

Chełmża, dn. 4.11.2022 r.

**Cel główny: zwiększenie zdawalności na egzaminie maturalnym z matematyki (co najmniej 75%) oraz osiągnięcie wyników zbliżonych do średnich powiatu toruńskiego (50%)**

**Przyczyny niepowodzeń :**

- **niski poziom przygotowania** uczniów do kształcenia na poziomie szkoły ponadpodstawowej
- **słabe wyniki egzaminów gimnazjalnych** /ósmoklasisty.
- **brak korelacji pomiędzy wystawianymi ocenami** (znacznie wyższe ),a wynikami osiąganymi przez uczniów na egzaminie kończącym gimnazjum ( wnioski z diagnoz przeprowadzonych w kl. pierwszych)
- **niska sprawność rachunkowa** oraz problemy z poprawnym wykonywaniem obliczeń
- **niski poziom umiejętności czytania treści zadania ze zrozumieniem** i poprawnej jej interpretacji
- Brak motywacji.
- Niska frekwencja uczniów na zajęciach.

Lp.	Zadanie/działanie	Sposoby i formy realizacji	Termin realizacji	Dowód realizacji / osoby odpowiedzialne	Spodziewane efekty działań
1.	Przeprowadzenie <b>diagnozy wstępnej z matematyki</b> we wszystkich klasach pierwszych oraz wyciągnięcie wniosków z przeprowadzonej diagnozy	Przygotowanie <b>kartoteki testu (sprawdzianu)</b> z tabelą spełnienia efektów realizacji podstawy <b>wcześniejszego etapu edukacyjnego</b> . Przeprowadzenie na początku kształcenia testów (sprawdzianów) sprawdzających osiągnięcia edukacyjne uczniów <b>pod kątem efektów opanowania umiejętności określonych wymaganiami programowymi wcześniejszego etapu edukacyjnego</b> . Analiza testów (sprawdzianów) wstępnych i opracowanie planu działań w zależności od zdiagnozowanych problemów.	IX każdego roku szkolnego	Test (sprawdzian) z kartoteką. Raport z diagnozy z kl. pierwszej /n-le matematyki	Zdobycie przez nauczycieli wiedzy na temat umiejętności uczniów <b>przyjętych LO</b> Podjęcie działań <b>eliminujących braki</b> w opanowaniu umiejętności określonych wymaganiami programowymi <b>wcześniejszego etapu edukacyjnego z matematyki</b> .

2.	Nauczanie uczniów matematyki zgodnie z ich stylami uczenia się, <b>budowanie pozytywnej motywacji do nauki</b>	<b>Diagnoza stylów uczenia się w klasie pierwszej.</b> Diagnoza pedagogiczna uczniów. Kształtowanie umiejętności uczenia się. Prowadzenie lekcji matematyki z uwzględnieniem stylów uczenia się uczniów.	IX- początek kolejnego etapu edukacyjn ego	Test. Zapis w dokumentacji <b>wychowawcy.</b> Sprawozdanie <b>pedagoga</b> szkolnego.	Zwiększenie stopnia <b>motywacji uczniów oraz ich poziomu wiedzy.</b> Stworzenie <b>bazy pomysłów</b> , metod, sposobów prowadzenia lekcji matematyki uwzględniających różne style uczenia się uczniów.
3.	Realizacja <b>innowacji pedagogicznych i projektów edukacyjnych</b> z matematyki	Budowanie i <b>wdrażanie innowacji pedagogicznych i projektów edukacyjnych.</b> Analiza skuteczności ich stosowania przez wprowadzających.	Cały rok	Zatwierdzona przez dyrektora <b>innowacja i projekt.</b> Dokumentacja z realizacji działań sporządzona przez osobę prowadzącą innowację. Stworzenie możliwości organizacji lekcji matematyki w <b>podziale na grupy</b> , odpowiednio do poziomu umiejętności uczniów; Rozszerzenie oferty zajęć pozalekcyjnych z matematyki, w <b>tym wyrównawczych</b> oraz zajęć dla uczniów <b>uzdolnionych matematycznie;</b>	<b>Wzrost motywacji</b> uczniów do nauki poprzez nowe, ciekawe formy przekazywania wiedzy. <i>Matematyka realizowana metodą eksperymentu z wykorzystaniem 3D Razem z nami na politechnikę</i>
4.	<b>Szkolny System Badania Osiągnięć Uczniów z matematyki</b>	Nauczyciele w <b>terminie jednego miesiąca przed wystawianiem ocen śródrocznych i rocznych</b> przeprowadzają <b>test/sprawdzian/klasówkę ze stopnia opanowania podstawy programowej z matematyki.</b> Test/ sprawdzian/ klasówkę przygotowują nauczyciele przedmiotu uczący w szkole. Wyniki (średnią, odchylenie standardowe oraz	I-II i V-VI	Zapis w dzienniku <b>Indywidualne kartoteki testów diagnozujących każdego ucznia objętego programem (4LO, 3LO)</b> N-le matematyki Dokumentacja zespołu matematycznego/lider Protokoły rad pedagogicznych wg harmonogramu/dyrektor	<b>Wzrost stopnia opanowania wiedzy i umiejętności</b> przez uczniów. <b>Poznanie braków opanowania</b> podstawy programowej przez nauczycieli, uczniów i rodziców. Podjęcie <b>działań niwelujących braki.</b> Zapoznanie uczniów LO <b>formą przeprowadzenia egzaminu maturalnego.</b> <b>Zwiększenie korelacji pomiędzy wystawianymi ocenami a wynikami</b>

		<p><b>umiejętności, których nie opanowała co najmniej połowa badanych)</b> dostarczają przewodniczącemu Zespołu matematycznemu do analizy wyników i wniosków do dalszej pracy. W klasie maturalnej w <b>listopadzie, grudniu, marcu</b> uczeń przystępuje do <b>testów diagnozujących z matematyki</b>. Wyniki z przeprowadzonych próbnych egzaminów/testów nauczyciele dostarczają przewodniczącemu w/w Zespołu (średnią, odchylenie standardowe oraz umiejętności, których nie opanowała co najmniej połowa badanych). Nauczyciel przedstawia analizę wyników i wnioski do dalszej pracy. <b>Przewodniczący Komisji matematyczno- przyrodniczej opracowuje działania doskonalące i wpływające zarówno na oceny śródroczne, roczne, maturalne oraz podniesienie wyników kształcenia.</b></p> <p>Badanie osiągnięć uczniów z matematyki po I i II półroczu w klasach LO</p>	XI,XII,III		osiąganymi przez uczniów na egzaminie maturalnym.
5.	Nauczanie i uczenie się zgodnie z wymaganiami programowymi	<b>Systematyczne i rytmiczne badanie osiągnięć</b> edukacyjnych uczniów pod kątem efektów opanowania umiejętności określonych	Cały rok	Sprawdziany, kartkówki, klasówki, Kartoteka nauczyciela	<b>Podniesienie odpowiedzialności</b> nauczycieli za rzetelną realizację treści podstawy programowej.

		wymaganiami podstawy programowej. <b>Wprowadzenie pomiaru sprawdzającego osiągnięć uczniów w zakresie wymagań programowych na rzecz pomiaru różnicującego. Opracowywanie struktury testu/pracy klasowej w taki sposób, aby 60% punktów testu/pracy klasowej to były zadania na poziomie podstawowym, a 40% punktów na poziomie ponadpodstawowym.</b> <b>Systematyczna realizacja podstawy programowej rozłożona na cały rok szkolny.</b>		<b>Test z opisem poziomu zadań i przydzielonych punktów.</b> <b>Oświadczenia nauczycieli o realizacji podstawy programowej z matematyki za dany rok szkolny/n-le matematyki</b> <b>Protokoły spotkań z rodzicami./dyrektor</b>	<b>Zwiększenie wśród nauczycieli, uczniów i rodziców znajomości podstawy programowej</b>
6.	Lekcje otwarte z matematyki	Prowadzenie lekcji otwartych przez nauczycieli matematyki.	Cały rok	Obserwacje lekcji otwartych uwzględnione w <b>planie nadzoru pedagogicznego dyrektora szkoły.</b>	Mobilizacja nauczycieli do procesu samokształcenia oraz poszukiwania efektywnych metod i technik nauczania.
7.	<b>Współpraca z rodzicami</b> w zakresie podwyższenia efektywności kształcenia oraz <b>promowania wśród nich wartości i odpowiedniego poziomu edukacji</b>	Przekazywanie rodzicom <b>informacji zwrotnej</b> dotyczącej <b>efektów opanowania podstawy programowej.</b> <b>Rozwijanie współpracy na linii dyrektor- nauczyciel- uczeń- rodzic.</b> Rozmowy <b>edukacyjne z rodzicami.</b> Prowadzenie <b>lekcji otwartych z udziałem rodziców.</b>	Cały rok	Protokoły z spotkań/konsultacji z rodzicami, spotkania otwarte dla rodziców uczniów z klas maturalnych i przedmaturalnych zgodnie z Harmonogramem zebrań z rodzicami/dyrektor Nauczyciel matematyki <b>uczestniczy w spotkaniach z rodzicami/na indywidualnych konsultacjach</b> z rodzicami w obecności ucznia okazuje do	<b>Wzrost świadomości rodziców</b> na temat poziomu i umiejętności ich dzieci, a zarazem <b>poczucia współodpowiedzialności za efekty kształcenia i wychowania.</b> Zwiększenie zaangażowania rodziców w działalność szkoły

				wglądu <i>Kartotekę testów diagnostycznych/sprawdzianów</i>	
8.	<b>Stosowanie różnorodnych i nastawionych na efekt metod nauczania matematyki.</b>	Kładzenie nacisku metody i formy, na <b>indywidualizację</b> procesu nauczania ze szczególnym uwzględnieniem metod i form Wprowadzenie różnych form zadań opartych na analizowaniu, porządkowaniu, dobieraniu w formie zadań otwartych i zamkniętych.	Cały rok	Nauczyciele matematyki Wprowadzenie obowiązku otoczenia szczególną opieką w szkole młodzieży uzdolnionej matematycznie/dyrektor Organizacja wizyt studyjnych na uczelnie/dyrektor	Stosowanie <b>zróżnicowanych zadań i ćwiczeń</b> zarówno na lekcji, jak i w ramach zajęć dodatkowych lub pracy domowej. Rozwiązywanie <b>przygotowanych zadań z arkuszy egzaminacyjnych dotyczących konkretnego działu</b> oraz całych arkuszy egzaminacyjnych dostępnych internecie. <b>Efektywne wykorzystanie czasu pracy na lekcji</b> poprzez skracanie czasu przeznaczanego na część teoretyczną <b>na korzyść zajęć i ćwiczeń praktycznych oraz metod aktywizujących.</b> Sprawdziany (testy, kartkówki) w <b>teczce nauczyciela</b> , podlegające weryfikacji przez Dyrektora Szkoły. Wzrost uczniów wiedzy. <b>Poszerzenie umiejętności potrzebnych w rozwiązywaniu zadań testów</b> Podniesienie jakości i efektywności kształcenia. <b>Zwiększenie zdawalności egzaminów z matematyki</b>
9.	Prowadzenie zajęć <b>rozszerzających kompetencje matematyczne</b> uczniów klas	Prowadzenie dodatkowych zajęć	Cały rok	Sprawozdania semestralne Podjęcie działań na rzecz poprawy stanu wyposażenia sal lekcyjnych;	Rozszerzenie kompetencji matematycznych

	pierwszych oraz konsultacje i koła matematyczne w klasach programowo wyższych			Kreowanie pozytywnego wizerunku nauczania matematyki.	
10	Podnoszenie kompetencji zawodowych w zakresie metod i form nauczania nauczycieli matematyki	<p>Szkolenia oraz konsultacje metodyczne dla nauczycieli (sieci nauczycielskie, szkolenia, konferencje, warsztaty np.</p> <p><i>KPCEN_Upowszechnienie informacji o formule matury z matematyki od 2023 r., Rozwijanie kompetencji kluczowych na matematyce i przedmiotach przyrodniczych – kurs, Upowszechnienie informacji o zadaniach z matematyki od 2023 r.)</i></p> <p>Kontynuacja innowacji <b>cyklicznych spotkań</b> dyrektorów szkół, przedszkoli, nauczycieli matematyki, pedagogów szkolnych, rodziców z doradcami metodycznymi, promocja <i>Dobrych praktyk</i> _szkoły osiągającej dobre wyniki na egzaminie sprawdzającym kompetencje matematyczno-przyrodnicze.</p>	Cały rok	<p>Zaświadczenia, dyplomy</p> <p><b>Szkolenia nauczycieli</b> z zakresu dokonywania <b>analizy jakościowej</b> wyników matur jako warunek rozwoju ucznia, nauczyciela i szkoły</p> <p>Udział nauczycieli w Szkoleniach dla <b>kandydatów na egzaminatorów/egzaminatorów w egzaminu maturalnego według formuły 2023</b></p> <p><b>Poszerzenie kompetencji nauczycieli matematyki w zakresie kształtowania umiejętności rozpoznawania uzdolnień</b> u dzieci w przedszkolu i szkole, sposobów wspomagania dzieci w ich rozwijaniu oraz <b>form i metod angażowania rodziców</b> w ten proces;</p> <p><b>Nagradzanie nauczycieli</b>, których uczniowie uzyskują wysokie wyniki (np. na egzaminach, konkursach czy olimpiadach przedmiotowych)/ dyrektor szkoły</p>	<p>Wzrost efektywności nauczania</p> <p>Rozpoznanie środowiska lokalnego, <b>wstępne diagnozowanie przyczyn problemów</b> z nauczaniem matematyki</p>

11	Przydział zajęć z matematyki w ramach zastępstw doraźnych (w przypadku nieobecności nauczycieli)	Realizacja podstawy programowej	Cały rok	Wpisy w dzienniku z przeprowadzonych zajęć, bank zadań krzyżówek, materiałów matematycznych na Teamsach, Wicedyrektor/lider z .mat.- przyrodniczego	Rozszerzenie kompetencji matematycznych
12	Kontynuacja działań zmierzających do <b>ograniczenia nadmiernej absencji uczniów</b> na obowiązkowych zajęciach edukacyjnych	<b>Comiesięczne zestawienia</b> - wykazy frekwencji uczniów; <b>kontakt z rodzicami</b> uczniów opuszczających zajęcia;	Do 10 dnia każdego miesiąca	<b>Zestawienia przedstawiane przez wychowawców klas</b> <b>Protokoły zebrań z rodzicami</b> <b>Pedagog szkolny</b> <b>Rady pedagogiczne</b> <b>klasyfikacyjne/dyrektor</b>	<b>Obecność uczniów na możliwie wszystkich zajęciach z matematyki niwelować będzie braki</b> w realizacji podstawy programowej i tworzenia zaległości. Nagradzanie uczniów ze 100% frekwencją