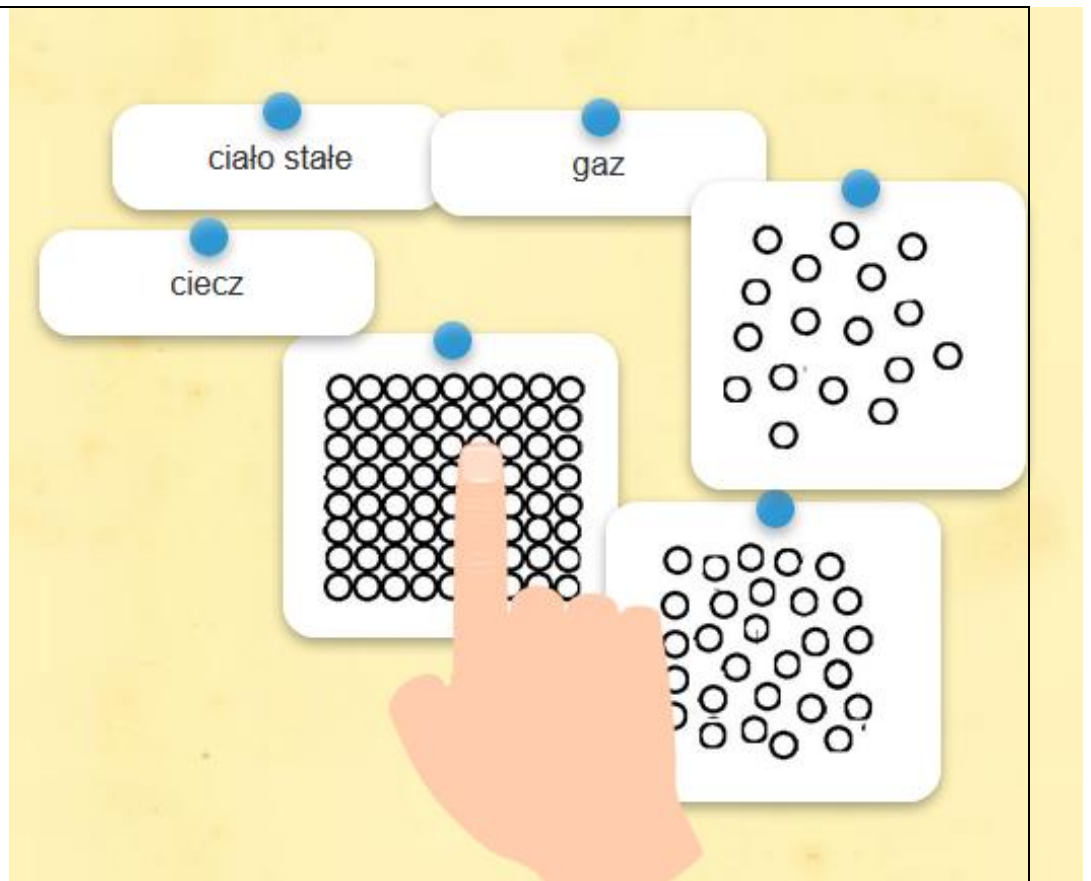


Scenariusz lekcji w ramach projektu - Aktywna tablica

Nauczyciel:	mgr Michał Kasza
Szkoła:	Zespół Szkół Ogólnokształcących Integracyjnych nr 7. Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 90 w Krakowie
Klasa:	5
Przedmiot:	Przyroda
Czas realizacji:	45 minut
Temat:	Podsumowanie wiadomości o ciałach stałych, cieczech i gazach.
Cele lekcji:	
ogólne:	<ul style="list-style-type: none"> • Uporządkowanie i utrwalenie wiedzy o substancjach w różnych stanach skupienia.
operacyjne:	<ul style="list-style-type: none"> •
Uczeń zna:	
<ul style="list-style-type: none"> • Rozmieszczenie drobin w ciele stałym, cieczy i gazie • Cechy charakterystyczne ciał stałych, cieczy i gazów • Podstawowe prawa przyrodnicze: przewodnictwo cieplne, dyfuzja 	
Uczeń potrafi:	
<ul style="list-style-type: none"> • posługiwać się sprzętem komputerowym (myszka, klawiatura, tablica interaktywna) • Wykazać wpływ temperatury i stanu skupienia na szybkość procesu dyfuzji • uzasadnić dlaczego przedmioty użytku codziennego wykonane są jednocześnie z kilku różnych materiałów np.: (drewna i metalu, lub szkła i metalu) 	
Techniki i metody pracy:	<ul style="list-style-type: none"> • praca z tablicą interaktywną • elementy metody laboratoryjnej • pogadanka • pokaz • gry dydaktyczne
Pomoce dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • tablica interaktywna • podręcznik do przyrody "Tajemnice Przyrody kl 5" • platforma LearningApps.org • tablica, pisaki • sprzęt i odczynniki laboratoryjne (manganian(VII) potasu, woda , zlewka, czajnik).
Przebieg lekcji:	
Wstęp	<p>Powitanie uczniów, wykonanie czynności administracyjnych (sprawdzenie obecności, zanotowanie tematu lekcji).</p> <p>Wyjaśnienie uczniom celów dzisiejszej lekcji oraz omówienie zakresu materiału, który podlega utrwaleniu.</p> <p>Nauczyciel informuje uczniów, że dzisiejsza lekcja będzie miała charakter pracy samodzielnej z wykorzystaniem tablicy interaktywnej.</p> <p>Zadanie 1. Uczniowie mają za zadanie dopasować model ułożenia drobin do stanu skupienia.</p>

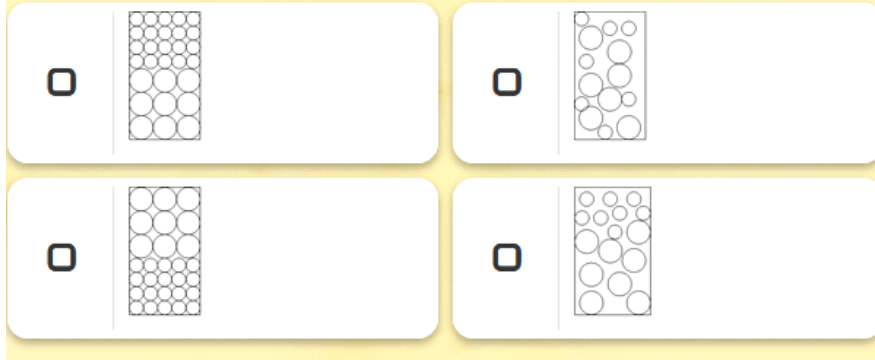


Zadanie 2. Uczniowie określają charakterystyczne cechy cieczy, gazów, ciał stałych

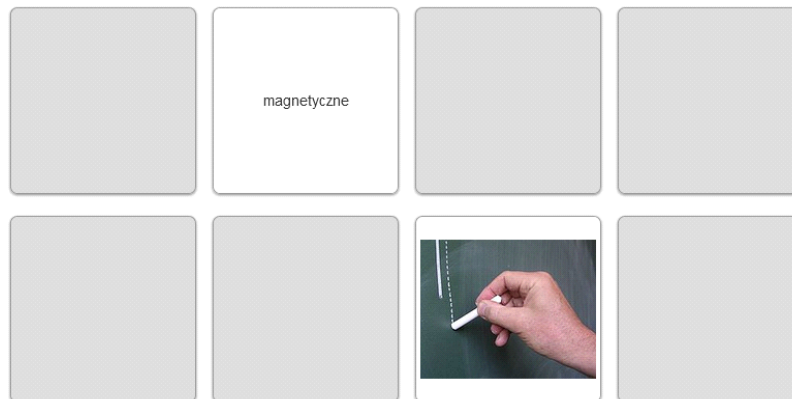


Zadanie 3. Test jednokrotnego wyboru, sprawdzający znajomość praw przyrodniczych.

Na którym modelu poprawnie przedstawiono ułożenie drobin w mieszaninie wody i oleju ?



Zadanie 4. Uczniowie określają jak właściwości ciał stałych, które zostały wykorzystane w życiu codziennym przez człowieka.



W drugiej części lekcji nauczyciel podsumowuje utrwalone wiadomości oraz pyta uczniów, który z procesów nie został jeszcze wyjaśniony i utwalony (odpowiedź to proces dyfuzji).

Nauczyciel posługuje się prezentacją w celu przypomnienia wiadomości na temat tego zagadnienia.

Uczniowie otrzymują karty pracy, na których określają czy dany czynnik wpływa na proces dyfuzji.

	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; color: red;">Dyfuzja</th> </tr> <tr> <th style="color: green;">Czynnik</th> <th style="color: green;">Czy wpływa na proces ?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>temperatura</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prędkość drobin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Odległość między drobinami (stan skupienia)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wielkość drobin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kształt i wielkość naczynia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materiał z jakiego wykonano naczynie.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Przy uzupełnianiu tabeli nauczyciel wykorzystuje zasoby dostępne na stronie http://www.scholaris.pl/zasob/48879.</p> <p>Po każdym odtworzeniu filmu nauczyciel pyta i sprawdza czy treści zostały zrozumiane i zapamiętane przez uczniów.</p>	Dyfuzja		Czynnik	Czy wpływa na proces ?	temperatura		Prędkość drobin		Odległość między drobinami (stan skupienia)		Wielkość drobin		Kształt i wielkość naczynia		Materiał z jakiego wykonano naczynie.	
Dyfuzja																	
Czynnik	Czy wpływa na proces ?																
temperatura																	
Prędkość drobin																	
Odległość między drobinami (stan skupienia)																	
Wielkość drobin																	
Kształt i wielkość naczynia																	
Materiał z jakiego wykonano naczynie.																	
<p>Posumowanie</p>	<p>Na zakończenie lekcji nauczyciel zleca wykonanie ćwiczeń w ćwiczeniach, oraz dokonuje sprawdzenia czy zostały poprawnie wykonane.</p> <p>Dla chętnych uczniów zadaje zadanie o następującej treści.</p> <p>"Do szklanki wleje wodę mineralną i wsypię łyżkę cukru. Za pomocą słomki zbadam smak wierzchniej warstwy wody. Po upływie 2 -3 dni ponownie zbadam smak wierzchniej warstwy wody w szklance. Zapiszę swoje obserwacje i wnioski."</p>																