Harmonogram Zajęć w Grupach przygotowujących do Egzaminu Ósmoklasisty (15.10.2026 – 06.05.2027)

Blok I: Arytmetyka i Liczby (7 spotkań)

- **Tydzień 1: Liczby całkowite i ułamki**– Liczby pierwsze i złożone, rozkład na czynniki, znajdowanie NWD i NWW również w zadaniach tekstowych.
- **Tydzień 2: Działania na liczbach** – Kolejność wykonywania działań, łączenie ułamków zwykłych i dziesiętnych, okresowość ułamków.
- **Tydzień 3: Prawa działań na potęgach** – Mnożenie i dzielenie potęg o tych samych podstawach lub wykładnikach, potęgowanie potęgi.
- **Tydzień 4: Pierwiastki i ich szacowanie** – Wyłączanie czynnika przed znak pierwiastka (kwadratowe i sześcienne) oraz określanie, między jakimi liczbami całkowitymi leży dany pierwiastek.
- **Tydzień 5: Obliczenia procentowe** – Zamiana procentu na ułamek, obliczanie procentu z danej liczby oraz jakim procentem jednej liczby jest druga liczba.
- **Tydzień 6: Zmiana wielkości o procent** – Wielokrotne podwyżki i obniżki cen, podatki oraz zadania z treścią typu "o ile procent więcej/mniej".
- **Tydzień 7: Oś liczbowa i wartość bezwzględna** – Zaznaczanie przedziałów, odległość punktów na osi oraz interpretacja geometryczna prostej wartości bezwzględnej.

Blok II: Algebra i Funkcje (7 spotkań)

- **Tydzień 8: Przekształcanie wyrażeń algebraicznych** – Redukcja wyrazów podobnych, mnożenie jednomianu przez sumę oraz mnożenie dwóch sum algebraicznych.
- **Tydzień 9: Rozwiązywanie równań liniowych** – Równania z jedną niewiadomą (w tym z ułamkami), przekształcanie wzorów, równania tożsamościowe i sprzeczne.
- **Tydzień 10: Równania w zadaniach tekstowych** – Układanie i rozwiązywanie równań na podstawie złożonych zadań z treścią (wiek, monety, prędkość).

- **Tydzień 11: Proporcja i podział proporcjonalny** – Rozwiązywanie równań (proporcji) oraz zadania typu "podziel stopy procentowe/składniki w stosunku 2:3:5".
- **Tydzień 12: Analiza wykresów i diagramów** – Odczytywanie, interpretowanie i przetwarzanie danych z tabel, wykresów liniowych, diagramów słupkowych i kołowych.
- **Tydzień 13: Średnia arytmetyczna** – Obliczanie średniej, znajdowanie brakującej oceny/liczby, gdy dana jest średnia końcowa.
- **Tydzień 14: Kombinatoryka i reguła mnożenia** – Wyznaczanie liczby możliwości (np. tworzenie kodów cyfrowych, flag, wybór ubrań) przy pomocy drzewek lub reguły mnożenia.

Blok III: Geometria płaska – Planimetria (8 spotkań)

- **Tydzień 15: Kąty w geometriach** – Kąty przyległe, wierzchołkowe, odpowiadające, naprzemianległe oraz suma kątów w wielokątach.
- **Tydzień 16: Własności i podział trójkątów** – Nierówność trójkąta (czy da się zbudować trójkąt), trójkąty równoramienne i równoboczne (wzór na wysokość i pole).
- **Tydzień 17: Twierdzenie Pitagorasa** – Obliczanie boków w trójkącie prostokątnym oraz zastosowanie twierdzenia w zadaniach z treścią.
- **Tydzień 18: Trójkąty o kątach ostrych 30°, 60°, 45°** – Zależności między bokami w trójkącie będącym "połową kwadratu" oraz "połową trójkąta równobocznego" .
- **Tydzień 19: Czworoboki (Własności i Pola)** – Równoległoboki, romby, trapezy – zależności między kątami, bokami i przekątnymi.
- **Tydzień 20: Geometria na siatce kwadratowej** – Obliczanie pól nietypowych figur narysowanych na kratkach metodą dopełniania lub dzielenia na prostsze figury.
- **Tydzień 21: Układ współrzędnych** – Odczytywanie punktów, obliczanie współrzędnych środka odcinka oraz długości odcinka w układzie.
- **Tydzień 22: Koła i okręgi** – Obliczanie pola koła, długości okręgu (obwodu) oraz zadania z tarczą zegara i liczbą pi.

Blok IV: Przestrzeń i Finał (8 spotkań)

- **Tydzień 23: Graniastosłupy proste** – Rozpoznawanie siatek, obliczanie sumy długości krawędzi, pola powierzchni całkowitej i objętości.
- **Tydzień 24: Ostrosłupy** – Własności ostrosłupów prawidłowych, zliczanie ścian/wierzchołków/krawędzi, pole i objętość.
- **Tydzień 25: Zamiana jednostek** – Jednostki długości, pola, objętości oraz masy w zadaniach praktycznych (skala na mapie, litry, decymetry sześcienne).
- **Tydzień 26: Zadania dowodowe w geometrii** – Konstruowanie jasnych uzasadnień matematycznych typu "Wykaż, że...", "Uzasadnij, że...".
- **Tydzień 27: Prawdopodobieństwo klasyczne** – Obliczanie szansy wylosowania kuli, karty czy rzutu kostką (ułamki jako zapis szansy zajścia zdarzenia).
- **Tydzień 28-29-30: Strategia pracy z arkuszem, rozwiązywanie zadań egzaminacyjnych** – Eliminacja błędów w zadaniach zamkniętych, poprawne zapisywanie kroków w zadaniach otwartych, zarządzanie czasem.

Ogólna strategia podziału czasu (Model 60-minutowy)

Zajęcia trwające 60 minut dzielę na 3 stałe części:

- **Rozgrzewka (10 min):** Szybki quiz, powtórka z zeszłego tygodnia lub zadanie na tzw. "pewniak egzaminacyjny".
- **Blok tematyczny (10 min):** Synteza teorii oraz praca z arkuszem – nauka czytania poleceń, unikania pułapek, kodowania odpowiedzi i zarządzania czasem.
- **Trening strategii (40 min):** Intensywne rozwiązywanie zadań z arkuszy CKE (od najprostszych zamkniętych do złożonych otwartych) plus zadanie domowe.