Załącznik do Uchwały Rady Pedagogicznej
Zespołu Szkół w Lubawie
Nr 24/2019/2020 z dnia 28.11.2019 r.

PROGRAM I HARMONOGRAM POPRAWY EFEKTYWNOŚCI KSZTAŁCENIA Z MATEMATYKI W TECHNIKUM W ZESPOLE SZKÓŁ W LUBAWIE

I. Ustalenia

Wyniki egzaminu maturalnego z matematyki w maju 2019 roku w Technikum w Zespole Szkół w Lubawie przedstawiają się następująco.

Technikum	Liczba absolwentów, którzy przystąpili do egzaminu z matematyki	Liczba absolwentów, którzy nie zdali egzaminu z matematyki	Zdawalność w %	Wynik średni w %
Technikum Elektryczne	18	1	94	49,1
Technikum Ekonomiczne	30	6	80	42,9
Technikum Rolnicze	15	7	53	33,2
Technikum Handlowe	7	3	57	39,1

II. Adresaci działań

Adresatami programu są uczniowie, rodzice i nauczyciele

III. Termin realizacji *Programu*

Program i harmonogram poprawy efektywności kształcenia z matematyki w Technikum w Zespole Szkół w Lubawie realizowany będzie równolegle ze *Strategią podniesienia jakości kształcenia w Zespole Szkół w Lubawie. Strategię* wprowadzono i wdrożono na cykl 3- letni w roku szkolnym 2018/2019. W czerwcu roku 2020 i 2021 przeprowadzona zostanie przez Zespół ds. ewaluacji wewnętrznej ewaluacja *Strategii…* łącznie z *Programem…..*, odpowiednio 2- letnia (2018/2019 i 2019/2020) i końcowa (lata 2018/2019-2020/2021). Zadania i działania ujęte w *Strategii…* oraz *Programie* ….realizowane będą również w latach kolejnych, a ewentualne konieczne modyfikacje, wynikające z ewaluacji bądź z praktyki, będą wprowadzane odpowiednimi dokumentami wewnątrzszkolnymi.

IV. Działania mające na celu podniesienie jakości nauczania i zdawalności egzaminu maturalnego z matematyki w Technikum w Zespole Szkół w Lubawie

Mając na uwadze niezadawalające wyniki uzyskane na egzaminie maturalnym z matematyki przez uczniów wszystkich rodzajów techników w Zespole Szkół w Lubawie w maju 2019 r. oraz wskazania Kuratora Oświaty w Olsztynie ujęte w piśmie z dnia 29 października 2019 r. (WNP.5534.18.11.2019.BK.RP), podjęto decyzję o opracowaniu i wprowadzeniu w życie *Programu i harmonogram poprawy efektywności kształcenia z matematyki w Technikum w Zespole Szkół w Lubawie*. *Program* opracowano na podstawie wdrożonej w terminie wcześniejszym *Strategii podniesienia jakości kształcenia w Zespole Szkół w Lubawie.*

Lp.	Zadanie/działanie	Sposoby i formy realizacji	Termin realizacji	Dowód realizacji	Spodziewane efekty działań
1.	Przeprowadzenie diagnozy wstępnej z matematyki we wszystkich klasach pierwszych oraz wyciągnięcie wniosków z przeprowadzonej diagnozy	Przygotowanie kartoteki testu (sprawdzianu) z tabelą spełnienia efektów realizacji podstawy wcześniejszego etapu edukacyjnego. Przeprowadzenie na początku kształcenia testów (sprawdzianów) sprawdzających osiągnięcia edukacyjne uczniów pod kątem efektów opanowania umiejętności określonych wymaganiami programowymi wcześniejszego etapu edukacyjnego. Analiza testów (sprawdzianów) wstępnych i opracowanie planu działań w zależności od zdiagnozowanych problemów.	IX każdego roku szkolnego	Test (sprawdzian) z kartoteką. Raport z diagnozy.	Zdobycie przez nauczycieli wiedzy na temat umiejętności uczniów przyjętych do Technikum. Podjęcie działań eliminujących braki w opanowaniu umiejętności określonych wymaganiami programowymi wcześniejszego etapu edukacyjnego z matematyki.
2.	Kształtowanie kompetencji kluczowych u uczniów i nauczycieli	Rozwijanie kompetencji kluczowych u uczniów zgodnie z Zaleceniem Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2006/962/WE z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U. L 394 z 30.12.2006)	Na bieżąco	Zapisy w dziennikach lekcyjnych	Uczniowie sprawnie posługują się TIK. Uczniowie rozwijają kompetencje kluczowe. Ułatwienie młodzieży startu w dorosłym życiu na rynku pracy.

3.	Nauczanie uczniów matematyki zgodnie z ich stylami uczenia się, budowanie pozytywnej motywacji do nauki	Diagnoza stylów uczenia się w klasie pierwszej. Diagnoza pedagogiczna uczniów. Kształtowanie umiejętności uczenia się. Prowadzenie lekcji matematyki z uwzględnieniem stylów uczenia się uczniów.	IX- początek kolejnego etapu edukacyjnego	Test. Zapis w dokumentacji wychowawcy. Sprawozdanie pedagoga szkolnego.	Zwiększenie stopnia motywacji uczniów oraz ich poziomu wiedzy. Stworzenie bazy pomysłów, metod, sposobów prowadzenia lekcji matematyki uwzględniających różne style uczenia się uczniów.
4.	Realizacja innowacji pedagogicznych i projektów edukacyjnych z matematyki	Budowanie i wdrażanie innowacji pedagogicznych i projektów edukacyjnych. Analiza skuteczności ich stosowania przez wprowadzających.	Cały rok	Zatwierdzona przez dyrektora innowacja i projekt. Dokumentacja z realizacji działań sporządzona przez osobę prowadzącą innowację.	Wzrost motywacji uczniów do nauki poprzez nowe, ciekawe formy przekazywania wiedzy.
5.	Szkolny System Badania Osiągnięć Uczniów z matematyki	Nauczyciele w terminie jednego miesiąca przed wystawianiem ocen śródrocznych i rocznych przeprowadzają test/sprawdzian/klasówkę ze stopnia opanowania podstawy programowej z matematyki. Test/ sprawdzian/ klasówkę przygotowują nauczyciele przedmiotu uczący w szkole. Wyniki (średnią, odchylenie standardowe oraz umiejętności, których nie opanowała co najmniej połowa badanych) dostarczają przewodniczącemu Zespołu ds. opracowania i wdrożenia *Strategii podniesienia*	I-II i V-VI		Wzrost stopnia opanowania wiedzy i umiejętności przez uczniów. Poznanie braków opanowania podstawy programowej przez nauczycieli, uczniów i rodziców. Podjęcie działań niwelujących braki.

		jakości kształcenia w Zespole Szkół w Lubawie. Nauczyciel przedstawia także analizę wyników i wnioski do dalszej pracy. W klasie maturalnej, w listopadzie, uczeń przystępuje do próbnej matury z matematyki. Wyniki z przeprowadzonego próbnego egzaminu 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. Przewodniczący Komisji matematyczno-przyrodniczej opracowuje działania doskonalące i wpływające zarówno na oceny śródroczne, roczne, maturalne oraz podniesienie wyników kształcenia. Badanie osiągnięć uczniów z matematyki po I i II półroczu w wybranych klasach. Klasy III techników w listopadzie przystępują do pisania próbnych matur z matematyki. Zakres próbnej matury obejmuje materiał zrealizowany do momentu przystąpienia do egzaminu próbnego.	XI II i V XI		Zapoznanie uczniów techników (III) z formą przeprowadzenia egzaminu maturalnego. Zwiększenie korelacji pomiędzy wystawianymi ocenami a wynikami osiąganymi przez uczniów na egzaminie maturalnym.

6.	Nauczanie i uczenie się zgodnie z wymaganiami programowymi	Systematyczne i rytmiczne badanie osiągnięć edukacyjnych uczniów pod kątem efektów opanowania umiejętności określonych wymaganiami podstawy programowej. 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. Systematyczna realizacja podstawy programowej rozłożona na cały rok szkolny.	Cały rok	Sprawdziany, kartkówki, klasówki. Kartoteka Test z opisem poziomu zadań i przydzielonych punktów. Oświadczenia nauczycieli o realizacji podstawy programowej z matematyki za dany rok szkolny.	Podniesienie odpowiedzialności nauczycieli za rzetelną realizację treści podstawy programowej. Zwiększenie wśród nauczycieli, uczniów i rodziców znajomości podstawy programowej.
7.	Lekcje otwarte z matematyki	Prowadzenie lekcji otwartych przez nauczycieli matematyki.	Cały rok	Obserwacje lekcji otwartych uwzględnione w planie nadzoru pedagogicznego dyrektora szkoły.	Mobilizacja nauczycieli do procesu samokształcenia oraz poszukiwania efektywnych metod i technik nauczania.
8.	Współpraca z rodzicami w zakresie podwyższenia efektywności kształcenia oraz promowania wśród nich wartości i odpowiedniego poziomu edukacji	Przekazywanie rodzicom informacji zwrotnej dotyczącej efektów opanowania podstawy programowej. Rozwijanie współpracy na linii dyrektor-nauczyciel- uczeń- rodzic. Rozmowy edukacyjne z rodzicami.	Cały rok	Protokoły z wywiadówek	Wzrost świadomości rodziców na temat poziomu i umiejętności ich dzieci, a zarazem poczucia współodpowiedzialności za

		Prowadzenie lekcji otwartych z udziałem rodziców.			efekty kształcenia i wychowania. Zwiększenie zaangażowania rodziców w działalność szkoły
9.	Stosowanie różnorodnych i nastawionych na efekt metod nauczania matematyki.	Kładzenie nacisku na indywidualizację 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	Stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń zarówno na lekcji, jak i w ramach zajęć dodatkowych lub pracy domowej. Rozwiązywanie przygotowanych zadań z arkuszy egzaminacyjnych dotyczących konkretnego działu oraz całych arkuszy egzaminacyjnych dostępnych w internecie. Efektywne wykorzystanie czasu pracy na lekcji poprzez skracanie czasu przeznaczonego na część teoretyczną na korzyść zajęć i ćwiczeń praktycznych oraz metod aktywizujących. Sprawdziany (testy, kartkówki) w teczce nauczyciela, podlegające weryfikacji przez Dyrektora Szkoły.	Wzrost zainteresowania uczniów zdobywaniem wiedzy. Poszerzenie umiejętności potrzebnych przy rozwiązywaniu zadań, pisaniu testów i egzaminów. Podniesienie jakości i efektywności procesu kształcenia. Zwiększenie poziomu zdawalności pisemnych egzaminów maturalnych z matematyki

10.	Prowadzenie zajęć rozszerzających kompetencje matematyczne uczniów klas pierwszych oraz konsultacje i koła matematyczne w klasach programowo wyższych	Prowadzenie dodatkowych zajęć	Cały rok	Sprawozdania semestralne	Rozszerzenie kompetencji matematycznych
11.	Podnoszenie kompetencji zawodowych w zakresie metod i form nauczania nauczycieli matematyki	Szkolenia oraz konsultacje metodyczne dla nauczycieli (sieci nauczycielskie, szkolenia, konferencje, warsztaty)	Cały rok	Zaświadczenia, dyplomy	Wzrost efektywności nauczania
12.	Przydział zajęć z matematyki w ramach zastępstw doraźnych (w przypadku nieobecności nauczycieli)	Realizacja podstawy programowej	Cały rok	Wpisy w dzienniku	Rozszerzenie kompetencji matematycznych
13.	Kontynuacja działań zmierzających do ograniczenia nadmiernej absencji uczniów na obowiązkowych zajęciach edukacyjnych	Comiesięczne zestawienia- wykazy frekwencji uczniów; kontakt z rodzicami uczniów opuszczających zajęcia;	Do 10 dnia każdego miesiąca	Zestawienia przedstawiane przez wychowawców klas	Obecność uczniów na możliwie wszystkich zajęciach z matematyki niwelować będzie braki w realizacji podstawy programowej i tworzenia zaległości.