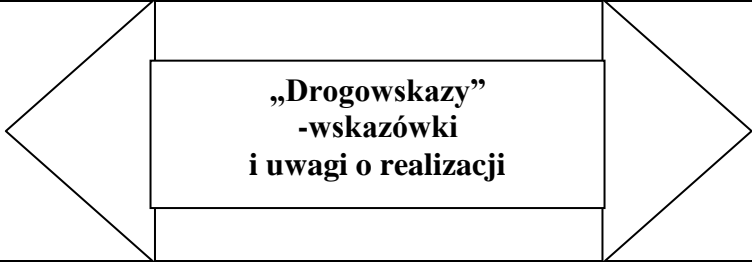


Autor: Anna Dziadkiewicz	
Klasa II Edukacja: polonistyczna, przyrodnicza, matematyczna	Temat lekcji: Węglowe tajemnice cz.1
Cel/cele zajęć: - doskonalenie umiejętności czytania ze zrozumieniem - rozwijanie umiejętności poprawnego wypowiedziania się uczniów - doskonalenie umiejętności korzystania z komputera oraz tworzenia map myśli - doskonalenie umiejętności dodawania z przekroczeniem progu dziesiętkowego - rozwijanie umiejętności konstruowania zadań tekstowych na podstawie ilustracji - wdrażanie do zgodnej i twórczej współpracy	Cele zajęć w języku ucznia/ dla ucznia: - wykonam makietę na podstawie tekstu - ułożę zdania i wymyślę zakończenie historii - stworzę mapę myśli z wykorzystaniem komputera - będę dodawać z przekroczeniem progu dziesiętkowego podczas gier i przy rozwiązywaniu zadań tekstowych - ułożę zadanie tekstowe do ilustracji - będę zgodnie współpracować w parze - zaprezentuję wyniki swojej pracy.
Kryteria sukcesu dla ucznia: - wyjaśniam w jaki sposób powstał węgiel - tworzę notatkę w postaci mapy myśli za pośrednictwem Internetu	
Podstawa programowa: 1.1)a,b,c, 1.2)a,d, 1.3)a,f, 1.4)a, 4.1)b, 4.2) c, 5.4), 6.1), 6.2), 6.3), 6.7)c, 7.1), 7.2), 7.3), 7.5), 7.8), 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: Treść opowiadania „O czym szeptały iskierki” H. Zdzitowieckiej – Załącznik nr 1, bryłka węgla, kawałek drewna – grubsza gałązka i gumowa piłka, miska-najlepiej przezroczysta o dość dużej średnicy, drewniane patyczki – gałązki, drzazgi, może być gałązka liśćmi liście paproci, skrzyp polny, woda, piasek, glina, plastelina, bibuła, plastikowe figurki dinozaurów, bryłki węgla lub kawałki węgla rysunkowego, fragment filmu animowanego „Rodzina Pytalskich –Węgiel”, komputery z dostępem do Internetu, centymetr krawiecki, po dwie kostki na parę oraz po 2 klamerki dla każdego ucznia, matematyczna karta pracy – Załącznik nr 2 - , tablicy 3 worki (mogą być to płócienne worki lub wycięte z kartonu) z podpisami: to już potrafię, nad tym muszę jeszcze popracować, tego jeszcze nie rozumiem, fragmenty tekstu dla każdego ucznia do ułożenia w kolejności chronologicznej – załącznik nr 3 – Tekst o węglu do ułożenia.	

Przebieg zajęć		
	„Drogowskazy” -wskazówki i uwagi o realizacji	Centra Aktywnej Edukacji
<p>1. Nauczyciel przed lekcją przygotowuje w klasie 3 przedmioty: bryłkę węgla, kawałek drewna – grubszą gałązkę i gumową piłkę. Prosi dzieci by zastanowiły się co może łączyć te przedmioty. Wysłuchuje propozycji i nie ocenia ich słuszności. Informuje, że na koniec cyklu zajęć z pewnością powiedzą co wspólnego mają te przedmioty. Informuje również, że za każde wykonane przez dzieci zadanie otrzymają fragmenty tekstu, z których na koniec dnia utworzą jedną historię. Tekst znajduje się w Załączniku nr 3 – Tekst o węglu - do ułożenia.</p>		polonistyczno- komunikacyjne
<p>2. Nauczyciel dzieli uczniów na pary i rozdaje im tekst opowiadania pt. „O czym szeptały iskierki” H. Zdzitowieckiej – Załącznik nr 1. Przygotowuje również dla każdej pary zestaw przedmiotów. (Może to być również zadanie domowe z dnia poprzedniego, by dzieci przyniosły te przedmioty do pracy w parze – wówczas partnerzy powinni zostać przydzieleni dzień wcześniej. Zestaw pomocy: miska-najlepiej przezroczysta o dość dużej średnicy, drewniane patyczki – gałązki, drzazgi, może być gałązka liściemi liście paproci, skrzyp polny, woda, piasek, glina, plastelina, bibuła, plastikowe figurki dinozaurów, bryłki węgla lub kawałki węgla rysunkowego.) Zadaniem dla pary jest odczytanie tekstu i próba zainscenizowania opowieści iskierki o powstawaniu węgla. Podczas pracy mogą również wykorzystać inne przedmioty, które uznają za potrzebne. Po zakończeniu pracy nad inscenizacją następuje prezentacja wykonanych modeli.</p> <p>Za wykonanie zadania dzieci otrzymują pierwszy fragment tekstu.</p>		polonistyczno- komunikacyjne i matematyczno- przyrodnicze
<p>3. Następnym zadaniem dla pary jest dokończenie historii opowiedanej przez iskierki. Dzieci zapisują lub ustnie układają dalsze losy węgla kamiennego. Później odczytują lub przedstawiają swoje pomysły.</p> <p>Za wykonanie zadania dzieci otrzymują drugi fragment tekstu.</p>		polonistyczno- komunikacyjne
<p>4. Na podsumowanie opisu procesu powstawania węgla dzieci wraz z nauczycielem lub w parach w zależności od umiejętności</p>		polonistyczno- komunikacyjne

<p>konstruują notatkę w formie mapy myśli - interaktywnej, którą można wykonać na platformie www.eduscience.pl lub na stronie www.learningapps. W tym celu można skorzystać z pracowni komputerowej lub tablicy interaktywnej. Warto taką mapę wydrukować, by dzieci wkleiły ją do zeszytu.</p> <p>Za wykonanie zadania dzieci otrzymują trzeci fragment tekstu.</p> <p>5. Podsumowaniem może być również wyświetlenie fragmentu filmu animowanego „Rodzina Pytalskich –Węgiel”. Film dostępny na youtube pod tym adresem https://www.youtube.com/watch?v=15LoQP55XI (należy wyświetlić tylko pierwsze 5 minut filmu).</p> <p>6. Doskonalenie umiejętności dodawania z przekroczeniem progu dziesiątkowego. Nauczyciel rozdaje po jednym centymetrze krawieckim i po dwie kostki na parę oraz po 2 klamerki dla każdego ucznia. Ważne, by klamerki rozdane danej parze różniły się kolorem. Proponuje parom grę „Kto wcześniej przekroczy 100 na miarce krawieckiej” opisaną przez Edytę Gruszczyk Kolczyńską. Zadaniem dzieci jest naprzemienne rzucanie dwiema kostkami, obliczanie sumy oczek i umieszczanie spinaczy w odpowiednim miejscu na miarce. Przykład: Pierwsze dziecko wyrzuca na kostkach 2 i 5 oczek – suma 7, więc umieszcza swój spinacz na cyfrze 7 na centymetrze krawieckim. Drugie dziecko powtarza tę czynność. W drugiej kolejce dzieci postępują podobnie, jednak uzyskaną sumę oczek dodają do otrzymanego we wcześniejszej rundzie wyniku (zaznaczony za pomocą klamerki) – pierwsze dziecko w drugim rzucie uzyskało 4 i 2 oczka – suma 6, więc dodaje 6 do poprzednio uzyskanej sumy (7) $6+7 = 13$ zatem drugą klamerkę należy umieścić na cyfrze 13. W następnej turze pierwsza klamerka zmienia swoje miejsce na to które uzyskamy z dodawania sumy oczek do 13. Dzieci mogą dodawać w pamięci lub doliczać w zależności od umiejętności. Zabawa kończy się gdy jeden z graczy dotrze do miejsca z napisem 100.</p> <p>Za wykonanie zadania dzieci otrzymują czwarty fragment tekstu.</p> <p>7. Wspólne rozwiązywanie zadań tekstowych z wykorzystaniem liczmanów lub obrazków. Zadania dotyczą dodawania w zakresie 30 z przekroczeniem progu dziesiątkowego – Załącznik nr 2</p> <p>Za wykonanie zadania – rozwiązanie karty pracy dzieci otrzymują piąty fragment tekstu.</p> <p>8. Na zakończenie i ewaluację lekcji, gdy każde dziecko zgromadzi już 5 fragmentów tekstu ma za zadanie ułożyć je w kolejności</p>	<p>matematyczno- przyrodnicze</p> <p>matematyczno- przyrodnicze</p> <p>matematyczno- przyrodnicze</p> <p>polonistyczno- komunikacyjne</p>
---	---

<p>chronologicznej tak, by powstała logiczna i zgodna z prawdą historia. W ten sposób nauczyciel ma szansę sprawdzić poziom zrozumienia tematu, a dzieci doskonałą umiejętność czytania ze zrozumieniem.</p> <p>9. Nauczyciel umieszcza na tablicy 3 worki (mogą być to płócienne worki lub wycięte z kartonu) z podpisami: to już potrafię, nad tym muszę jeszcze popracować, tego jeszcze nie rozumiem. Dzieci otrzymują karteczki i wypisują na nich umiejętności i informacje pasujące przynajmniej do jednego worka.</p>	<p>polonistyczno-komunikacyjne</p>
---	------------------------------------

Załącznik nr 1

Tekst opowiadania „O czym szeptały iskiereki” H. Zdzitowieckiej

Ewa siedzi przed piecem i patrzy, jak z paleniska spadają iskiereki do popielnika. To węgiel się pali.

– Co to jest węgiel? – myśli Ewa.

Patrzy w ogień, gdy nagle...

Pst! – wyskoczyła z ognia iskiereka i zaszemrała cichutko:

– Posłuchaj... – ale nim skończyła, już zgasła.

– Dawno, dawno temu, przed laty... syknęła druga iskiereka i też zgasła. – Tam gdzie teraz jest kopalnia węgla... – zaczęła trzecia. Przez chwilę nie pokazywała się żadna iskiereka. Ewa myślała, że nie dowie się, co było na miejscu kopalni, gdy cała gromadka błyszczących iskierek wpadła do popielnika.

– Był wielki, wielki zielony las...

– A w tym lesie rosły gęsto wysokie drzewa...

– Takich drzew już nie ma w żadnym lesie – dodała następna iskiereka, gdy jej poprzedniczka zgasła. Iskiereki szeptały teraz jedna po drugiej:

– Drzewa rosły i po wielu, wielu latach przewracaly się od starości...

– Łamały je burze i wichury...

– Zalewały je wody... przysypywała ziemia...

– Na obalonych pniach wyrastały nowe i coraz to nowe...

– Po wielu, wielu latach...

– To już było – przerwała Ewa.

– Pst, słuchaj, nie przerywaj – syknęły naraz trzy iskiereki.

– Przez wiele, wiele lat leżały pod ziemią nieraz bardzo głęboko... i zmieniały się powoli w czarne, twarde bryły...

– Jeszcze dziś możesz zobaczyć czasem na kawałku węgla ślady odcisniętych liści prastarych drzew... to drzewa, które rosły, gdy jeszcze ludzi nie było na ziemi...

– ... gdy jeszcze ptaki nie śpiewały i nie wily gniazd pomiędzy gałęziami...

– ... gdy między drzewami przesuwały się olbrzymie zwierzęta, które dawno, już dawno wyginęły...

– gdy... – zaczęła ostatnia iskiereka i zgasła.

Załącznik nr 2

• na 24 miejscu:     

• na 26 miejscu:     

3. Jak można szybko ustalić, jaki obrazek znajduje się na 30 miejscu? Opisz to.

.....
.....
.....
.....
.....

Załącznik nr 3 - Tekst o węglu - do ułożenia

Mówiliśmy dziś o węglu kamiennym, który jest bardzo ciekawym minerałem. To czarna skała, która powstała ze szczątków roślin i posiada niezwykłą właściwość, której nie mają inne skały – pali się i wydziela przy tym ciepło.

.....
Powstał wiele milionów lat temu gdy na Ziemi rosły ogromne drzewa wysokości dzisiejszych wieżowców. Przypominały one dzisiejsze paprocie, skrzypy i widłaki, jednak były dużo, dużo większe.

.....
Mimo, że były bardzo duże łamały się i przewracały tak jak dzisiejsze drzewa. Później zalewała je woda, przysypywała ziemia i kolejne warstwy obumarłych drzew.

.....
Z czasem szczątki roślin przekształcały się w torf, a on pod naciskiem wody i ziemi w skałę.

.....
W dzisiejszych czasach węgiel znajduje się setki metrów pod ziemią, dlatego buduje się kopalnie by go wydobyć. Pracują w nich górnicy. W Polsce największe pokłady węgla kamiennego znajdują się na Śląsku.