



Klasa 2 / TECHNIK LOGISTYK

Przedmiot: DYSTRYBUCJA

Temat lekcji: **Lokalizacja węzła logistycznego – zadania.**

Czas: 90 minut (2 x 45 min.)

Cel ogólny: Celem lekcji jest zapoznanie uczniów z metodą środka ciężkości przy wyznaczaniu lokalizacji węzła (magazynu, centrum dystrybucji lub centrum logistycznego).

Cele operacyjne lekcji:

Po zakończonych zajęciach uczniowie powinni:

- omówić organizację przepływu ładunków w sieci logistycznej,
- wskazać główne założenia metody środka ciężkości do wyznaczania lokalizacji węzła (magazynu, centrum dystrybucji, centrum logistycznego) w wersji popytowo-podażowej,
- obliczyć lokalizację węzła logistycznego na podstawie danych o popycie i podaży oraz lokalizacji odbiorców i dostawców,
- prawidłowo zaznaczyć na mapie planowaną lokalizację węzła.

Cele w języku ucznia (NACOBZU):

1. Omówisz organizację przepływu ładunków w sieci logistycznej.
2. Obliczysz lokalizację węzła logistycznego w oparciu o wskazane parametry i zaznaczysz ją na mapie.

Metody pracy:

- rozmowa dydaktyczna,
- dyskusja,
- ćwiczenia problemowe.

Formy realizacji:

1. Praca z całą klasą.
2. Praca uczniów w parach.

Środki dydaktyczne i przygotowanie do zajęć:

Prezentacja multimedialna „Lokalizacja węzła logistycznego – zadania”, zawierający materiał teoretyczny – powtórzeniowy, dotyczący sieci logistycznych, treści zadań oraz ich z rozwiązaniami.

Rzutnik, komputer lub laptop, tablica / kreda.

Materiały do przygotowania – kserokopia karty zadań dla każdego ucznia.

PRZEBIEG ZAJĘĆ.

I. Część organizacyjna.

- ⇒ Powitanie uczniów.
- ⇒ Sprawdzenie listy obecności.
- ⇒ Podanie uczniom celu ogólnego oraz celów szczegółowych lekcji (NACOBZU).
- ⇒ Zapisanie na tablicy tematu lekcji.



II. Część właściwa lekcji.

- ⇒ Przypomnienie wiadomości: sieć logistyczna, węzły logistyczne (punkty modalne), strumienie przepływające przez sieć logistyczną, czynniki wpływające na lokalizację węzłów w sieci logistycznej (materiał powtórzeniowy umieszczony jest w prezentacji multimedialnej).
- ⇒ Przekazanie uczniom kserokopii przykładu do rozwiązania na lekcji – rozwiązanie poszczególnych zadań pod kierunkiem nauczyciela.
- ⇒ Monitorowanie działań uczniów podczas rozwiązywania zadań etapami (uczniowie omawiają w parach poszczególne etapy wyznaczania lokalizacji węzłów).

III. Część podsumowująca.

- Krótkie podsumowanie zajęć – zwrócenie uwagi na stopień realizacji celów, jakie elementy zadań były łatwe, a z którymi uczniowie mieli problemy.
- Ocena aktywności uczniów podczas rozwiązywania zadań.
- Pożegnanie uczniów i zakończenie zajęć.

Dane adresowe do konsultacji: A.Ciaglo@odn.zgora.pl

Do opracowania wykorzystano:

- podręcznik „Procesy magazynowe w przykładach i ćwiczeniach”, P. Andrzejczyk, E. Rajczakowska, M. Drozda, P. Fajfer, Biblioteka Logistyka, Poznań 2019, str. 226-229,
- materiały własne – zadania.

Doradca metodyczny – Agnieszka Ciągło

Karta zadań.

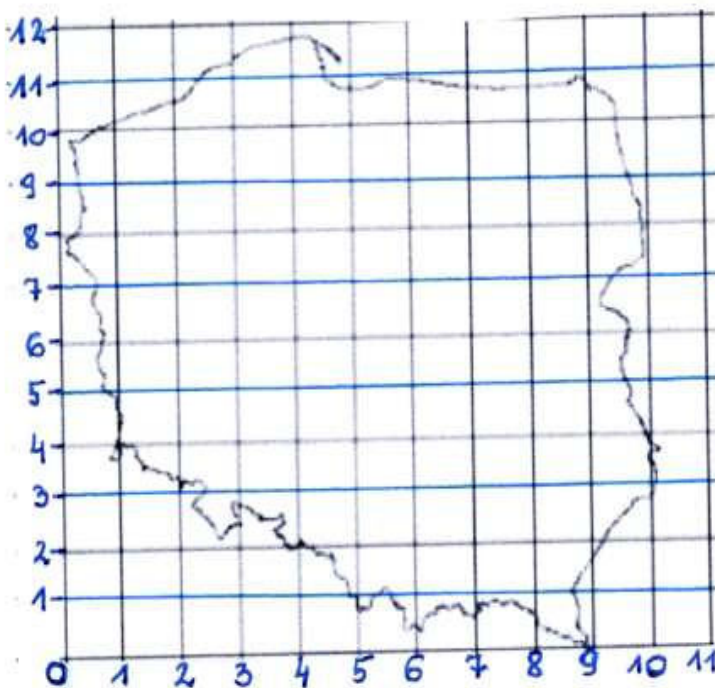
Zadanie 1.

Na podstawie danych w zestawieniu popytu i podaży (t):

- przenieś na mapę lokalizację dostawców i odbiorców (nadaj im numery☺),
- przygotuj tabelę do wyznaczenia współrzędnych lokalizacji węzła (CL),
- oblicz lokalizację węzła (CL),
- zaznacz lokalizację CL.

DOSTAWCY	Współrzędne		PODAŻ
	x	y	
Kasjan	4	2	120
Albatros	2	1,7	310
Dudzik	2	8	402
Materna	3,6	5,1	500
SUMA			

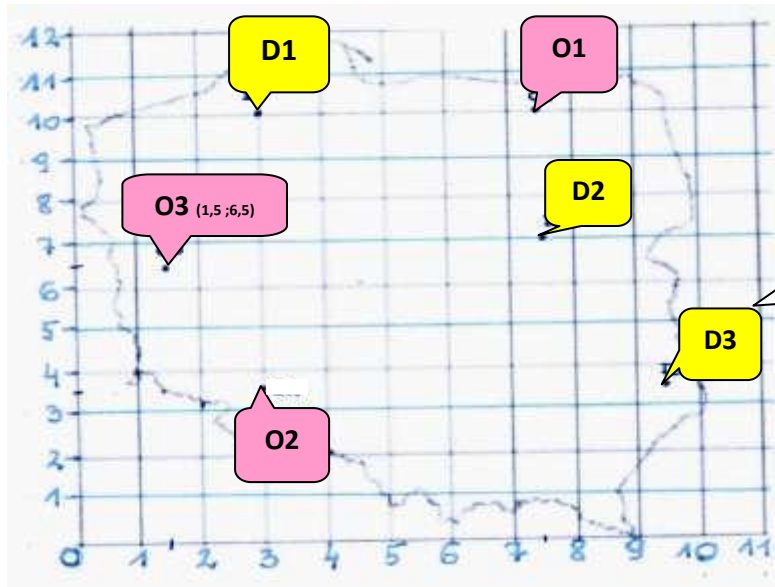
ODBIORCY	Współrzędne		POPYT
	u	v	
Janik	3,1	2	332
Shipper	4	2	208
Karol	2	3	170
Pevax	6	4,8	390
SUMA			



OBLICZENIA:

Zadanie 2.

Na podstawie lokalizacji dostawców i odbiorców odczytanych z mapy oraz danych związanych z popytem i podażą (dane w jednostkach naturalnych – kg) ustal lokalizację węzła (centrum dystrybucji) metodą środka ciężkości, a ustalone współrzędne umieść na mapie.



Współrzędne centrum
dystrybucji



(..... ;)

Dane:

ODBIORCY	Współrzędne		POPYT
			0
			24 800
			18 100
SUMA			

DOSTAWCY	Współrzędne		PODAŻ
			9 850
			16 000
			12 150
SUMA			

OBLICZENIA:

Zadanie 3.

Określ współrzędne lokalizacji magazynu głównego w łańcuchu dostaw, a następnie przenieś współrzędne lokalizacyjne dostawców i odbiorców oraz magazynu głównego.

DOSTAWCY	Współrzędne		PODAŻ w t
	x	y	
D1	3,2	3,9	500
D2	4,1	5,2	650
D3	8,7	1,1	110
D4	2,4	9	108
D5	1	5,6	310
D6	2	2	102
SUMA			

ODBIORCY	Współrzędne		POPYT w t
	u	v	
O1	7,1	3	340
O2	5,8	4,6	100
O3	4	3,8	205
O4	5,3	3	98
O5	6,6	3	510
O6	3,1	5,4	302
O7	5	9,7	404
O8	2	8,1	300
O9	2	4,3	57
SUMA			

OBLICZENIA:

