

SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI Z ELEMENTAMI PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

AUTOR: mgr Anna Misiukiewicz

Szkoła Podstawowa nr 33 im. Marii Kownackiej w Częstochowie

TEMAT: Zakładamy sad, czyli jak planować, aby nie zbankrutować

GRUPA WIEKOWA: 10 – 11 lat

CZAS: 45 minut

CELE: Uczeń:

- sprawnie wykonuje działania w zbiorze liczb rzeczywistych
- praktycznie wykorzystuje umiejętności matematyczne przy rozwiązywaniu sformułowanych zadań (planuje inwestycje, oblicza nakłady i koszty inwestycji, oblicza przewidywany zysk lub stratę z inwestycji, kalkuluje koszty zakupu i sprzedaży);
- współpracuje w zespole i potrafi argumentować swoje zdanie
- definiuje zysk jako różnicę pomiędzy całkowitym kosztem a całkowitym przychodem.

ROZGRZEWKĄ: (5 minut)

Poinformuj uczniów, że w trakcie lekcji odegrają role:

Wyobraźcie sobie, że jesteście właścicielem działki i chcecie założyć na niej sad. Planujecie, że posadzicie w nim drzewa i krzewy owocowe w taki sposób, aby w przyszłości osiągnąć jak największy zysk ze sprzedaży owoców. Macie do wyboru siedem rodzajów drzew i krzewów owocowych – grusze, jabłonie, czereśnie, śliwy, porzeczki, agrest, maliny. Sami musicie zdecydować, ile drzew, jakie i gdzie posadzić. Planując posadzenie drzew i krzewów w sadzie, musicie przestrzegać następujących zasad:

- drzewa owocowe powinny być sadzone w odstępach co drugą kratkę;
- krzewy można sadzić w każdej kratce;
- jeżeli sadzimy naprzemiennie drzewa i krzewy, należy zachować odstępy co drugą kratkę.

PREZENTACJA: (30 minut)

Klasa zostaje podzielona na 2- lub 3-osobowe zespoły. Każdy zespół otrzymuje załącznik nr 1. Zanim uczniowie przystąpią do planowania, powinni zapoznać się z cenami sadzonek, wielkością planowanych zbiorów z jednego drzewa/krzewu danego rodzaju oraz ceną skupu owoców (zał nr 2). Zadaniem każdego zespołu jest obsadzenie sadu wybranymi drzewami i krzewami w taki sposób, aby osiągnąć maksymalny zysk.

Po zakończeniu etapu planowania posadzenia drzew i krzewów uczniowie otrzymują zał nr 3, a następnie przystępują do obliczenia planowanych przychodów z inwestycji załącznik nr 4. Następnym etapem pracy uczniów jest ocena opłacalności ich inwestycji. Uczniowie powinni posłużyć się schematem „Zysk czy strata?” (załącznik nr 5).

PODSUMOWANIE ZAJĘĆ: (5 minut)

Rozmowa z uczniami o tym, czego nauczyli się na lekcji. Przedyskutowanie odpowiedzi na pytania:

- Co to jest zysk?
- Dlaczego osiągnięcie zysku jest tak ważne dla producenta?
- Dlaczego niektóre firmy ponoszą stratę?

Załącznik nr 1

Plan sadu

Poniżej przedstawiono plan Twojej działki, na której chcesz założyć sad. Możesz w nim posadzić grusze, jabłonie, czereśnie, śliwy, porzeczki, agrest, maliny. Przy planowaniu rozmieszczenia drzew i krzewów w sadzie musisz przestrzegać następujących zasad:

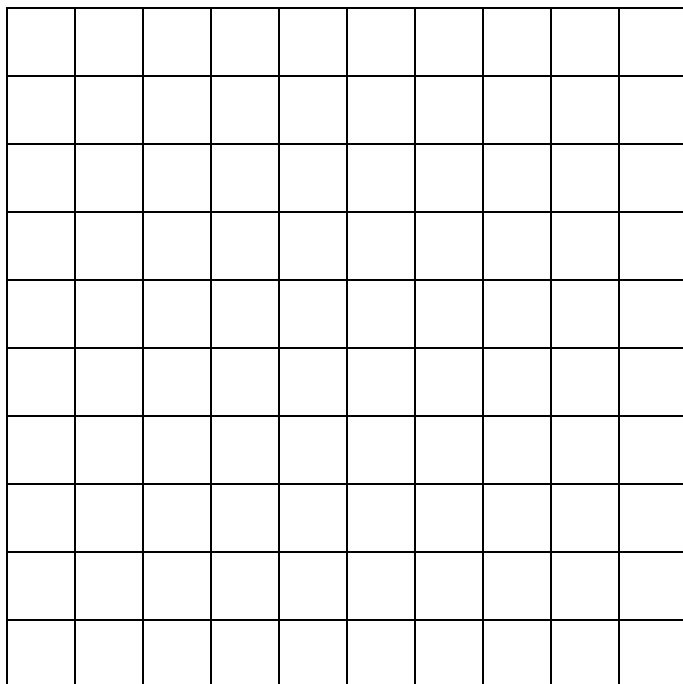
- drzewa owocowe powinny być sadzone w odstępach co drugą kratkę;
- krzewy można sadzić w każdej kratce;
- jeżeli sadzimy naprzemiennie drzewa i krzewy, należy zachować odstępy co drugą kratkę.

2. Miejsce posadzenia każdego drzewa i krzewu zaznaczaj na planie, posługując się zamieszczoną pod nim legendą.

3. Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się z cenami sadzonek, cenami skupu owoców oraz planowanymi zbiorami. Na zakup sadzonek możesz przeznaczyć dowolną kwotę pieniędzy.

4. Pamiętaj, że Twoim celem jest obsadzenie sadu i uzyskanie maksymalnego zysku.

Powodzenia!



Plan działki

Legenda:

J – Jabłoń

G – Grusza

S – Śliwa

C – Czereśnia

M – Malina

P – Porzeczka

A – Agrest

Załącznik nr 2

Informacje dla sadownika

Ceny sadzonek

Nazwa	Cena
Jabłoń	15 zł
Grusza	20 zł
Śliwa	18 zł
Czereśnia	20 zł
Malina	4 zł
Porzeczka	4 zł
Agrest	4zł

Planowane zbiory

Nazwa	Zbiory z jednego drzewa/krzewu
Jabłoń	40 kg
Grusza	40 kg
Śliwa	40 kg
Czereśnia	40 kg
Malina	5 kg
Porzeczka	5 kg
Agrest	5 kg

Ceny skupu owoców

Nazwa	Cena skupu za kg
Jabłoń	0,30 zł
Grusza	0,70 zł
Śliwa	0,30 zł
Czereśnia	0,70 zł
Malina	1,60 zł
Porzeczka	2,00 zł
Agrest	0,40 zł

Załącznik nr 3

Obliczamy koszty inwestycji

Nazwa drzewa/krzewu	Cena jednostkowa	Liczba posadzonych drzew/krzewów	Koszt sadzonek danego rodzaju drzewa/krzewu
Jabłoń	15 zł		
Grusza	20 zł		
Śliwa	18 zł		
Czereśnia	20 zł		
Malina	4 zł		
Porzeczka	4 zł		
Agrest	4zł		
		Koszt całkowity	

Załącznik nr 4

Obliczamy przychód z inwestycji

Nazwa	Liczba posadzonych drzew/krzewów	Zbiory z jednego drzewa/krzewu	Suma zbiorów	Cena skupu za kg	Przychód z poszczególnych rodzajów drzew/krzewów
Jabłoń		40 kg		0,30 zł	
Grusza		40 kg		0,70 zł	
Śliwa		40 kg		0,30 zł	
Czereśnia		40 kg		0,70 zł	
Malina		5 kg		1,60 zł	
Porzeczka		5 kg		2,00 zł	
Agrest		5 kg		0,40 zł	
				Przychód całkowity	

Załącznik 5

„Zysk czy strata?”

Uzupełnij tabelę, zgodnie z poleceniami

Podaj całkowite przychody Twojego sadu	
Podaj całkowity koszt sadzonek	
Jeśli przychód całkowity jest większy od kosztu całkowitego, oblicz zysku: przychód całkowity – koszt całkowity = zysk	
Jeśli Twój koszt całkowity jest wyższy niż przychód całkowity oblicz stratę: koszt całkowity – przychód całkowity = strata	