofilu, już nie jest zielony. Nie produkuje tlenu. Teraz ma inne zadanie.

Z takich liści przez wszystkie lata przedszkola i podstawówki robiliśmy bukiety albo wyklejanki na płastyce. Nie chciało mi się jednak wierzyć, że drzewa produkują liście dla dzieciarni z najbliższej szkoły, żebyśmy mieli co robić na lekcji. Roześmiałem się.

– Z czego się śmiesz? – Gaja szturchnęła mnie w bok. Powiedziałem jej, do czego służą jesienne liście pierwszacom i ona też zaczęła chichotać.

– No, wyobraź sobie, że drzewa tysiące lat temu pomyślały sobie: za tysiące lat będzie tu szara, betonowa szkoła i będą do niej chodzić ludzkie dzieci. Zróbmy dla nich coś dobrego i pozbywajmy się liści na jesień. Niech mają biedne ludzkie dzieci coś kolorowego w życiu! – rechotaliśmy na całe gardło, aż przechodnie się na nas patrzyli.

– Przestań, bo się uduszę – wysapała Gaja. – Naprawdę zbieracie liście i robicie z nich wyklejanki? – zapytała przecierając załzawione od śmiechu oczy.

Pokiwałem głową.

– Liście do niczego innego się nie nadają – powiedziałem.

– No wiesz? Przecież to najlepsze, co drzewa mogły zrobić w drodze ewolucji. To dowód na ich nieskończone możliwości przystosowania się do trudnych warunków. Pomyśl, jakie to mądre: każde drzewo dzięki zielonemu barwnikowi zawartemu w liściach prowadzi małą fabrykę. W procesie fotosyntezy z dwutlenku węgla produkowany jest cukier, którym odżywia się drzewo, oraz uwalniany jest tlen, dzięki któremu możliwe jest życie na ziemi. Kiedy drzewo zmagazynuje wystarczającą ilość cukrów pod korą, tyle, że wystarczy na długą zimę i przedwiośnie, wycofuje wodę z liści, gałęzi i pnia i magazynuje ją w korzeniach. Suche liście nie mogą prowadzić procesu fotosyntezy, oddają więc zielony chlorofil, przebarwiają się na czerwono, żółto i brązowo i przygotowują się do zrzucenia.

– A czy drzewo nie może produkować tlenu przez całą zimę? – zapytałem. – Na przykład firma mojego taty pracuje cały rok...

Gaja się roześmiała.

– Wiesz co się dzieje z butelką pełną wody w zamrażalniku? – zapytała pozornie bez związku. – Wyobraź sobie, co by się stało, gdyby drzewo cały czas pompowało wodę i gdyby ona nagle pewnej nocy zamarzła?

Oczywiście wyobraźni zobaczyłem, jak drzewo pęka jak szklana butelka...

– No, jasne.

– Woda zmagazynowana w korzeniach po pierwsze nie paruje tak szybko jak z liści i gałęzi, a po drugie

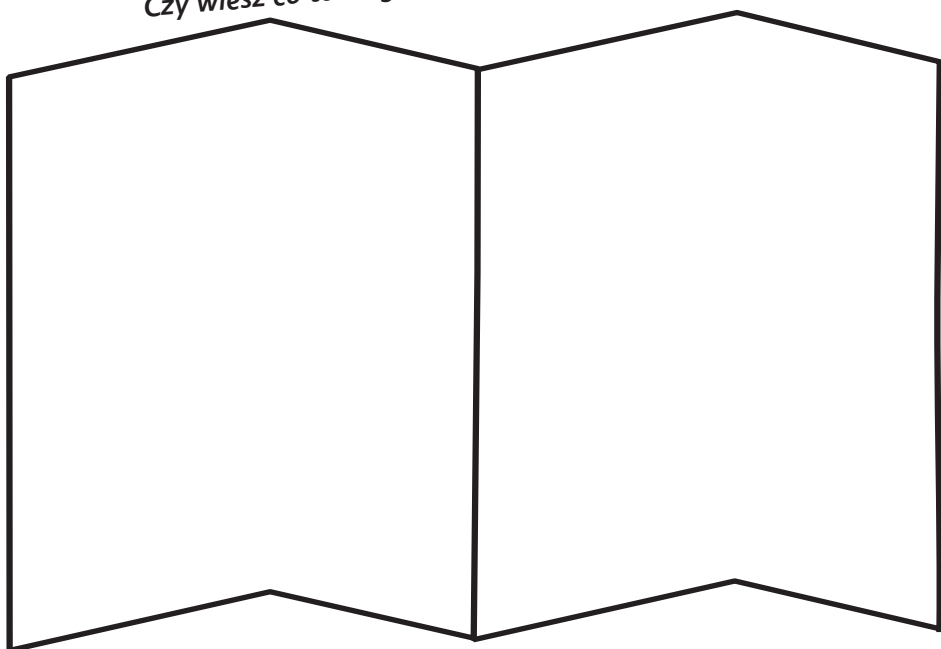
znajduje się pod ziemią, gdzie jest zimą trochę cieplej. Poza tym korzenie chroni dodatkowa warstewka zrzuconych jesienia, ciepłych liści... Rozumiesz?

Pomyślałem, że jesienne liście rzeczywiście nie służą tylko celom artystycznym, choć moi młodszy bracia naprawdę uwielbiają rysować jesień.

Tymczasem niebo zasnęło się ciężkimi, listopadowymi chmurami i zaczął siąpić drobny, uporczywy deszczyk. Puściliśmy się z Gają biegiem w stronę bloków. I muszę przyznać, Gaja naprawdę nieźle biega!

ZADANIE

Gaja z Kubą bardzo lubili po skończonych lekcjach wracać pieszo do domu i rozmawiać o drzewach. A jak wygląda Twoja trasa ze szkoły do domu? Spróbuj narysować ją w formie mapy i zaznaczyć wszystkie rosnące po drodze drzewa. Czy wiesz co to za gatunki? Postaraj się je nazwać.



W sobotę mama miała jakąś konferencję, a tato poszedł z Jurkiem i Józką do lekarza, bo jeden dostał kataru, a drugi... elegancko mówiąc, biegunki. Do mnie przyszła babcia i usiadła w fotelu z nosem w książce. Rzuciłem okiem na tytuł: „Dendrologia gatunków rodzimych i obcych w Krakowie.” Nic mi ten tytuł nie mówił.

– Co, odwyk od telefonu? – zapytałem zgryźliwie. Za oknem lato jak z cebra, a chciałem babci zaproponować, żebyśmy poszli do tego parku, o którym mówiła Gaja.

– Nie, mój drogi – odparła babcia, spoglądając na mnie znad książki. – Robię dzisiaj backup danych mojego laptopa i telefonu. Mam je już na dysku zewnętrznym, a teraz przesyłam do chmury, żeby mieć do nich dostęp w każdym miejscu. Tak na wszelki wypadek – dodała znacząco. – Jak się ma w komputerze ważne projekty i kupę dokumentów, warto od czasu do czasu je zbackupować – powiedziała i wróciła do książki.

Moja babcia prowadziła fundację i działała w jakimś nowohuckim stowarzyszeniu, więc rzeczywiście cały czas albo pisała jakiś projekt, albo robiła warsztaty, albo rozliczała dotację.

– Co to jest dendrologia? – zapytałem, żeby zwrócić jej uwagę. Miałem nadzieję, że jednak zrobimy coś razem. Babcia przewróciła oczami, jak zawsze, kiedy ktoś jej przeszkadzał.

– Dendron, z greki: drzewo, logos: nauka. Dendrologia: nauka o drzewach.

– A wiesz, że w Nowej Hucie tysiące lat temu rośla puszcza? – natychmiast pochwaliłem się wiedzą.

Babcia odłożyła książkę.

– Skąd wiesz? – zapytała.

– Z muzeum Archeologicznego – wypaliłem.

– Byłeś w muzeum? – dopytywała.

– Nieee – musiałem się przyznać. – Ale Gaja była i mówiła...

Babcia przez chwilę mi się bacznie przyglądała.

– Wiesz co, myślałam, żeby pójść z tobą do Parku Emerytów, ale skoro tak leje, to może podjedziemy sobie do tego muzeum, co?

Zanim babcia skończyła mówić, już miałem na nogach kalosze.

Niestety, nasz nowohucki oddział był akurat zamknięty, więc pojechaliśmy tramwajem na Rynek Główny. Babcia ma samochód, ale mówi, że po Krakowie lepiej jeździć rowerem albo komunikacją miejską, bo powietrze jest tu tak brudne, że nie musimy go jeszcze dobijać spalinami z naszego diesla. Wyszliśmy pod Urzędem Miasta na Placu Wszystkich Świętych, przeszliśmy Grodzką, a potem skręciliśmy w Poselską.

Muzeum Archeologiczne otoczone jest ogrodem z różami. Babci się tam bardzo podobało. W samym Muzeum byliśmy prawie dwie godziny i rzeczywiście, było co tam robić! To jest szok, co tu się działo przed tysiącami lat! Jakie tu drzewa rosły i jakie zwierzęta żyły na terenie Nowej Huty! Na samym końcu obejrzelśmy jeszcze kamienny posąg Światowida Zbruckiego, boga o czterech twarzach wyłowionego z rzeki Zbrucz. Nie powiem, zrobił na mnie wrażenie.

Kiedy wyszliśmy z Muzeum, akurat przestało padać. Wstąpiliśmy na obiad do baru mlecznego i wróciliśmy do domu. Powiem szczerze, że po tej wyprawie strasznie mnie rozboleła głowa. Babcia sprawdziła w swoim telefonie stan powietrza w Krakowie i zrobiła poważną minę.

– Popatrz Janku – zwróciła się do mojego taty, podsuwając mu przed nos swój telefon. – Mamy przekroczone normy stanu powietrza o 150%, a oni jeszcze wycinają drzewa!

– Skąd masz taką aplikację? – zainteresował się tato.

– Się czyta, się wie – odparła babcia z zarożniętą miną.

– A tak serio – nie dał za wygraną tato.

– A tak serio z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Pokazuje stopień zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla oraz pyłami atmosferycznymi. Pokazuje też zawartość ozonu, na przykład po burzy jest dużo ozonu w powietrzu. Ozon to trójcząsteczkowy tlen, bardzo korzystny! Moja appka ocenia stan powietrza w Nowej Hucie, ale mogę ją przełączyć na inne dzielnice. Na przykład dzisiaj w Krakowie w ogóle nie powinniśmy byli przebywać na zewnątrz. Jak się czujesz, Kubusiu? – babcia zainteresowała się moim stanem zdrowia, kładąc mi chłodną dłoń na czole. Kaszlnąłem.

Jurek i Józek wbiegli do pokoju. Teraz już obaj mieli katary. Co gorsze, ja też czułem, że się duszę.

Następnego dnia okazało się, że jestem chory. Byłem naprawdę zły, bo Gaja obiecała mi, że w niedzielę

pójdziemy razem do Branic zobaczyć lipę, która jest prawdziwym pomnikiem przyrody. Niestety, do końca tygodnia leżałem w łóżku. Tyle że mama dawała mi herbatkę z kwiatu lipy na kaszel i gorączkę. Też mi pocieszenie!

W poniedziałek po moim powrocie Gaja złapała mnie za łokieć na pierwszej przerwie i półgłosem powiedziała:

– Pod naszym drzewem mieszka jeż.

– Skąd wiesz – zapytałem, ale wtedy rozległ się dzwonek i musieliśmy wracać do klasy.

Na lekcji wychowawczej dostaliśmy rękawice i worki i poszliśmy sprzątać świat. Co roku tak chodzimy sprzątać i co roku jest coraz więcej śmieci. Jest ich w Nowej Hucie tak dużo, że nikt nie nadąża z ich sprzątaniem. Tylko ludzie nadążają ze śmieceniem. Trochę brzydziliśmy się zbierać te śmieci, ale akcja to akcja!

W zeszłym roku nasza klasa dostała najgorszy odcinek, tak zwaną nowohucką Dłubnię. Dłubnia to rzeka, która wpada do Wisły. Na obu jej brzegach rosną świetne drzewa i mnóstwo krzaków. Jak byłem mały, uwielbiałem taką jedną wierzbę płaczącą, na którą bardzo łatwo było wejść, a teraz lubię sobie z tatą pojeździć tędy na rowerze. No właśnie. I kiedy rok temu sprzątaliśmy ten świat, pomyślałem sobie, że jak to jest możliwe, że ludzie rzucają pod drzewa i w krzaki tyle puszek, butelek, petów, torebek foliowych i pustych opakowań po papierosach? (Choć raz zdarzyło nam się z Adamem znaleźć pełne!) Gdyby nie ten syf, mogłoby tu być tak wspaniale!

W tym roku jednak nad Dłubnię poszła szósta C, a my dostaliśmy teren wokół szkoły. Łatwizna. Trzeba tylko pozgniatać puszki i butelki i zebrać liście spod naszego drzewa w wielkie, plastikowe worki, które potem pan sprzątacznik wywiezie na wysypisko śmieci. Nic ciekawego, pomyślałem i znowu się pomyliłem.

Najpierw zbieraliśmy te plastiki, woreczki po chrupkach i folijki po drożdżówkach ze szkolnych korytarzy. Potem wyszliśmy na podwórko.

Gaja podeszła do naszej wychowawczynie z ogryzkiem jabłka w dłoni uzbrojonej w jednorazową rękawiczkę.

– Co mam z tym zrobić? – zapytała.

– Wrzucić do kosza na odpadki niesegregowalne – odpowiedziała pani.

– Aha! – odpowiedziała Gaja i z jakąś taką niewyraźną miną wyrzuciła ogryzek.

Adam z Julką zabrali się za wygarnianie grabkami liści spod drzewa, a my do upychania ich w plastikowych, czarnych worach.

– Co wy robicie? – bardziej wykrzyknęła, niż zapytała Gaja. Na moment wszyscy przestaliśmy sprzątać liście.

– Sprzątam liście – odpowiedziała nauczycielka, wzruszając ramionami.

No, rzeczywiście, sprząaliśmy jesienne liście, którymi nasze drzewo pokryło całą ziemię wokół siebie.

– Ale... jak to? – dopytywała Gaja. Na jej ogorzałej twarzy malował się wyraz zdumienia.

– Normalnie. W mieście usuwa się liście, żeby był

porządek – wyjaśniła pani.

– Przecież liście to nie są śmieci – zauważyła Gaja.

– To nie są śmieci, ale je sprzątamy – powiedziała pani.

Zaczęliśmy z uwagą przysłuchiwać się tej rozmowie.

– I robicie tak co roku? Każdej jesieni? – dopytywała Gaja.

– Każdej jesieni od wielu lat. Liście są usuwane spod drzew w parkach, na alejach i na podwórkach. No, dalej, gdzie masz swój worek? – Pani najwyraźniej chciała zdążyć przed dzwonkiem.

– Chwileczkę! – Gaja podniosła otwartą dłoń.

– Czy wiecie, jakie te liście są ważne dla drzewa? Nie mówiąc już o wszystkich zwierzętach, które spędzają w nich zimę? Przecież taka warstwa liści, to jedyna ochrona dla korzeni drzewa przed przemarzeniem. A jakby was pozbawić ciepłej kołdry w mroźną zimową noc? Ciekawe, co byście powiedzieli! Wyobrażacie sobie, co się dzieje, gdy temperatura spada do minus piętnastu stopni i cała woda zmagazynowana w korzeniach zamarza? Korzenie miejskich drzew nie sięgają głęboko, najwyżej na metr lub półtora. Nie mają jak uciec przed mrozem. Chroni je tylko ta warstewka liści. Zabieracie drzewom ich jesienne liście, którymi okrywają swoje korzenie na zimę, wrzucacie je do plastikowych worków, w których gniją, zamiast butwieć i zmieniać się w żyzną glebę i wywozicie na wysypisko śmieci?

– Tak – przyznała pani, ale w jej głosie nie było już tyle pewności, co przedtem. – Masz inny pomysł? – zapytała.

– Oczywiście – powiedziała Gaja. – Należy zostawić liście wokół drzewa i tylko zabezpieczyć je przed rozdmuchiwaniami przez wiatr. To wszystko. Na wiosnę albo staną się próchnicą, albo wtedy je będzie można usunąć, ale nie w plastikowych workach!

– Moja ciocia ma kompostownik – odezwała się Julka. – Dodaje specjalne bakterie i z wszystkich odpadków z roślin robi jej się ziemia do kwiatków. Moja ciocia ma najpiękniejszy ogródek w okolicy! – westchnęła.

Nasza pani zastanawiała się przez chwilę.

– Zróbmy sobie kompostownik w szkole. Użyjemy tej ziemi do kwiatków w pracowni i na klombach wokół szkoły – zaproponowała.

– Dobra, to co mamy robić z tymi liśćmi? – zadał pytanie jak zwykle konkretny Adam.

– Zostawić – zdecydowała pani. – Na razie zostawić. Muszę porozmawiać z panią dyrektorką – dodała.

Gaja schyliła się i z kupy liści wyjęła jeża.

– To dobrze, bo już się o niego martwiłam – powiedziała i postawiła go z powrotem na ziemi, a on szybko potuptał w stronę drzewa.



**GOTOWY
NA
ZIME**

ZADANIE

Gaja i Kuba postanowili napisać do pani dyrektor list w sprawie liści leżących na szkolnym podwórku. Niestety z pisaniem nie idzie im najlepiej i potrzebują Twojej pomocy. Napisz list do pani dyrektor. Wy tłumacz w nim dlaczego opadłe liście są ważne dla drzew. Użyj co najmniej trzech argumentów.

Pani Dyrektor ...

Gaja
Kuba



rozdział
3

GNIĄZDO

I rzeczywiście, liście zostały pod naszym drzewem na zimę. Zabezpieczyliśmy je agrowłókniną przed rozdmuchiwaniami, bo pan sprzątacze byłby bardzo niezadowolony, gdyby musiał je codziennie zmiatać. Zresztą, prawdę mówiąc, najwyraźniej i tak był zły. Nie odpowiadał na nasze „dzień dobry”, a kiedy przechodził koło Gai, burczał i odwracał głowę. Pewnego dnia usłyszałem, jak rozmawiał z kimś przez telefon.

– Nie mają po co się tak trząść nad tym drzewem, bo i tak w przyszłym roku już go nie będzie. Sam kłopot z nim – powiedział ponurym głosem. Wtedy puściłem te słowa mimo uszu. Dopiero później zrozumiałem ich prawdziwy sens.

Tuż przed przerwą świąteczną spadł śnieg. Wybiegliśmy na dużej przerwie na boisko i rzucaliśmy się śnieżkami. Potem ulepiliśmy małego bałwanka. Jeden z trzecioklasistów chciał ułamać gałązkę z naszego grabu, żeby wetknąć bałwankowi w garść, ale Kamila złapała dzieciaka za rękę.

– Co ty robisz? – zapytała. – Nie wolno łamać drzew. Pod żadnym pozorem! – dodała.

– Ale ono i tak jest do wycinki – wypalił chłopak.

– Skąd wiesz? – natychmiast zainteresowała się Gaja.

– Mój tato powiedział. On jest w Radzie Rodziców i wie! – pochwalił się dumny.

– Takie tylko gadanie – powiedziała Kamila i machnęła ręką, ale głos miała niepewny.

– Właśnie – dodał Adam. – Żeby wyciąć drzewo trzeba mieć pozwolenie i w ogóle. Nie można tak sobie wycinać drzew.

Pokiwalismy głowami, próbując się pocieszyć, ale miny nam zrzedły i ten pierwszy śnieg już nie cieszył jak przedtem.

– Musimy to sprawdzić – powiedziała Gaja, kiedy wracaliśmy do klasy. – To byłaby tragedia – dodała.

Niestety, następne dni przyniosły złe wiadomości. Nasza wychowawczyni nie zaprzeczyła, że drzewo jest przeznaczone do wycięcia. Zaczęła tylko coś mętnie tłumaczyć o problemach, jakie sprawia na terenie szkoły, a potem zmieniła temat.

W niedzielę po obiedzie wpadliśmy do babci na herbatkę i ciasto, ale ona nie miała dla nas czasu. Szkoda, bo chciałem z nią porozmawiać o tym drzewie i zapytać, co by zrobiła na naszym miejscu.

– Czy mogłabyś mamó przestać na chwilę hejtować i porozmawiać z wnukami? – w głosie taty czaiła się pretensja.

– Po pierwsze nie hejtuję, tylko tweetuję – wyjaśniła rzeczowo babcia ani na chwilę nie odrywając się od swojego smartfona. – A po drugie robię teraz dla moich wnuków więcej, niż ci się zdaje – dorzuciła. – We wtorek jest posiedzenie Rady Dzielnicy XVIII i wyobraź sobie, że się tam wybieram.

Tato w odpowiedzi tylko westchnął:

– No naprawdę, moja matka zaczyna się bawić w politykę! Tylko tego nam było trzeba.

– A żebyś wiedział! Gdybym się nie bawiła, jak to nazywasz, w politykę, do tej pory ludzie wywoziliby lodówki i stare wersalki do Puszczy Niepołomickiej.

To prawda, moja babcia jeszcze przed moim urodzeniem wywalczyła punkt odbioru śmieci wielkogabarytowych i wymogła na władzach miasta egzekwowanie wielkich kar za, jak to się oficjalnie nazywa: wyrzucanie śmieci w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Niewiarogodne, że ludzie wywozili takie rzeczy do lasu!

– I teraz też walczę o przyszłość moich wnuków – dodała. – Czy wiesz, że w tym roku zgłoszono rekordową ilość drzew do wycinki? I to u nas, w Nowej Hucie! Jak do tego dojdzie, twoje dzieci nie będą miały czym oddychać!

Nadstawiłem uszu.

– Drzewa przeznaczone do wycinki, babciu? Czy jest gdzieś ogłoszona lista tych drzew? – zapytałem.

– No właśnie nie ma – powiedziała oburzona babcia. – Na najbliższym posiedzeniu Rady powstanie taka lista, ale wtedy będzie już za późno. Niektóre drzewa trzeba wyciąć, jak są na przykład spróchniałe i grożą zawaleniem. Ale moim zdaniem nie trzeba wycinać alei jesionowych, żeby zrobić wygodny dojazd na plac budowy. Budowa się skończy za rok, a sześćdziesięcioletnie drzewa nie odrosną w dwanaście miesięcy.

– Babciu, daj mi znać, jak będziesz znata tę listę – powiedziałem cicho.

Babcia spojrzała na mnie badawczo.

– Załatwione – powiedziała tylko. A ja byłem jej wdzięczny, że o nic więcej nie zapytała.

We wtorek przez cały dzień trzymał lekki mróz, a z nieba prószył rzadki śnieg. Gałęzie grabu na szkolnym podwórku pokryły się białym puchem i wyglądały

jak dekoracja do Krainy Lodu. Chyba nie tylko ja miałem takie skojarzenie, bo Kamila nuciła pod nosem: mam tę moc, mam tę moc, mój jest wiatr, okietznam śnieeeeeg... Kamila całkiem ładnie śpiewa.

Ja natomiast nie mogłem usiedzieć w szkole. Na każdej przerwie sprawdzałem telefon, czy babcia się nie odezwała. Kilka razy włączyłem go nawet na lekcji pod ławką.

– Co jest? – zagadnęła mnie Gaja, kiedy wracaliśmy razem ze szkoły. – Wyglądasz, jakbyś czekał na wyrok.

Wyjaśniłem jej sytuację. Moje zdenerwowanie natychmiast udzieliło się także i jej.

– I dzisiaj ustalą listę tych drzew do wycięcia? – chciała się upewnić Gaja.

– Tak, i to podobno rekordowo długą – powtórzyłem to, co wiedziałem już wcześniej od babci.

W tym momencie zadzwonił mój telefon i w słuchawce usłyszałem jej głos.

– Jest lista. Przestać ci ją?

Potaknąłem.

– Dostaniesz mailem – powiedziała babcia. – I nic się nie martw. Walczymy o każde drzewo – rzuciła na koniec.

Po chwili dostałem powiadomienie i otworzyłem maila. Babcia przesała mi link do chmury. Lista była-rzeczywiście imponująco długa. Drzewa ułożone były alfabetycznie pod względem ulic. Nasze drzewo miało numer dziewięćdziesiąty szósty.

– Grab, wiek sześćdziesiąt pięć lat, wysokość

szesnaście i pół metra, pierśnica 202 cm. – czytała na głos Gaja.

– Co to jest pierśnica? – zapytałem.

– Obwód pnia na wysokości stu trzydziestu centymetrów, czyli na wysokości klatki piersiowej dorosłego człowieka. Żeby wygodniej było mierzyć. Wyobrażasz sobie, że musisz zmierzyć w lesie tysiąc drzew i tysiąc razy schylić się po podstawy? Łatwiej wyciągnąć miarkę przed siebie i zmierzyć.

– Skąd to wiesz? – chciałem wiedzieć.

– Kiedyś pomagałam mojemu tacie mierzyć drzewa w puszczy – odpowiedziała i posmutniała. – Jak jeszcze była puszcza. I jak jeszcze żył mój tato – dodała i odwróciła twarz. Jakoś głupio mi było drażnić ten temat.

ZADANIE

Gaja zna się na rzeczy!

Wytłumaczyła również Kubie, jak obliczyć wiek rosnącego drzewa! Może Ty też chcesz się tego nauczyć? Weź ze sobą centymetr krawiecki. Znajdź największe drzewo w Twojej okolicy. Na wysokości około jednego metra owiń pień drzewa centymetrem. Sprawdź ile centymetrów ma obwód drzewa. Pomnóż tę liczbę przez 0,4. Wynik mnożenia to wiek drzewa, zapisz go w wyznaczonym miejscu. Czy to drzewo jest dużo starsze od Ciebie?

Następnego dnia w szkole był uroczysty apel, trzecioklasiści wystawili szopkę, a pani dyrektor życzyła nam wesołych świąt.

– Raczej nie będą wesołe – powiedziała szeptem Gaja. – Jeśli nie uratujemy tego grabu, setki zwierząt stracą dom, a nawet życie.

Wydało mi się to pewną przesadą. W końcu jeden jeź zimujący w jego korzeniach to nie setki zwierząt, ale nic nie powiedziałem. Zwłaszcza że polonistka spojrzała na nas karcącym wzrokiem. Na uroczystym apelu nie wolno było niczego komentować, nawet szeptem. A komu jak komu, ale polonistce wołałem się nie narażać.

Przerwa świąteczna minęła szybko. Gaja wyjechała z Krakowa do jakiejś swojej rodziny na wschodzie. Nie wiele o tym mówiła, a ja wołałem nie pytać.

Babcia przez cały czas była online ze swoim stowarzyszeniem i jakąś fundacją. Popołudniami znikwała na zebraniach i nie chciała mi nic powiedzieć.

– Jak się uda, to ci powiem – odpowiadała.

W końcu tuż po Nowym Roku przyszła, usiadła na moim łóżku i powiedziała:

– Osiągnęliśmy połowiczny sukces, Kuba. Udało nam się tyle, że grab rosnący w twojej szkole, wiesz który? – wzruszyłem ramionami, o niczym innym ostatnio nie myślałem. – że ten grab zostanie ścięty w drugiej kolejności. Nie teraz, w styczniu, ale w marcu lub kwietniu. Przed remontem nawierzchni podwórka szkolnego – powiedziała i westchnęła. – A poza tym uratowaliśmy aleję jesionów, wierzbę i kilka lip.

– Czy jest jeszcze nadzieja, że nasz grab nie zostanie ścięty? – zapytałem.

– Nadzieja umiera ostatnia – powiedziała sentencjonalnie babcia. – Mamy trzy miesiące, żeby coś wymyślić.

Trudno było się z nią nie zgodzić.

Wiosna zawitała w Nowej Hucie wraz z pierwszymi ciepłymi dniami marca. Wcale nie czekała na dwudziestego pierwszego, który tradycyjnie nazywa się Dniem Wagarowicza, ale i tak wtedy nie ma lekcji, tylko albo dzień sportu, albo jakieś ekologiczne pogadanki.

Tak czy owak, Gaja pierwsza zauważyła, że w konarach naszego grabu coś się zaczyna dziać.

– Widzisz? – Wskazywała palcem rozwidlenie gałęzi z dala od pnia. – Widzisz?

I rzeczywiście, uwijał się tam szarozółty ptaszek, o ciemniejszych, oliwkowozielonych skrzydłach i żółtym ogonie. Dość spory, choć tak się ukrył w gęstych konarach naszego grabu, że prawie go nie było widać.

– To wilga. Poznałam ją po głosie.

Jak na zawołanie, ptaszek otworzył dziób i wydał wysoki trel podobny do fletu.

– Ocho, będzie deszcz – powiedziała Gaja. – A ja nie wzięłam parasola.

– Skąd wiesz, że będzie lało? – Niebo było bezchmurne i pierwsze promienie słońca grały przez zakurzoną szybę na szkolnym korytarzu.

– Bo jak wilga śpiewa, to będzie deszcz. Zobaczysz.



DESZCZ

DESZCZ

DESZCZ

DESZCZ

DESZCZ

DESZCZ

DESZCZ

Gaja znowu miała rację. Na ostatniej lekcji niebo zasnuło się chmurami i lunął deszcz wraz z pierwszą wiosenną burzą. Przeczekaliśmy ją razem z Kamilą i Adamem w sklepiku naprzeciwko przystanku. Kupiliśmy sobie czekoladę na spótkę. Gaja nie miała pieniędzy, więc podzieliłem się z nią ze swoich.

– Jak tylko przygrzało słońce i pojawiły się gąsienice i larwy, od razu wiedziałam, że coś przyleci – mówiła Gaja jedząc czekoladę. – Ale że wilga! To wielka rzadkość. Widocznie wiosna będzie w tym roku ciepła i długa.

– Nie zauważyłem żadnych larw – powiedziałem trochę urażony. Mogła mi pokazać!

– Ani ja – dodała Kamila. – Ble, takie obrzydlistwo! – aż ją otrzepało za wstrętu.

– Jak to? Przecież jak tylko wróciliśmy z ferii, już się zaczął ruch. Obudziły się larwy modraszka, pod korą zaczął się ruszać chrząszcz zgniotek cynobrowy, ze szczelin w płycie boiska powyłaziły trzyszcze piaskowe. Owady się budzą z diapauzy, jak tylko soki zaczynają krążyć pod korą, nie słyszeliście?

Pokręciliśmy przecząco głowami. Przy okazji pomyślałem, że muszę sobie sprawdzić, co to jest diapauza. Wydaje mi się, że zimowe odrętwienie owadów, ale pewny nie jestem. Sprawdzę w internecie.

– Nie wmówisz mi, że słyszałaś, jak soki krążą w drzewie – powiedział z niedowierzaniem Adam. Musiałem mu przyznać rację.

– Oczywiście! Przecież to słychać – Gaja patrzyła na nas szeroko otwartymi oczami, jakbyśmy jej właśnie powiedzieli, że samochody są bezszelestne. – Po tym

można poznać, które drzewo na wiosnę jest w dobrym stanie, a które choruje. Nasz grab ma się trochę lepiej po tej zimie.

– Może dzięki kołderce z liści? – zauważyła Kamila.

– Ty wiesz, że to możliwe? – podchwycił Adam.

Gaja tylko się uśmiechnęła.

– W ogóle fakt, że ptaki chcą w nim gniazdować, to dowód, że nie jest źle. Trochę pod tym względem zazdroszczę drzewom. Dotyk ptaków i bicie ich serc jest nieporównywalne z niczym na świecie! – Gaja zjadła ostatnią kostkę czekolady i zamyśliła się, ale po chwili dodała:

– Byłoby jeszcze lepiej, jakby grab miał towarzysza. Strasznie mu źle rosnąć tak pośrodku niczego. Nawet żdźbła trawy nie ma wkoło niego! – westchnęła.

– A wiecie, że rośliny pomagają sobie w różny sposób. Na przykład przekazują sobie poprzez korzenie składniki odżywcze, a czasem nawet chronią się przed szkodnikami. Dlatego lubią rosnąć w skupiskach, naturalnie tworzą zagajniki, lasy i ...

Myślę, że Gaja chciała powiedzieć „puszcze”, ale właśnie nadszedł nasz autobus i wsiedliśmy do środka. Jakie to szczęście, że uczniowie nie muszą kupować biletu. Zupełnie spłukałem się na tę czekoladę w sklepiku.

W domu czekała na nas niespodzianka. Babcia wpadła do bliźniaków, Jurka i Józka, z prezentem urodzinowym. Babcia od zawsze dawała nam zupełnie wyjątkowe prezenty i bardzo rzadko były to zabawki. O ile zabawką można nazwać profesjonalny mikroskop, jaki dostałem z okazji dziesiątych urodzin.

– No, chłopaki – powiedziała uroczystym głosem.
– Kończycie dzisiaj pięć lat. Z tej okazji nie dostaniecie ode mnie wielkiej plastikowej ciężarówki. Ani tony cukierków. Ani tabletu i konsoli.

Chłopaki zrobili smutne miny, choć przecież wiedzieli, że babcia nie kupuje rzeczy, które potem mogą wylądować w koszu na śmieci.

– Z okazji waszych piątych urodzin zabieram was w sobotę na Akcję Carpatica. Będziemy budować budki lęgowe i obrączkować pierwsze wiosenne ptaki.

– A wiesz, babciu, że w naszym grabie buduje sobie gniazdo najprawdziwsza wilga? – pochwaliłem się wiedzą.

Babcia aż podskoczyła z wrażenia!

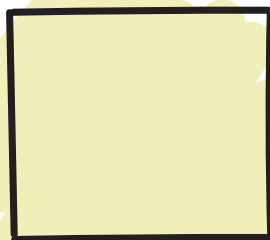
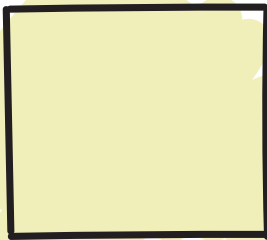
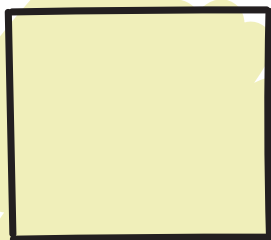
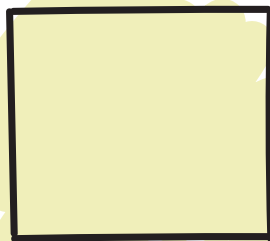
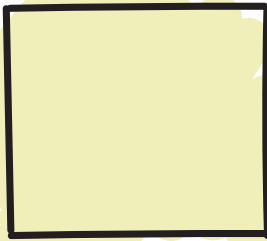
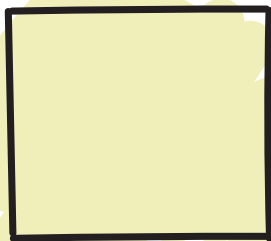
– Jesteś pewien, że to wilga? To ptak objęty ścisłą ochroną! Bardzo rzadki, a w mieście prawie nie spotykany. Wybiera tylko silnie zadrzewione tereny. Niesamowite, że wybrała właśnie to drzewo! Kuba, to wspaniała wiadomość! Grab nie może być ścięty teraz, bo okres lęgowy ptaków jest w Polsce prawnie chroniony od pierwszego marca do trzydziestego pierwszego października. Wystarczy to zgłosić Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Zostaw to mnie! – wykrzyknęła i już wybierała numer telefonu do jakiegoś znajomego ornitologa, żeby potwierdził obecność gniazda wilgi w konarach naszego grabu.

Po raz pierwszy od wielu miesięcy poczułem, że zrobiłem coś ważnego, żeby ocalić nasze drzewo. A przynajmniej odroczyć jego ścięcie.

W sobotę pojechałem z babcią i bliźniakami w Beskid Niski. Pierwszy raz w życiu trzymałem w rękach żywego ptaka. Muszę powiedzieć, że jest to absolutnie niezwykle wrażenie. Nieporównywalne z niczym.

ZADANIE

Czy wiesz, że na jednym drzewie może mieszkać do 800 różnych gatunków owadów? Gaja przygotowała kolegom zadanie. Może i Ty się przyłączysz? Idź na spacer i przyjrzyj się dokładnie kilku drzewom. Jakie żyjątka dostrzegasz? Obserwuj je dokładnie, czy różnią się od siebie? Narysuj je.



CZY .WIESZ, ZE!

Drzewa potrafią się ze sobą komunikować? Drzewa również troszczą się o swoje potomstwo oraz pielęgnują starych i chorych sąsiadów. Robią to za pomocą sieci grzybów, które rosną wokół i wewnątrz ich korzeni. Podłączając się do sieci grzybowej drzewa mogą dzielić się wzajemnie zasobami. Uważa się, że starsze drzewa czule nazywane „matkami” używają sieci grzybowej do dostarczania małym drzewkom i sadzonkom cukrów i minerałów, co daje im większą szansę na przeżycie. Te drzewa, które są chore lub umierają, mogą zrzucić swoje zasoby do sieci, która następnie może zostać wykorzystana przez zdrowszych sąsiadów. Drzewa również używają grzybów do wysyłania wiadomości do siebie nawzajem. Jeśli zostaną zaatakowane, np. przez szkodniki, mogą wyzwolić sygnały chemiczne poprzez swoje korzenie, które mogą ostrzec sąsiadów, aby Ci podnieśli swoje siły obronne. Czyż to nie ciekawe! Drzewa na prawdę mają swoje sekretne życie!



rozdział
4

POMNIK PRZYRODY

Przed długim majowym weekendem zasadziliśmy kwiaty w klombikach na podjeździe przed szkołą. Mieliśmy tyle czarnej, wilgotnej ziemi z kompostownika, że Gaja zaproponowała, żebyśmy po lekcjach przesadzili jeszcze kwiatki w pracowni przyrodniczej. Zgodziłem się ja, Kamila i Adam. Pani od przyrody dała nam za to szóstki z zachowania. Dobrze się złożyło, bo akurat dla równowagi dostałem jedynkę z dyktanda i dwóję na szynach z recenzji. Polski nie jest moją najmocniejszą stroną i jakoś już się przestałem tym przejmować. Pisarzem nie zostanę, trudno. Na szczęście, dla babci oceny są jak zeszłoroczny śnieg. Ona się takimi głupotami zupełnie nie przejmuje. Zawsze mogę na nią liczyć.

W drodze do domu Gaja zapytała, czy pożyczę jej zeszyt z matmy, bo musi coś tam sobie uzupełnić. Akurat przechodziliśmy koło mojego bloku, więc wstąpiliśmy do mnie.

Świetnie się złożyło, bo w domu akurat była babcia.

Rzuciłem plecak w przedpokoju i wszedłem do kuchni. Byłem trochę głodny i - prawdę mówiąc - nie miałbym nic przeciwko temu, żeby babcia przywitaa nas jak wszystkie inne babcie – obiadem. Ale babcia miała dla nas inną propozycję.

– Słuchajcie – odezwiała się na początek – mama Kubusia poszła z bliźniakami do alergologa, a ja mam spotkanie z Radą Dzielnicy. Pójdziecie ze mną? Twoja obecność, Gaju, bardzo by nam się przydała.

Nie chciało mi się nigdzie wychodzić. Byłem zmęczony po szkole i trochę zły, że nie ma nawet chleba,

żeby sobie zrobić kanapkę. Nie chciałem być jednak nieuprzejmy, więc zapytałem:

– A co wy tam będziecie robili?

– Nasz fundacja ma spotkanie robocze z radnymi Nowej Huty i przedstawicielami stowarzyszeń, którym nie jest wszystko jedno, czy Nowa Huta będzie miała trawniki i drzewa, czy betonowe klepiska i sztuczne kwiaty. Szukamy rozwiązania, żeby ocalić jak najwięcej drzew. Wiecie, udało się odroczyć wycięcie waszego grabu do 31 października, ale sami rozumiecie, że musimy myśleć strategicznie, trzy ruchy do przodu – babcia wykonała gest, jakby przestawiała konika szachowego.

Zawahałem się. Może warto byłoby pójść na takie spotkanie? Spojrzałem z ukosa na Gaję. Wydawało się, że miałyby ochotę na takie zebranie.

– Jestem umówiona o siedemnastą – powiedziała rzeczowo babcia. – Jakbyście się szybko zdecydowali, to zdążymy jeszcze zjeść obiad w Barze Centralnym.

Bar Mleczny Centralny – legenda naszych obiadów z babcią. Jak byłem mały i za długo byłem z babcią nad Zalewem Nowohuckim, albo nad Dłubnią, albo choćby w Parku Emerytów, zawsze wstępowaliśmy do Centralnego, babcia zamawiała barszczyk, ja pierożki, siedzieliśmy, jedliśmy i rozmawialiśmy bez końca. Decyzja została podjęta.

– Idziemy! – stwierdziłem.



Obiad w Centralnym nas nie zawiódł. Po pomidorowej i porcji racuszków humor nam się poprawił i inaczej spojrzeliśmy na świat.

– Pani od przyrody zaprosiła do szkoły ornitologa i mieliśmy długą lekcję o ptakach chronionych – opowiadałem babci. – Obserwowaliśmy gniazdo naszej wilgi przez lornetkę, żeby nie przeszkadzać samiczce. Gniazdo jest bardzo starannie uplecione i są w nim trzy jajka. Białe z ciemnymi kropkami. Ornitolog powiedział, że to ogromna rzadkość, że wilga założyła gniazdo na terenie szkoły i mówił, że to nasza wielka odpowiedzialność. – Babcia uważnie słuchała.



– Jak się pojawią pisklęta, na początku maja, będziemy musieli zachowywać się jeszcze ciszej – dodała Gaja. – Na razie Adam wymyślił, że nasza klasa będzie miała dyżury na przerwach, żeby pilnować pierwszaków, żeby nie hałasowali pod drzewem i żeby na nie nie włązili.

– To świetny pomysł! – zauważyła babcia.

– No! – zgodziłem się z nią. – Bo wiesz, nasz pan od sprzątanía niby na nas krzyczy, żebyśmy byli cicho, ale chyba najchętniej pozbyłby się tego ptaszka, żeby tylko wyciąć ten grab...

Babcia dopiła ostatni łyk kawy.

– Obawiam się, że masz rację – powiedziała i razem z Gają skierowały się do wyjścia.

Odniosłem nasze talerze i kubki i pobiegłem za dziewczynami.

Na zebraniu było gorąco w sensie dosłownym, bo kwietniowe słońce grzało przez szyby, i w przenośnym, bo wszyscy mieli dużo do powiedzenia. Jakiś wąsaty pan mówił, że niektóre drzewa powinno się wyciąć, bo grożą zawaleniem, ale natychmiast dodał, że na ich miejsce powinno się posadzić następne. Bardzo elegancka pani natomiast martwiła się, że zanim te młode drzewka dorosną, to minie kilkadziesiąt lat, a to właśnie dorosłe, pięćdziesięcioletnie i stuletnie drzewa produkują najwięcej tlenu. Pan Romuald Borowy, absolwent Wydziału Leśnego Uniwersytetu Rolniczego (wiem, bo się przedstawił, czym zjednał sobie natychmiast sympatię babci) wyjaśniał, że pewne gatunki drzew rosną szybciej

i takie lipy na przykład kwitną w dobrych warunkach już po dwudziestu latach. Szybko obliczyłem, że byłbym wtedy starszym, trzydziestoletnim panem. Nie wiem, czy chciałoby mi się tyle czekać.

– W miastach potrzebne są duże, stare drzewa, a nie małe sadzonki. Jeden dorosły buk produkuje tyle tlenu co tysiąc sadzonek! – emocjonował się starszy mężczyzna z łaską.

– W takim razie należy przesadzać, a nie wycinać stare drzewa. Są takie metody – odezwał się pan Romuald z Wydziału Leśnego.

I natychmiast rozpętała się dyskusja, jak przesadzać dorosłe drzewa.

Wyobraziłem sobie, że w listopadzie przyjedzie dźwig i wyrwie nasz grab z korzeniami i zasadzi gdzieś w innym miejscu i zrobiło mi się tak strasznie smutno, że wstałem i powiedziałem:

– Ale nam chodzi o to, żeby nasze drzewo zostało w naszej szkole. My je kochamy i opiekujemy się nim, okładamy je liśćmi jesienią, a wiosną pilnujemy, żeby nikt nie przeszkadzał ptakom w wysiadywaniu ich jajek. Obserwujemy setki żyjących w naszym grabie owadów. Na przykład na wysokości dwóch metrów śpi sobie ćma, krępak nabrzożak.

Sięgnąłem po telefon i pokazałem im wszystkim zdjęcia naszego grabu, jeża, który spędził zimę w jego korzeniach, gniazdo wilgi i oczywiście krępaka, który wyglądał jak kawałek kory i na pierwszy rzut oka był niewidoczny. Odnoszę wrażenie, że moje zdjęcia zrobiły na zebranych wrażenie.

Wąsacz zapytał, czym jest podyktowany wniosek o wycięcie naszego grabu i pan radny przeczytał, że grab jest chory, a jego pielęgnacja na terenie szkoły jest uciążliwa. Ponadto lokalizacja drzewa uniemożliwia wykonanie prawidłowej nawierzchni bitumicznej na podwórzu szkolnym. Chciało mi się płakać. Tym razem Gaja zabrała głos.

– Rzecz w tym, że w tym miejscu nie jest potrzebna żadna sztuczna nawierzchnia. Uwięzienie korzeni grabu pod nieprzemakalną warstwą powoduje, że podczas opadów będzie tam stała woda, która w normalnych warunkach zostałaby przejęta przez drzewo. Czy państwo wiedzą, że drzewo potrafi zmagazynować nawet 400 litrów wody, aby ją później powoli uwalniać do atmosfery? Czy państwo wiedzą, że takie drzewo jak nasz grab produkuje sto dwadzieścia kilogramów tlenu rocznie? Kto dostarczy nam, uczniom tyle tlenu do nauki?

Babcia miała rację. Obecność Gai na tym spotkaniu wydawała się niezastąpiona.

– Ponadto, pomyślcie: kto z państwa chciałby wychodzić na przerwach na betonowy, zalany słońcem plac bez odrobiny cienia? Gdyby posiać tam łąkę kwietną i zrobić ścieżki, to nasz grab wcale by się nie rozchorował. On potrzebuje tylko żyznej, wilgotnej ziemi i obecności roślin, najlepiej jeszcze jednego drzewa – zakończyła swoją przemowę Gaja.

Zapadła cisza.

ZADANIE

Gaja i Kuba świetnie poradzili sobie podczas zebrania. A czy Ty wiesz na czym polega dyskusja? Pomóż Gai i Kubie ocalić drzewa. Przygotuj i napisz swoją własną przemowę. Pamiętaj by użyć jak największej liczby argumentów za ochroną drzew.

– Można byłoby wnioskować o nadanie temu drzewu statusu pomnika przyrody... – odezwał się niepewnym głosem pan Romuald. – Ale musiałoby ono spełniać pewne ściśle określone wymagania.

– Jakie wymagania? – zapytała babcia.

– No, na przykład wiek, wysokość, szczególne walory przyrodnicze... – Zmartwiłem się, nasz grab nie był ani bardzo duży, ani bardzo stary.

– Dla grabów rosnących poza skupiskami leśnymi takim wymogiem jest szerokość obwodu pnia – kontynuował pan Romuald.

– Ile? – zadała konkretne pytanie Gaja.

Wpisałem w wyszukiwarkę zapytanie.

– Dwieście centymetrów – powiedziałem, jednocześnie otwierając opis naszego grabu umieszczony w chmurze, do której link przestała mi kiedyś babcia. – Mam! – wykrzyknąłem. – Nasz grab na wysokości pierśnicy liczy dwieście dwa centymetry! Może być pomnikiem przyrody!

Gdybyście zobaczyli tę radość, jaką wywołały moje słowa!

– Teraz pozostaje wam tylko złożyć wniosek do Rady Gminy o nadanie drzewu statusu pomnika przyrody – powiedział pan radny z uśmiechem. – Oficjalnie wnioskodawcą musi być szkoła, ale rozumiem, że pani to załatwi? – zwrócił się z pytaniem do babci. Babcia była rozpromieniona.

– Ja przygotuję uzasadnienie merytoryczne i dokumentację przyrodniczą – zaoferował swą pomoc pan Romuald. – To proste! – zapewnił.

– My dostarczymy wyrys i wypis z ewidencji gruntów. Wszystko mamy dostępne od ręki w Wydziale Geodezji i Kartografii – zgłosiła się elegancka pani, najwidoczniej urzędniczka, skoro tak dobrze się orientowała w tych sprawach.

– Jeśli pismo przewodnie wpłynie do końca maja, we wrześniu dokonamy uroczystego odsłonięcia nowego pomnika przyrody w Nowej Hucie – cieszył się starszy pan z łaską. – Ja też chodziłem do tej szkoły – powiedział do mnie i mrugnął okiem.

ZADANIE

Każdy z nas, tak samo jak Gaja i Kuba może przyczynić się do ochrony drzew w swojej okolicy. Każdy z nas może przyczynić się do ustanowienia nowego pomnika przyrody. Naprawdę warto to robić, ponieważ takich drzew nikt nie może ściąć aż do ich naturalnej śmierci! Jeżeli zauważyłeś/aś w swojej okolicy wyjątkowe drzewo – możesz je ochronić! Poszukaj informacji na temat tego co trzeba zrobić, by ustanowić pomnik przyrody i napisz dokładną instrukcję dla Gai, Kuby i ich kolegów z klasy.

Następne tygodnie upłynęły nam na zbieraniu dokumentów. Babcia bez przerwy siedziała w gabinecie pani dyrektor i obie wyglądały na zadowolone.

Tymczasem z polskiego wyciągnąłem się na tróję, a pani od przyrody obiecała Gai szóstkę na koniec roku. No cóż, myślę, że zasłużoną.

Kiedy we wrześniu wróciliśmy do szkoły, okazało się, że w czasie wakacji ekipa remontowa zrobiła na podwórku trawnik, a Gaja powiedziała, że w październiku pobierzemy szczepkę z naszego grabu i zasadzimy

w rogu podwórka.

– Wiem, jak się to robi. Tato mi pokazał – powiedziała na lekcji.

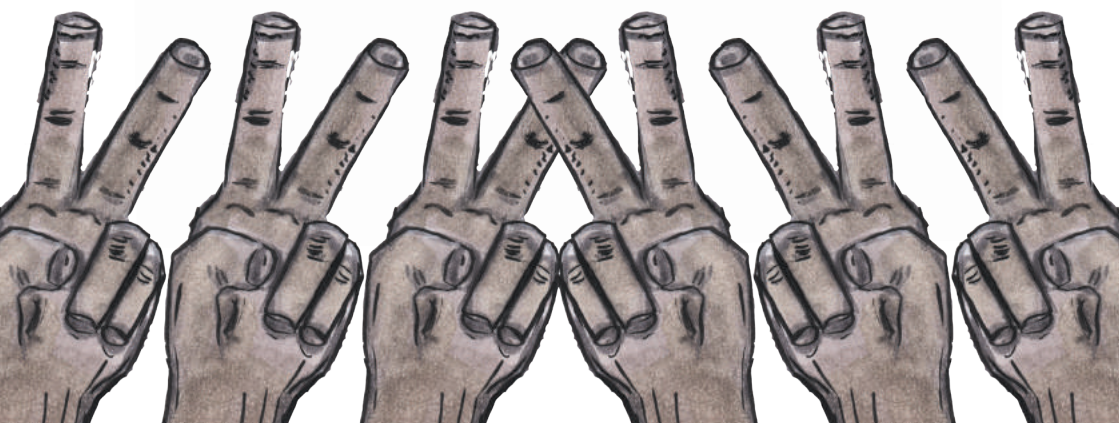
– Mój tato pracował w puszczy. Całe życie mieszkaliśmy w lesie – wyjaśniała. – I kiedy musiałam się przenieść do Nowej Huty, po prostu bałam się miasta. Bałam się, że tu będzie taka betonowa pustynia, żadnych drzew, żadnej zieleni. I wiecie co? Bardzo mi się w tej waszej Nowej Hucie podoba. To zupełnie wyjątkowe miejsce! – Gaja uśmiechnęła się i spojrzała za okno.

Przed grabem stała zielona tabliczka z informacją, że to pomnik przyrody i że nikt go już więcej nie wytnie! W jego koronie tętniło życie. Liście cierpliwie produkowały tlen w ciepłych promieniach wrześniego słońca. Tysiące owadów uwijało się, żeby zdążyć przed pierwszymi jesiennymi chłodami. Wilga już odleciała na zimę, aby powrócić wraz z wiosną.

Nie, zdecydowanie miasto nie musi być betonową pustynią! Wystarczy zadbać o drzewa.

ZADANIE

Gaja i Kuba chcą zorganizować w szkole akcję sadzenia drzew! Sadzenie drzew nie tylko jest zajęciem pożytecznym, ale również przyjemnym, o długotrwałych efektach. Czy wiesz jak przeprowadzić akcję sadzenia drzew? Spróbuj ją zaplanować krok po kroku. Jednak pamiętaj, aby posadzone przez nas drzewa miały szansę wyrosnąć do wspaniałych rozmiarów, musimy zachować kilka zasad już na samym początku. Czy wiesz jakie to zasady? Poszukaj o nich informacji i nie zapomnij uwzględnić w swoim projekcie. Powodzenia!



PRACE Z KONKURSU LITERACKIEGO „DRZEWO- MÓJ PRZYJACIEL”

Maja Starowicz

I miejsce

Klasa: 3a

SP nr 86 im. Powstańców Śląskich w Krakowie



„Magiczne drzewo”

W pewnym mieście mieszkała dziewczynka o imieniu Helenka. Chodziła ona do szkoły numer 86. Miała piękne długie, kręcone włosy, które upinała w piękny kok. Chodziła w ślicznej sukience z jaśminami. Buciki były jednak skromniutkie tylko z jednym kwiatuszkiem. Okrągłą twarz z piegami na nosie rozjaśniały zielono- niebieskie oczy. Bardzo lubiła pływać i rysować, ale najbardziej kochała drzewa. Niestety mieszkała w zabetonowanym mieście, w którym nie było ani jednej gałązki drzewa.

Ten dzień był wyjątkowy. Nie dość, że po nocnej burzy zaświeciło ciepłe słońce, to na dodatek Helenka czuła wielką radość. Właśnie szła do szkoły. Wtedy zobaczyła lecącego ptaka o złocistych skrzydłach. Nagle upuścił coś malutkiego. To coś spadło wprost pod nogi dziewczynki. Helenka podniosła to i nagle oniemiała. To było ziarenko drzewa. Podniosła je i zatrzymała się. Uświadomiła sobie, że jest sobota. Dlaczego szła do szkoły...? Jeszcze raz spojrzała w niebo i na ptaka, który zniknął w oddali. Ruszyła w kierunku swojego domu. Po drodze zastanawiała się, jak zasadzić ziarenko i jak w ogóle rośnie drzewo. Potrzebna jest: ziemia, woda i słońce. Nagle zaczęła płakać. Wszędzie był beton! Wtedy ją oświeciło. Przykucnęła i podniosła płytkę chodnikową. W jej miejsce

zasadziła ziarenko, a że było magiczne zaczęło bardzo szybko rosnąć. Następnego dnia wszyscy mieszkańcy miasta wyszli na ulicę. Nie mogli uwierzyć! Skąd wzięło się to drzewo? Piękne zielone liście przykrywały całe miasto. Ptaki zaczęły śpiewać, a ludzie poczuli się lepiej. Teraz pod drzewem zaczęły leżeć na kocu dzieci i czytać książki, a dorośli odpoczywać. Wiewiórki zaczęły skakać po gałęziach, ptaki zakładać gniazda, a psy biegać do woli po parkach. Teraz miasto nie jest wybetonowane tylko pełno w nim zieleni. Wiadomo przecież, że jedno drzewo zasieje dużo drzew. Helenka wyrzała przez okno i wdychała czyste powietrze. Patrząc na drzewo Helenka była dumna i szczęśliwa. Całe miasto się cieszyło.

Helena Kwaśniak

II miejsce

Klasa: 3 a

SP nr 86 im. Powstańców Śląskich w Krakowie

„Drzewo- mój przyjaciel”

Wydarzyło się to jak moja babcia miała 9 lat. Mój pradziadek Jan posadził małe drzewo. Nazwał je Ewunia. Tak, jak na imię ma moja babcia. Moja babcia Ewa, prababcia Maria i mój pradziadek odwiedzali drzewo codziennie, a Ewunia z każdym dniem stawała się coraz wyższa i piękniejsza. Jednak Ewa zauważyła coś dziwnego. Jak przychodziła smutna to kwiatki robiły się niebieskie, a jak odczuwała miłość od rodziców, wtedy miały kolor czerwony. W tym miejscu było najczystsze powietrze w mieście. Ewa i Ewunia przyjaźniły się. Ewa czytała Ewuni książki, a Ewunia otulała Ewę swoimi gałęziami. Kiedyś Ewa została mama i przyszła na świat mała Aga.

Wszyscy zapomnieli o tym drzewku i zostało samo. Kiedy Agusia skończyła 10 lat i miała lekcje przyrody pani zadała jej pytanie: na czym polega przyjaźń z drzewem? Aga poszła nad rzekę i usiadła na kamieniu. Wtedy skała przesunęła się i Aga weszła do dziury w wodospadzie i zadała sobie pytanie: gdzie ja jestem? Wtedy usłyszała jakiś głos, który odpowiedział jej: jesteś w grocie uczuć. Tutaj są wszystkie istniejące emocje, a ja je w tych kwiatkach wyrażam. Aga się zapytała: skoro jesteś drzewem, to czy wytłumaczysz mi na czym polega przyjaźń z drzewem? Drzewo odpowiedziało: drzewa dają ludziom i zwierzętom schronienie, cień, owoce i zieleń przed blokami i czyste powietrze. Taką właśnie rolę pełnią drzewa. Natura daje nam za to deszcz, który na podlewa i słońce, którego bardzo potrzebujemy, a ludzie dają nam przyjaźń i chronią nas. Wtedy drzewo miało kwiatki koloru tęczowego, to oznaczało, że Agusia i Ewunia nie zapomną! Na świat przyszły bliźniaczki: Helenka i Rozalka. Helenka bardzo lubi zwierzęta i rośliny. Takie drzewo uczuć ma każdy z nas. Ono jest w sercu i nie wolno go wycinać, bo bez takich drzew przestanie istnieć kolorowy świat i nie będzie, ani trochę życia na świecie.

Katarzyna Malcher

3 miejsce

Klasa: 4 d

SP nr 86 im. Powstańców Śląskich w Krakowie

„Drzewo mój przyjaciel”

Mam na imię Antek. Chodzę do szkoły, nie uczę się najlepiej i mam zwyczajną rodzinę: mądrych rodziców i również mądrą, ale super denerwująca siostrę Alę.

Pierwszy dzień po wakacjach i to do tego w nowej szkole dla nikogo nie byłyby prostym wyzwaniem. Ja zmierzyć się z tym muszę jutro. Może w końcu znajdę prawdziwych przyjaciół? Z tą myślą położyłem się do łóżka. Powieki same przymknęły mi się i nawet nie wiem kiedy zasnąłem.

- Pobudka śpiochu! Już szósta trzydzieści! – krzyczała moja siedemnastoletnia siostra, bijąc mnie poduszką po głowie.

Nie chciałem iść do szkoły. Gdy wyszedłem z domu bardzo się stresowałem. Szedłem po długiej asfaltowej ścieżce. Moją uwagę przykuło stare drzewo o grubym pniu i rozłożystych gałęziach. Najciekawsze było w nim to, że jego pień rozchodził się w pewnym miejscu na dwie części, które u góry schodziły się i w ten sposób tworzyły okrąg. Postanowiłem wejść do niego. Nagle moim oczom okazał się tłum ludzi stojący na korytarzu. Ubrani byli jak za lat dziewięćdziesiątych. Było to liceum Jana III Sobieskiego. Na środku korytarza stały dwie osoby, a reszta okrążyła ich. Wyglądali jak moi rodzice tylko o wiele młodsii!!

- Nie cierpię Cię!!! Krzyknęła moja mama.- Zniknij z mojego życia!

- Wzajemnie! Odkąd się pojawiłaś uprzykrzasz mi życie!

Skoro byli moimi rodzicami, to przecież nie mogłem tak tego zostawić.

- Idź precz!

Tego już było za wiele...

- Dosyć!- krzyknąłem. – Proszę się rozejść! Nie, nie, Wy zostajecie! Chodźmy na dwór. Tam rozstrzygniemy te sprawę!

Mój tata- Andrzej ze złością kopał małe drzewko.

- Nie rób tego- rzekłem spokojnie.

- Niby czemu?!

- Bo kiedyś będziesz tego żałował! Drzewa są bardzo cenne. Dają nam tlen i wytwarza się z nich papier.

Po godzinie burzliwej dyskusji pogodziłem ich. „Udało się” pomyślałem.

- Muszę już wracać. Do widzenia.

- Do widzenia! Odpowiedzieli.

Przeszedłem znowu przez pień drzewa i znalazłem się z powrotem u siebie w domu. Ale... coś było inaczej...

- Gdzie tata? Zapytałem

- Nie zadawaj takich głupich pytań!

- Ale gdzie on jest!

- Przecież rozwiedliśmy się jakiś rok temu!

- Co?!

Pobiegłem do swojego pokoju. Byłem przerażony. Nagle zaczął dzwonić mój telefon. Odebrałem go i w słuchawce odezwiała się moja babcia.

- Co tam wnusiu?

- No... wiesz... - w tym momencie nie wytrzymałem i opowiedziałem jej wszystko.

- Ojej! To jest właśnie ryzyko podróży w czasie. Jeżeli zmienisz chociaż jedną rzecz, cała historia ulegnie zmianom. Musisz tam wrócić i znowu skłócić ich ze sobą! Wróciłem w miejsce gdzie stało drzewo. Ale... jego tam nie było!!! Zamiast niego stali tam robotnicy.

- Ścieliśmy je. Okropnie przeszkadzało.

- Nie musieliście ścinać go całego! Tylko część, która przeszkadzała! Niszczycie przyrodę! Drzewa są niezbędne do życia!

Szybko do kieszeni schowałem kawałek drewna.

- Dziwny chłopak- powiedzieli jak odchodziłem.

Nie mogłem przestać myśleć o drzewie. Jakaś magiczna siła ciągnęła mnie do niego. Gdy stanąłem w miejscu gdzie przedtem rośło drzewo trzymałem w ręku kawałek, który po nim pozostał. Płakałem ze smutku, że już nic nie mogę zrobić. Kiedy otworzyłem oczy znalazłem się w liceum w czasach moich rodziców. Udało się mi ich skłócić. Bardzo nie chciałem tego robić, więc nawet nie pytajcie mnie, jak tego dokonałem. Wiedziałem, że to

dla dobra naszej rodziny. Zanim wróciłem do naszych czasów powiedziałem jeszcze rodzicom:

- Nie denerwujcie się zbyt, gdy w przyszłości wasz syn w wieku pięciu lat porysuje całą ścianę pisakami, udając że jest Leonardem Da Vinci.

- Nasze dziecko? Nigdy! Po skończeniu liceum nie będziemy razem!

Po powrocie do współczesności okazało się, że moja mama i tata znowu byli małżeństwem, a moja siostra.. no cóż moja siostra była dalej tak samo denerwująca. Drzewo nie zostało ścięte. Później wiele razy próbowałem wrócić do przeszłości, ale nigdy mi się to już nie udało. Jednak dla mnie już na zawsze zostało magicznym drzewem. Często do niego wracałem, by w jego cieniu wspominać moją przygodę. Lubiłem przebywać w jego pobliżu i czułem, że mam w nim przyjaciela.

Acha! Pewnie interesuje Was jak minął mi pierwszy dzień w szkole? Dzięki mojej przygodzie szkoła mnie nie przeraziła, w końcu byłem tam już dwukrotnie w trakcie podróży do przeszłości. Koleżanki i koledzy okazali się bardzo mili i wspólnie założyliśmy kółko ekologiczne, którego jestem przewodniczącym. Dbamy o nasze środowisko, chronimy przyrodę i uczestniczymy w akcjach sadzenia drzew. Przecież to dzięki nim mamy tlen, którym oddychamy.



Wiktoria Czyż

3 miejsce

Klasa: 3 d

SP nr 86 im. Powstańców Śląskich w Krakowie

Pewnego dnia wracałam od cici. Droga prowadziła przez las. Rostło tam dużo drzew. Gdy się obróciłam zobaczyłam olbrzymie drzewo. Opowiedziałam mu o moich najskrytszych marzeniach i w pewnym momencie drzewo zaczęło świecić. Bardzo się zdziwiłam i nagle dookoła drzewa pojawiły się rzeczy, którymi możemy dbać o środowisko. Były to miotły, worki, pojemniki na śmieci. Jednym z moich życzeń było to, żeby każdy segregował śmieci i jeździł częściej rowerem lub chodził pieszo niż samochodem. Drzewo postanowiło spełnić moje życzenia. Pierwsze to ochrona powietrza- filtry na kominach w fabrykach. Stosowanie katalizatorów w pojazdach, stosowanie paliw bezsiarkowych i bezołowiowych. Drugie to żeby było więcej zieleni, która pełni funkcje rekreacyjne, ekologiczne, zdrowotne, społeczne i ekonomiczne, wprowadzając ład przestrzenny. Są miejscem odpoczynku czynnego i biernego. Umożliwiają uprawianie sportów, spacerowanie oraz zabawy, co poprawia samopoczucie. Funkcję edukacyjną pełnią ogrody botaniczne. Drzewo spełniło moje życzenie i świat wówczas był czysty i szczęśliwy. Ludzie oddychali świeżym powietrzem i przestali chorować. Częściej jeździli na rowerach oraz chodzili pieszo i stali się najlepszymi przyjaciółmi drzew. Przestali ścinać drzewa i oddawali papier na makulaturę.

**PRACE Z KONKURSU PLASTYCZNEGO
„DRZEWO - MÓJ PRZYJACIEL”**

Helena Salisbury

1 miejsce

Przedszkole nr 92, ul. Krzemionki 33 w Krakowie





Ania Tomaszewska

**2 miejsce
Przedszkole nr 108,
os. Handlowe 3 w Krakowie**



Marysia Filip

**3 miejsce
Przedszkole nr 108,
os. Handlowe 3 w Krakowie**

CZEŚĆ!

Tu Gaja i Kuba. Chcieliśmy, aby w książce o naszych przygodach na pierwszym planie były drzewa, zwierzęta, a od czasu do czasu otaczające nas przedmioty. To nie nasza historia była najważniejsza, a to, co obecnie dzieje się z przyrodą, o którą powinniśmy się troszczyć!

Dołączcie do nas, obserwujcie faunę i florę i starajcie się nie wyrządzać jej krzywdy.

TO NAPRAWDĘ WAŻNE I ŁATWE!





Fundusz

Partnerstwa®

FUNDUSZ PARTNERSTWA KIM JESTEŚMY?

Działamy nieprzerwanie od 2004 roku jako niezależna i samorządna fundacja, powołana w celu poprawy jakości i wspierania działań na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Aktywizujemy mieszkańców miast i terenów wiejskich do podejmowania działań proekologicznych, które przyczyniają się do zachowania dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego oraz poprawy jakości życia, stanu środowiska i krajobrazu. Współpracujemy z organizacjami pozarządowymi, szkołami, firmami, grupami nieformalnymi, samorządami lokalnymi i innymi instytucjami w całej Polsce.

Jesteśmy zaangażowani w inicjatywy społeczne, ekologiczne i artystyczne na terenie Nowej Huty – unikalnej, postindustrialnej dzielnicy Krakowa. Prowadzimy programy edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży, starając się uwrażliwiać młodych ludzi na przyrodę i w ten sposób kształtować postawy i zachowania społeczne przyjazne środowisku.

Realizujemy także projekty międzynarodowe w Europie Środkowowschodniej. Jesteśmy członkiem międzynarodowego stowarzyszenia Environmental Partnership Association, które skupia sześć fundacji wspierających zrównoważony rozwój w Polsce, Republice Czeskiej, na Słowacji, Węgrzech, w Rumunii i Bułgarii.