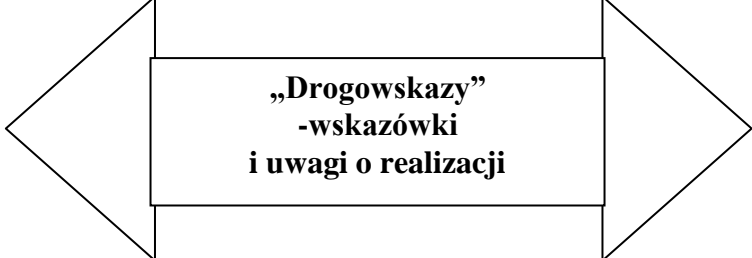


Autor: Anna Dziadkiewicz	
Klasa II Edukacja: polonistyczna, przyrodnicza, techniczna	Temat lekcji: Węglowe tajemnice cz.2
Cel/cele zajęć: - doskonalenie umiejętności czytania ze zrozumieniem oraz interpretowania tekstu - doskonalenie umiejętności tworzenia map myśli - wdrażanie do zgodnej i twórczej współpracy - wdrażanie do uważnego słuchania innych - tworzenie rodziny wyrazu „węgiel” - poszukiwanie i wyjaśnianie związków pomiędzy przedmiotami	Cele zajęć w języku ucznia/ dla ucznia: - uważnie wysłucham tekstu - wymienię członków „Węglowej rodziny” - stworzę obrazkową mapę myśli - będę zgodnie współpracować w parze - zaprezentuję wyniki swojej pracy oraz uważnie wysłucham innych - wyjaśnię, co łączy węgiel, drewno i gumową piłkę
Kryteria sukcesu dla ucznia: - wymieniam produkty – przedmioty, które wyprodukowano z węgla - tworzę notatkę w postaci obrazkowej mapy myśli - zapisuję zdanie rozwinięte.	
Podstawa programowa: 1.1)a,b,c, 1.2)a,b,c,d, 1.3)a,c,f, 1.4)b, 4.1)b, 4.2) c, 5.4), 6.1), 6.7)c, 8.1), 8.2), 8.3)a,b,c, 8.4)a, 9.1)a,	
Metody pracy: praca z tekstem, metoda ćwiczeń i praktycznego działania, ewaluacyjna, zabawa i gra dydaktyczna, mapa myśli, pokaz filmu	
Formy pracy: praca w parach, indywidualna i grupowa	
Środki dydaktyczne: szyfr „Czekoladka i tekst do odszyfrowania” – załącznik nr 1 - szyfr Czekoladka, kawałek węgla, kawałek drewna, gumowa piłka, tekst wiersza Marii Terlikowskiej pt. „Węglowa rodzina” – załącznik nr 2, foliowa peleryna, gumowa piłka w groszki, tabletki węgla leczniczego, ołówek, 6 zabawkowych plastikowych koszyczków lub obrazków je przedstawiających, gąbka, buteleczka z zabarwioną na żółtko wodą z napisem „benzyna”, pojemniczek z czarną farbą plakatową z napisem „smoła”, buteleczka parafiny ciekłej, biała świeca, kilka bryłek węgla, Załącznik nr 3 - Zabawa logiczno – ortograficzna „Co łączy te trzy wyrazy?”, załącznik nr 4- kółka do zadań (do wycięcia i zalaminowania przez nauczyciela), załącznik nr 5 – czasowniki do kółek, ćwiczenie interaktywne wykonane na stronie www.learningapps.org – „Gdzie jest węgiel?”	

Przebieg zajęć		
 <p style="text-align: center;">„Drogowskazy” -wskazówki i uwagi o realizacji</p>	Centra Aktywnej Edukacji	
<p>1. Nauczyciel ponownie przedstawia uczniom zestaw 3 przedmiotów z poprzedniego dnia i pyta o ich pomysły, w jaki sposób mogą się one ze sobą wiązać. Dzieci powinny mieć już kilka skojarzeń i pomysłów, jeżeli jednak tak nie jest zachęca je do czynnego uczestnictwa w lekcji. Nawet, jeśli dzieci mają już jakieś pomysły informuje, że na dzisiejszej lekcji odkryją nowe tajemnice węgla.</p> <p>2. Nauczyciel prosi dzieci by każde samodzielnie odszyfrowało wiadomość zapisaną szyfrem „Czekoladka” – załącznik nr 1. Hasło „Węglowa rodzinka”. W związku z tym, że szyfr nie posiada polskich znaków, należy zwrócić uczniom uwagę, że wyraz węgiel pisze się poprawnie przez „ę”.</p> <p>W nawiązaniu do hasła nauczyciel prosi dzieci by podzieliły się swoimi skojarzeniami na jego temat. Pomysły zapisuje na arkuszu papieru.</p> <p>3. Nauczyciel zdradza uczniom, że otrzymane hasło to tytuł wiersza Marii Terlikowskiej – załącznik nr 2 – Tekst wiersza Marii Terlikowskiej ‘Węglowa rodzina’.</p> <p>Tekst wiersza może czytać nauczyciel lub dobrze czytające dziecko. Dzieci siadają w kręgu na dywanie. Przed przystąpieniem do czytania nauczyciel prosi uczniów by wylosowali z worka po jednym przedmiocie (foliowa peleryna, gumowa piłka w groszki, tabletki węgla leczniczego, ołówek, 6 zabawkowych plastikowych koszyczków lub obrazków je przedstawiających, gąbka, buteleczka z zabarwioną na żółtko wodą z napisem „benzyna”, pojemniczek z czarną farbą plakatową z napisem „smoła”, buteleczka parafiny ciekłej, biała świeca, kilka bryłek węgla). Mogą się one powtarzać, ważne żeby każdy uczeń miał, choć jeden. Następnie dzieci nazywają lub odczytują nazwy wylosowanych przedmiotów. Gdy podczas czytania pojawi się nazwa wylosowanego przez dziecko przedmiotu będzie miało ono za zadanie wstać i unieść dany przedmiot w górę. Wiersz należy odczytać po raz drugi jednak już bez wstawiania, tak by dzieci jak najlepiej zapamiętały jego treść i sens.</p>	<p>polonistyczno- komunikacyjne</p> <p>polonistyczno- komunikacyjne</p> <p>polonistyczno- komunikacyjne</p>	

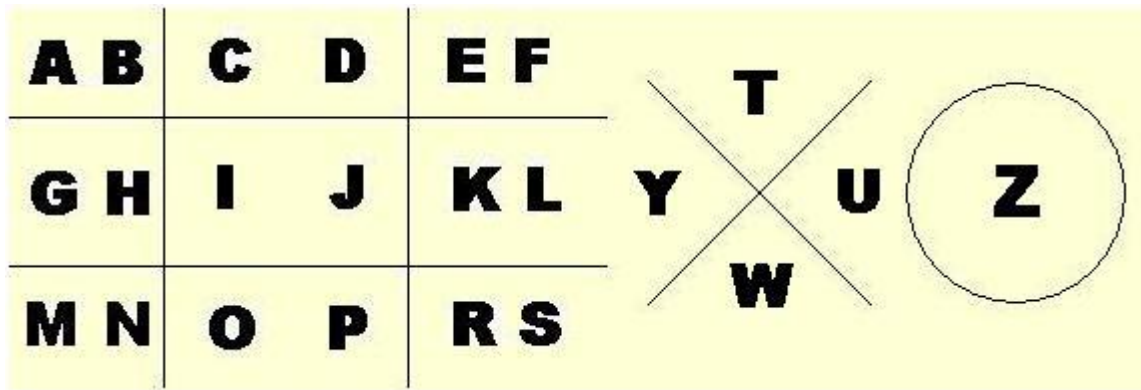
<p>4. Rozmowa na temat treści wiersza i wymienienie przedmiotów, które w swoim składzie zawierają węgiel. Dzieci mogą na zasadzie skojarzeń podać inne przykłady członków węglowej rodziny (rzeczy wykonane z folii, plastiku, parafiny – zawierają węgiel).</p> <p>5. Wyświetlenie fragmentu filmu dostępnego pod adresem: https://www.youtube.com/watch?v=AL33VMppUiE (wyświetlamy 2 pierwsze minuty filmu)</p> <p>6. „Portret węglowej rodziny”. Zadaniem dzieci jest stworzenie obrazkowej mapy myśli przedstawiającej członków węglowej rodziny. Należy uwzględnić w tym przynajmniej kilka związków i postaci, w których występuje węgiel, czyli węgiel kamienny, węgiel brunatny, grafit, diament, grafen, gaz ziemny, ropa naftowa, antracyt, ale również białka, tłuszcze i węglowodany zawarte w produktach spożywczych. Do wykonania mapy – portretu można wykorzystać teksty popularnonaukowe, informacje encyklopedyczne oraz filmy przyrodnicze.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p> <p>matematyczno-przyrodnicze</p> <p>polonistyczno-komunikacyjne i matematyczno-przyrodnicze</p>
<p>Ciekawostka: Węgiel znajduje się na czwartym miejscu najczęściej występujących pierwiastków we Wszechświecie, po wodorze, helu i tlenie. Jest obecny we wszystkich organizmach żywych. W ludzkim ciele jest po tlenie najliczniejszym pierwiastkiem ze względu na masę (ok. 18,5%). Ta ilość w połączeniu z różnorodnością związków organicznych stawia węgiel, jako chemiczną podstawę życia.</p> <p>7. Rozmowa na temat cechy wspólnej członków „Węglowej rodziny”, jako wyjście do stwierdzenia, że nie trzeba być do siebie podobnym by być rodziną – mieć ze sobą coś wspólnego.</p> <p>8. Zabawa logiczno – ortograficzna „Co łączy te trzy wyrazy?” Nauczyciel dzieli uczniów na pary i rozdaje im po jednym zadaniu – zestaw trzech wyrazów, które mają ze sobą coś wspólnego. Zadaniem dzieci jest zapisanie tego jednego, łączącego je wyrazu. Załącznik nr 3 - Zabawa logiczno – ortograficzna „Co łączy te trzy wyrazy?”</p> <p>czerń, kopalnia, górnik (węgiel) brzoza, drewno, kora (drzewo) szczyt, wyciąg, wspinaczka (góra) zima, biel, bałwan (śnieg) woda, źródło, Wisła (rzeka) niebo, deszcz, pogoda (chmura) węgiel, samochód, ropa naftowa (benzyna) mydło, kąpiel, piana (gąbka) drewno, rysowanie, szarość (ołówki)</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p> <p>polonistyczno-komunikacyjne</p>

<p>9. Nauczyciel przygotowuje po jednym kółku z wyrazem na parę – wyrazy umieszczone w kółkach to rozwiązania z poprzedniego zadania - Załącznik nr 4 – kółka do zadań. Warto koła wyciąć i zalaminować. Dzieci losują po jednym kółku. Nauczyciel odczytuje kolejno zestawy trzech wyrazów z poprzedniego zadania, a para która uzna, że wyraz z ich kółka łączy się z nimi wstaje i odczytuje go. W ten sposób następuje sprawdzenie poprawności wykonania poprzedniego zadania i poszczególne pary poznają przykłady pozostałych uczniów. W klasie może wywiązać się dyskusja, a uczniowie mogą mieć zupełnie inne pomysły warto wówczas przedyskutować ich zasadność i poprawność.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>10. Następuje zamiana kółkami (uczniowie będą się nimi zamieniali po wykonaniu kolejnych zadań, więc warto ustalić schemat przekazywania sobie kółek np. zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara).</p> <p>Tym razem pary mają za zadanie w czasie 3 minut wymyślić przynajmniej i zapisać (najlepiej pisakiem do białych tablic) dwa – może być więcej – wyrazy należące do rodziny wyrazu zapisanego na kółku.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>11. Po zakończeniu następuje zamiana kółkami pary sprawdzają poprawność wykonania zadania i odczytują na głos propozycje zapisane przez kolegów i koleżanki. Jeżeli któraś para zauważy błąd lub z czymś się nie zgadza wówczas wstaje i poprawia błąd.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>12. Zamiana kółkami. Nauczyciel przygotowuje na małych, podłużnych karteczkach zestaw czasowników – załącznik nr 5 – czasowniki do kółek. Czasowniki mogą się powtarzać, ponieważ pasują do kilku rzeczowników jednocześnie. Karteczki leżą na dywanie - jeżeli uczniowie siedzą w ławkach lub na jednej z ławek – jeżeli uczniowie siedzą na dywanie. Ważne jest, by odległość była znacząca. Nauczyciel informuje, że dzieci będą miały na wykonanie zadania 6 minut. Każda z osób będzie pełniła rolę łącznika przez 3 minuty. Jej zadaniem będzie udanie się do miejsca, w którym rozłożone są czasowniki i odnalezienie tego, który pasuje do rzeczownika na kółku. Za jednym razem można przynieść tylko jeden czasownik. Druga osoba z pary sprawdza poprawność doboru czasownika i zwraca lub zostawia go. Z przyniesionych przez łącznika wyrazów układa promyczki dookoła kółka. Po trzech minutach następuje zamiana rolami.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>13. Po zakończeniu poprzedniego zadania uczniowie zamieniają się kołami – łatwiej będzie, jeżeli tym razem dzieci przejdą do kolejnych kółek. Następuje sprawdzenie poprawności doboru czasowników do rzeczowników. W parach dyskutują i odczytują wyrazy ze słoneczka. Jeżeli dzieci z innych par będą miały wątpliwości - wstają i tym samym sygnalizują to. Należy sprawdzić poprawność wykonania wszystkich zadań.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>

<p>14. Dzieci przechodzą do kolejnych kółek i tym razem na ich odwrócenie zapisują proste zdanie z wykorzystaniem wyrazów ze słoneczka. Np. Rzeka wije się. Gąbka myje. Drzewo rośnie, Węgiel pali się.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>15. Zamiana kółkami. Kolejna para ma za zadanie rozwinąć zdanie zapisane przez poprzedników, czyli dodać przynajmniej po jednym wyrazie do tych wcześniej już napisanych. Np. Szeroka rzeka wije się między polami. Żółta gąbka myje plecy Antka. Rozłożyste drzewo rośnie na szczycie wzgórza. Węgiel kamienny pali się w piecu.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>16. Nauczyciel zapisuje na tablicy zdania rozwinięte przez uczniów. Dzieci przepisują je do zeszytów a następnie podkreślają wszystkie wyrazy z trudnościami ortograficznymi.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>17. Przypomnienie informacji o rodzinie wyrazów z klasy pierwszej Tworzenie w parach rodziny wyrazu „węgiel”, a następnie prezentowanie swoich pomysłów na forum klasy. Zapisanie w zeszycie wszystkich wspólnie wymyślonych wyrazów. Zadaniem domowym będzie ułożenie zdań rozwiniętych z każdym z nich.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
<p>18. Jako podsumowanie lekcji i dla sprawdzenia ile dzieci zapamiętały z lekcji można wyświetlić lub otworzyć w komputerach aplikację wykonaną na stronie www.learningapps.org . Link do aplikacji Gdzie jest węgiel?.</p>	<p>matematyczno-przyrodnicze</p>
<p>19. Do podsumowania lekcji nauczyciel po raz kolejny prezentuje trzy przedmioty: kawałek węgla, kawałek drewna i piłkę i prosi uczniów, by wypowiedzieli się, w jaki sposób one się łączą.</p>	<p>matematyczno-przyrodnicze</p>

Załącznik nr 1

Szyfr „Czekoladka”

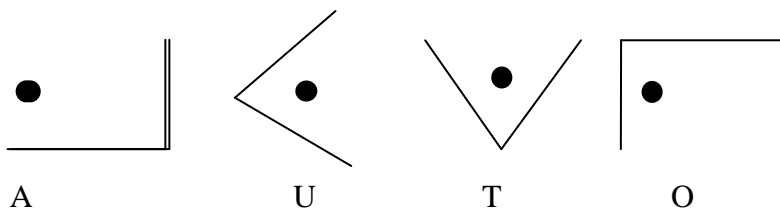


Wyjaśnienie szyfru:

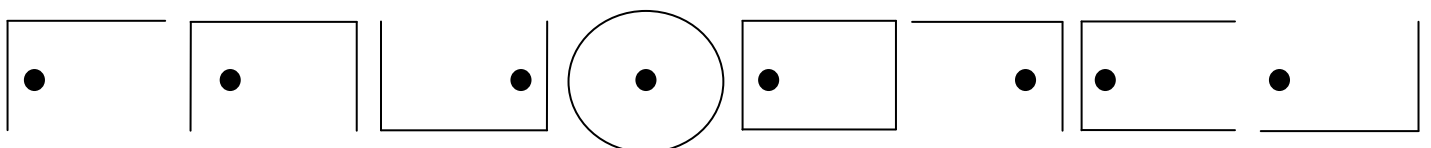
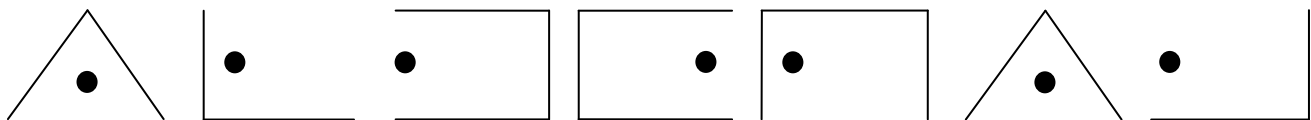
Każdej literze alfabetu (brak polskich znaków) odpowiada miejsce na rysunku. Aby użyć ją do szyfrowania lub odczytu należy spojrzeć na wycinek rysunku, na którym znajduje się litera. Miejsce litery oznaczone jest kropką. Jeżeli poszukiwana litera znajduje się w tabeli w postaci kratki # wówczas trzeba zwrócić szczególną uwagę, czy kropka znajduje się po prawej lub lewej stronie wycinka.

Przykład:

Wyraz **auto** zapiszemy za pomocą następujących znaków



Wiadomość:



Załącznik nr 2

„Węglowa rodzina” Maria Terlikowska

To węglowa jest rodzina:
parafina, peleryna,
duża piłka w białe groszki,
i z apteki proszek gorzki,

i ołówek w twym piórniku,
i z plastiku sześć koszyków,
gąbka, co się moczy w wodzie,
i benzyna w samochodzie,
czarna smoła, biała świeca-
to rodzina węgla z pieca.

Widzę już zdziwione miny.
- Co ma węgiel do benzyny?
- Czy jest z węglem spokrewniona
gąbka miękka i czerwona?

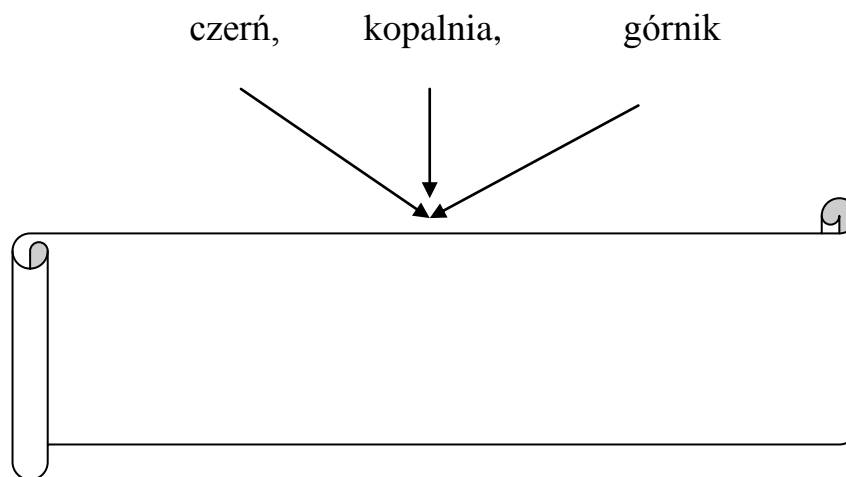
Otóż właśnie- wiem na pewno,
że jest jego bliską krewną:
węgiel jest po odrobinie
w parafinie, w pelerynie,
w białej piłce w duże groszki
i z apteki - w proszku gorzkim,
i w ołówku w twym piórniku,
i w koszyku tym z plastyku.
Nawet świeczki, te z choinki-
to też węgla są kuzynki.

Lecz wśród wielkiej tej rodziny,
wśród kuzynów i rodzeństwa,
nie ma ani odrobiny
rodzinnego podobieństwa.

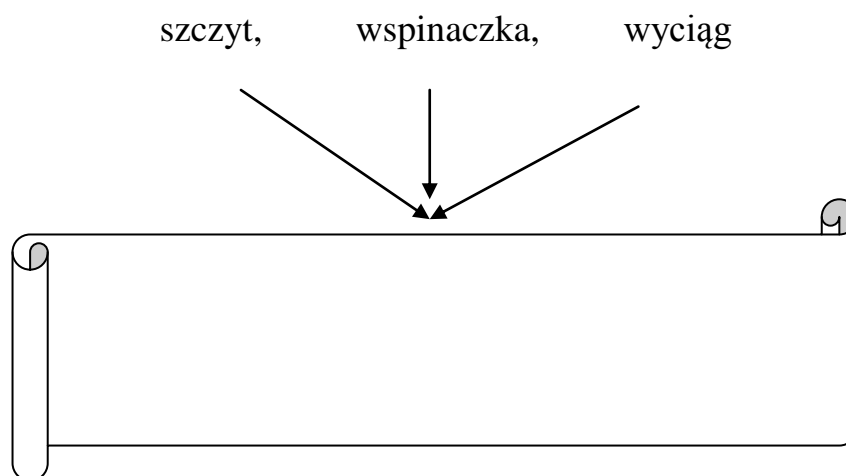
Węgiel jest jak czarna skała,
koszyk żółty, świeca biała.
Skąd się wzięły te różnice?
O! To już są tajemnice,
które kryją się w fabryce.

Załącznik nr 3 - Zabawa logiczno – ortograficzna „Co łączy te trzy wyrazy?”

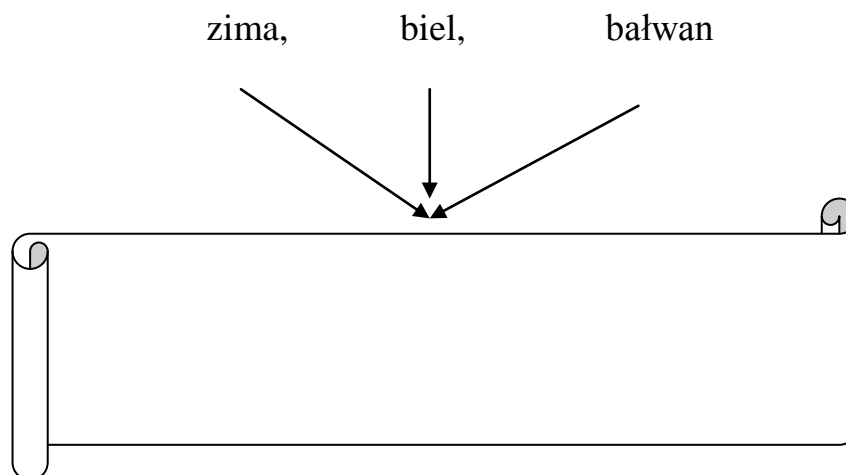
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



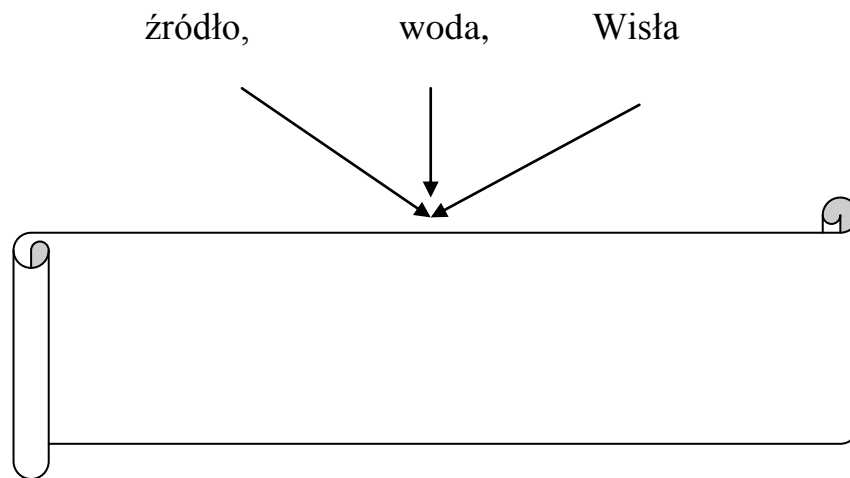
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



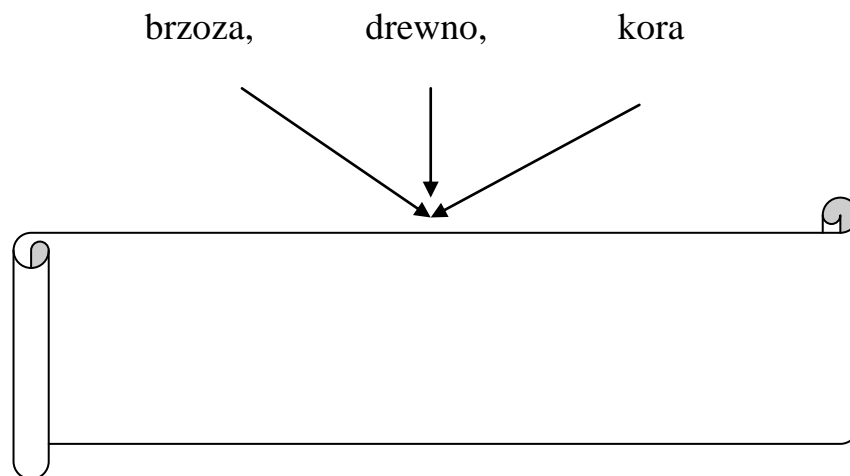
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



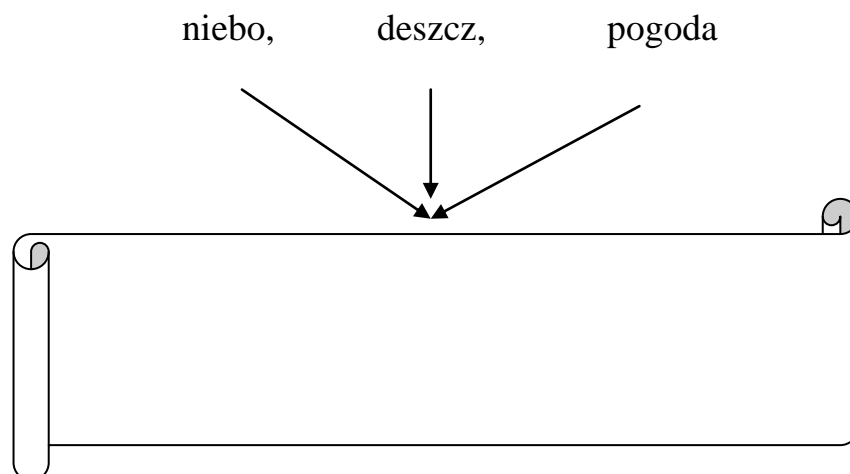
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



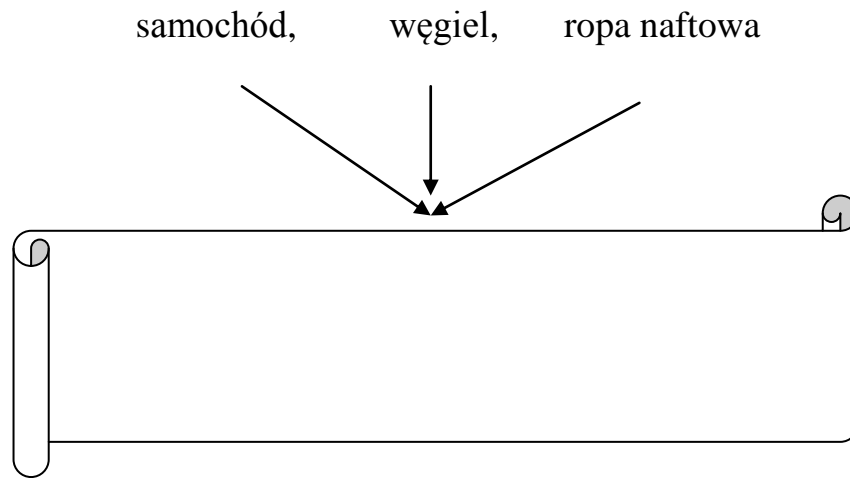
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



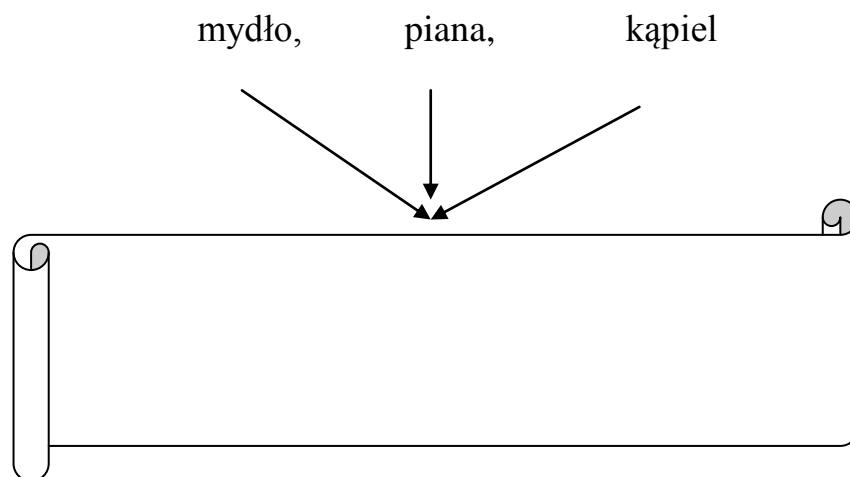
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



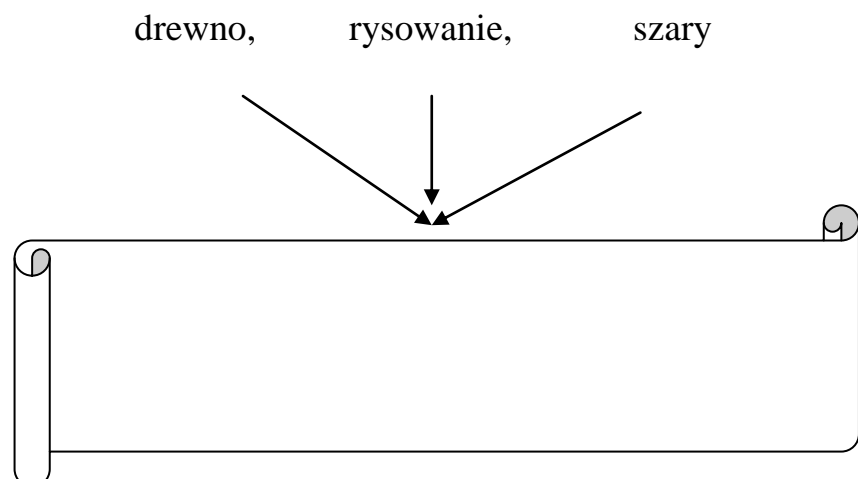
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



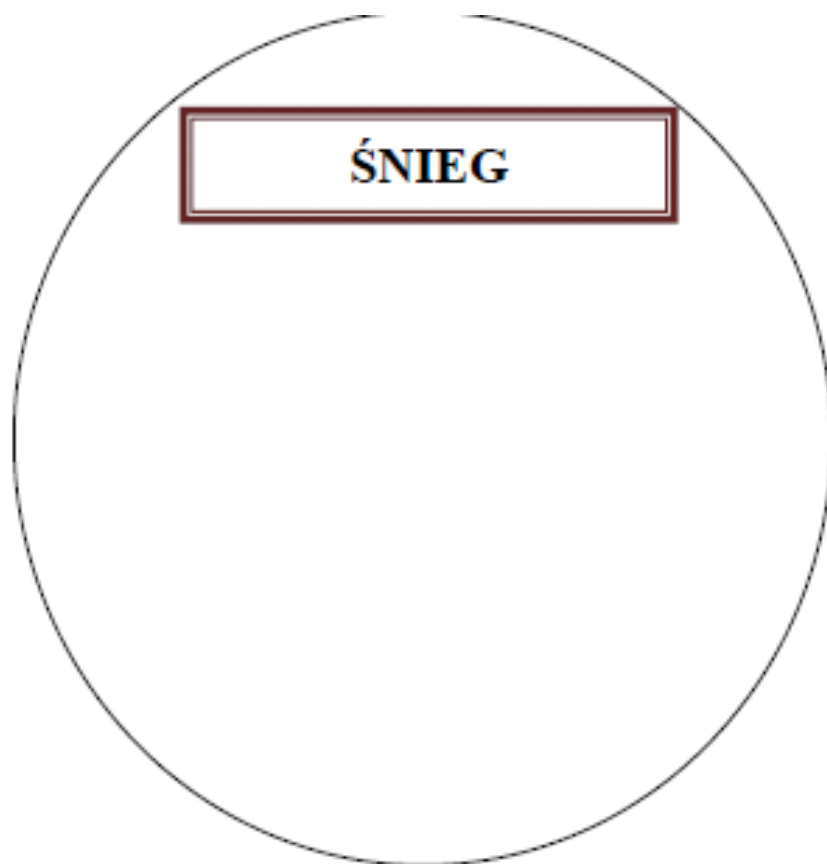
Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



Pomyślcie, co łączy ze sobą te trzy wyrazy. Zapiszcie rozwiązanie w postaci jednego wyrazu.



Załącznik nr 4 – kółka do zadań

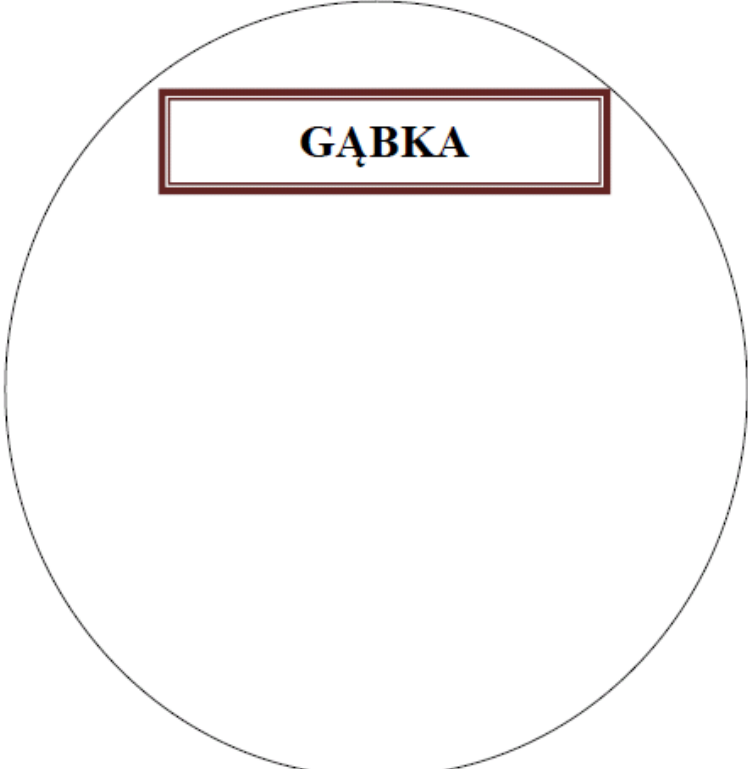


CHMURA

DRZEWO

BENZYNA

OLÓWEK



GABKA

Załącznik nr 5 – czasowniki do kółek

PADA	TOPNIEJE	KOŁYSZE SIĘ
KLEI SIĘ	OPADA	UNOSI SIĘ
ZASŁANIA	STOI	KŁĘBI SIĘ
BRUDZI	WYSYPUJE SIĘ	PALI SIĘ
JEDZIE	PRZESŁANIA	TLI SIĘ
PRZESUWA SIĘ	ROŚNIE	OPADA
PRÓCHNIEJE	PRZEWRACA SIĘ	OPADA
PŁYNIE	WIJE SIĘ	PRZESŁANIA
ZALEWA	MEANDRUJE	PRZESŁANIA
GÓRUJE	WZNOSI SIĘ	PŁYNIE
RYSUJE	SZKICUJE	ŁAMIE SIĘ
GUBI SIĘ	LEJE SIĘ	PALI SIĘ
PRZELEWA SIĘ	ROZLEWA SIĘ	TANKUJE SIĘ
MYJE	SZORUJE	CZYŚCI
LEJE SIĘ	PALI SIĘ	ŁAMIE SIĘ
PRZELEWA SIĘ	KOŃCZY SIĘ	PŁONIE
ROZPOCZYNA SIĘ	ROZLEWA SIĘ	TOCZY SIĘ
PIENI SIĘ	TONIE	UNOSI SIĘ