

ZAŁĄCZNIK DO MODYFIKACJI WNIOSKU O DOFINANSOWANIE PROJEKTU IV PILOTAŻ NOWYCH EGZAMINÓW MATURALNYCH O SUMIE KONTROLNEJ BF27-28D8-D3D4-C89A

CELE PROJEKTU

Egzamin maturalny, wprowadzony w liceach ogólnokształcących i profilowanych w roku 2005, dopiero w roku 2007 objął wszystkie typy liceów i techników. Stopniowo wprowadzane są nowe przedmioty egzaminacyjne, zmienia się ich status. Od 2009 roku filozofia staje się przedmiotem maturalnym, a od 2010 roku wszyscy maturzyści zdają obowiązkowo matematykę.

Wszystkie te zmiany wymagają wsparcia prac nad doskonaleniem arkuszy egzaminacyjnych. Konieczne są pilotaże nowych rozwiązań, a także działania przygotowujące społeczeństwo do zaakceptowania zmian dotyczących egzaminu maturalnego. Ponadto, przeprowadzone w ramach projektu badania wypełnią niedobór informacji o efektach kształcenia w dotychczasowym systemie egzaminów maturalnych. Głównym celem projektu będzie zatem opracowanie nowej koncepcji pracy nad arkuszami, ze szczególnym uwzględnieniem egzaminu maturalnego z matematyki, opracowanie propozycji nowych arkuszy, przeprowadzenie pilotaży oraz próbnych egzaminów.

Zastrzeżenia budzi koncepcja egzaminu maturalnego z filozofii. Arkusz przygotowany na egzamin w maju 2009 roku składał się z testu sprawdzającego wiadomości i analizy krytycznej fragmentu tekstu filozoficznego. Według zapowiedzi znajdującej się w *Informatorze o egzaminie maturalnym z filozofii*, zamiast zadania sprawdzającego umiejętność analizy krytycznej tekstu, arkusz może zawierać polecenie napisania wypracowania. Zaproponowany w *Informatorze* temat oraz kryteria oceniania budzą wiele zastrzeżeń środowiska akademickiego i nauczycieli. Zachodzi więc konieczność dopracowania koncepcji tematu i klucza punktowania. Umiejętności sprawdzane podczas egzaminu mają bowiem duży wpływ na model nauczania przedmiotu w szkole.

Egzamin maturalny z języka polskiego składa się z części ustnej i pisemnej. Obie części wymagają modyfikacji.

1. Egzamin ustny z języka polskiego polega obecnie na ustnej prezentacji tematu wybranego przez ucznia przynajmniej na kwartał przed maturą oraz na rozmowie z członkami zespołu przedmiotowego na temat podjęty w prezentacji. Wobec tego egzaminu wysuwa się trzy główne zarzuty.

- Zarówno prezentacja, jak i pomocnicze materiały audiowizualne bywają przez uczniów kupowane w gotowej postaci. To podważa trafność wyniku egzaminacyjnego i toruje drogę demoralizacji.
- Niektóre prezentacje, zwłaszcza erudycyjne lub poświęcone tematom nietypowym, są oceniane przez zespoły przedmiotowe w sposób chwiejny, zależny od poziomu intelektualnego, odczytania i zaangażowania w pracę dydaktyczną nauczyciela, a także od tego, jak dobrze nauczyciel przygotował się do egzaminu. To zmniejsza rzetelność wyniku egzaminacyjnego.
- Liczne zespoły przedmiotowe preferują prezentacje na temat lektur obowiązkowych i tolerują wygłaszanie tekstu wyuczonego na pamięć. To podważa trafność wyniku egzaminacyjnego: egzamin ustny, który miał dawać ocenę sprawności posługiwania się mówioną polszczyzną, staje się egzaminem z języka pisanego.

2. Egzamin pisemny z języka polskiego polega między innymi na napisaniu obszernego wypracowania, które ma ponad 70-procentowy wkład do wyniku egzaminacyjnego. Główny zarzut

wobec tej części egzaminu dotyczy nietrafności obecnie stosowanego klucza punktowania. Analityczny klucz punktowania skłania zdających do nienaturalnego zachowania się w sytuacji testowania i zniekształca edukację polonistyczną w szkołach (pisanie i kształcenie „pod klucz”).

W związku z wejściem w życie nowej podstawy programowej kształcenia ogólnego zmienia się regulamin egzaminu maturalnego. Od roku 2015 zdający będzie zobowiązany przystąpić do trzech egzaminów na poziomie podstawowym: z języka polskiego, języka obcego nowożytnego i matematyki, oraz będzie mieć prawo wyboru egzaminów z przedmiotów wybranych przez siebie w dwóch ostatnich klasach szkoły średniej i nauczanych w znacznie zwiększonym wymiarze godzin. W obliczu zasadniczej zmiany organizacji kształcenia w szkołach średnich niedopuszczalna jest bezkrytyczna kontynuacja obecnej formy egzaminów na poziomie rozszerzonym.

Projekt składa się z czterech części:

1. opracowanie nowej koncepcji pracy nad arkuszami egzaminacyjnymi (IV.1).
2. przeprowadzenie pilotażu egzaminów z matematyki (IV.2.1) i filozofii (IV.2.2).
3. Modernizacja egzaminu maturalnego z przedmiotów innych niż obowiązkowe na poziomie rozszerzonym (IV.3).
4. Modernizacja egzaminu maturalnego z języka polskiego (IV.4).

CELE GŁÓWNE

1. opracowanie nowej koncepcji pracy nad arkuszami egzaminacyjnymi (IV.1).

Głównym celem tej części projektu jest opracowanie listy procedur i przygotowanie projektu nowego sposobu tworzenia arkuszy maturalnych.

2. przeprowadzenie pilotażu egzaminów z matematyki (IV.2.1) i filozofii (IV.2.2).

Głównym celem komponentu IV.2.1 w obszarze matematyki jest opracowanie nowej koncepcji egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym i rozszerzonym, przeprowadzenie jego pilotażu oraz próbnego egzaminu maturalnego na poziomie podstawowym według opracowanej koncepcji, a także przygotowanie zadań matematycznych, które będą wykorzystane w arkuszach maturalnych z matematyki.

Cele szczegółowe:

1. utworzenie 5 zespołów ds. banku zadań i pilotaży,
2. przygotowanie propozycji 25 arkuszy egzaminacyjnych z matematyki o odpowiedniej strukturze i dobrze dobranym poziomie trudności,
3. stworzenie sieci osób i instytucji współpracujących przy realizacji wszystkich zadań projektu,
4. podjęcie działań przygotowujących społeczeństwo do zaakceptowania proponowanych zmian w egzaminach,
5. przeprowadzenie pilotaży i próbnych egzaminów maturalnych z matematyki,
6. opracowanie koncepcji egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie rozszerzonym, i propozycji informatora maturalnego z matematyki na poziomie rozszerzonym dotyczącego matury od 2015 roku,
7. opracowanie propozycji 5 arkuszy egzaminacyjnych z matematyki na poziomie rozszerzonym.

Głównym celem komponentu IV.2.2 w obszarze filozofii jest podniesienie jakości zadań egzaminacyjnych oraz jakości oceniania, czyli uzyskanie większej rzetelności, obiektywności i porównywalności.

Cele szczegółowe:

- 1) opracowanie planów arkuszy egzaminacyjnych z Filozofii.
- 2) opracowanie koncepcji wypracowania z Filozofii.
- 3) przeprowadzenie pilotażu wypracowania egzaminacyjnego z Filozofii.

3. Modernizacja egzaminu maturalnego z przedmiotów innych niż obowiązkowe na poziomie rozszerzonym (IV.3)

Celem komponentu jest

- Zbadanie efektywności nowych form, innych niż obowiązkowe, egzaminów maturalnych z przedmiotów nauczanych w zwiększonym wymiarze godzin: historii, wiedzy o społeczeństwie, biologii, geografii, chemii i fizyki.
- Sprawdzenie form egzaminu wymagających od zdających większej samodzielności w budowaniu złożonej wypowiedzi na zadany temat.
- Sprawdzenie zarówno rzetelności (zgodności) punktowania takich wypowiedzi, jak i trafności wyniku (metodą korelacji z kryterium).
- Modernizacja egzaminu maturalnego z 6 przedmiotów (innych niż obowiązkowe) dostosowująca go do nowej podstawy programowej.

4. Modernizacja egzaminu maturalnego z języka polskiego (IV.4)

Celem komponentu jest modyfikacja egzaminu maturalnego z języka polskiego, która usunie wyżej wymienione wady tego egzaminu.

1. Egzamin ustny z języka polskiego będzie sprawdzał umiejętności ustnego przekazywania własnych myśli w formie wymaganej przez zadaną intencję komunikacyjną. Zdający będzie losował zadanie z obszernej puli zadań i po krótkim przygotowaniu wygłaszał wystąpienie oceniane przez komisję egzaminacyjną według szczegółowego klucza.

2. W egzaminie pisemnym z języka polskiego zostanie zwiększona liczba wariantów wypracowania, a także zostaną opracowane i wypróbowane nowe warianty kluczy punktowania, w tym klucz holistyczny.

Cele projektu są zgodne z celem PO KL 3.2.3: „Podniesienie poziomu i jakości wykształcenia społeczeństwa oraz powiązanie z rynkiem pracy”. W PO KL wskazano jako konieczne wyposażenie uczniów i studentów w kompetencje kluczowe do funkcjonowania na rynku pracy, na które składają się wiedza i umiejętności pożądane w zmieniającej się rzeczywistości społeczno-gospodarczej. Egzaminy maturalne ukierunkowywane są na sprawdzanie tych kompetencji, dotyczy to szczególnie matematyki. Obowiązkowa matura z tego przedmiotu jest jednym ze sposobów podniesienia ogólnego poziomu wiedzy matematycznej w społeczeństwie i wykształcenia dużej grupy fachowców posiadających umiejętności potrzebne na rynku pracy.

DZIAŁANIA

1. Opracowanie nowej koncepcji pracy nad arkuszami egzaminacyjnymi (IV.1).

Działania, które zostaną podjęte w ramach realizacji celu komponentu IV.1

Arkusze będą budowane z poszczególnych modułów, zawierających ściśle określone typy zadań egzaminacyjnych. Niezbędnym działaniem jest stworzenie planów testów egzaminacyjnych, a następnie utworzenie poszczególnych modułów, aby ich dowolne wersje dawały po połączeniu prawidłowo skonstruowany arkusz egzaminacyjny, zgodny z ustalonymi parametrami. Projektem objętych będzie 12 głównych przedmiotów maturalnych (język polski, język angielski, język niemiecki, język rosyjski, język francuski, matematyka, historia, wiedza o społeczeństwie, geografia, biologia, chemia i fizyka) zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym. Krajowymi koordynatorami przedmiotowymi (z wyjątkiem fizyki) będą pracownicy Centralnej Komisji Egzaminacyjnej zatrudnieni na umowę o dzieło, zlecenie w ramach wynagrodzenia ekspertów.

Pierwszy etap działań obejmować będzie sformułowanie planów testów na podstawie wnikliwej analizy standardów wymagań egzaminacyjnych, opisów egzaminów zamieszczonych w informatorach o egzaminie maturalnym oraz wewnętrznych ustaleń wprowadzonych w toku kilkuletniej pracy nad arkuszami przez zespoły przedmiotowe. Ustalenia te wynikać będą ze szczegółowej ewaluacji arkuszy wykorzystanych w kolejnych edycjach egzaminów maturalnych, uwag recenzentów i analizy statystycznej wyników poszczególnych zadań egzaminacyjnych.

W drugim etapie koordynatorzy przedmiotowi zaproponują podział arkuszy - z poziomu podstawowego i poziomu rozszerzonego - na moduły. Sposób ich wydzielenia zależeć będzie od specyfiki budowy arkusza egzaminacyjnego.

Przygotowana zostanie również lista procedur potrzebnych przy opracowywaniu modułów egzaminacyjnych i wstępna koncepcja sposobu rekrutacji sędziów kompetentnych oraz określenia ich zadań związanych z oceną jakości i szacowaniem stopnia trudności zadań/modułów.

2. Przeprowadzenie pilotażu egzaminu maturalnego z matematyki, filozofii (IV.2.1 i IV.2.2)

Działania, które zostaną podjęte w ramach realizacji komponentu (IV.2.1):

- Powołanie 5 zespołów roboczych

- Centralny Zespół Ekspertów Matematycznych (CZEM) - zadaniem zespołu będzie opracowanie nowej koncepcji arkusza maturalnego na poziomie podstawowym, przygotowanie zadań, z których w przyszłości będą tworzone odpowiednie arkusze maturalne oraz przygotowanie propozycji arkuszy. W drugim etapie prac projektu eksperci będą pracowali nad stworzeniem nowej koncepcji arkusza maturalnego na poziomie rozszerzonym, zgodnym z nową podstawą programową.
- Sieć Wsparcia – zadaniem której będzie zrzeszenie regionalnych grup szkół ponadgimnazjalnych kończących się maturą. W szkołach tych przeprowadzane będzie testowanie jakościowe zadań opracowanych przez CZEM. Od 2010 testowanie przeprowadzać będzie od 5 do 10 ankieterów zatrudnionych na umowy o pracę i od 5 do 15 ankieterów zatrudnionych na umowy cywilno-prawne.
- Zespół ds. Oceniania (powoływany okresowo), którego zadaniem będzie sprawdzanie i ocenianie uzyskanych podczas testowania rozwiązań zadań przez przeszkolonych egzaminatorów.
- Zespół ds. Analiz (powoływany okresowo), którego zadaniem będzie przeprowadzanie analiz wyników testowania i oceniania. Efektem prac tego zespołu będą raporty zawierające parametry statystyczne testowanych zadań.

- Zespół ds. Szkoleń (powoływany okresowo) którego zadaniem będzie organizacja seminariów i warsztatów metodycznych dla doradców metodycznych i konsultantów ds. matematyki z terenu całej Polski. Celem tych spotkań będzie m. in. zapoznanie uczestników z aktualnym stanem prac związanych z przygotowaniem oraz przeprowadzeniem wszelkich działań dotyczących obowiązkowej matury z matematyki, a także przygotowanie do prowadzenia jednolitych warsztatów dla nauczycieli matematyki.
- Opracowanie przez zespół CZEM koncepcji obowiązkowego egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym. Przygotowanie propozycji arkuszy zgodnych z obowiązującą podstawą programową na poziomie podstawowym i rozszerzonym. Przygotowanie pojedynczych zadań, z których budowane będą przykładowe arkusze egzaminacyjne. Przeprowadzenie testowań i standaryzacji stworzonych zadań i arkuszy (testowanie w szkołach, sprawdzenie i ocena, analiza wyników). W drugim etapie projektu przygotowanie koncepcji egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie rozszerzonym zgodnego z nową podstawą programową, która będzie realizowana od 2012 r. wraz z 5 przykładowymi arkuszami egzaminacyjnymi.
 - Pozyskanie osób i instytucji współpracujących przy realizacji projektu w tym okręgowych komisji egzaminacyjnych.
 - Działania na rzecz systemu oświaty - przeprowadzenie cyklu seminariów i warsztatów metodycznych dla doradców metodycznych i konsultantów ds. matematyki, konferencji upowszechniających dla doradców, konsultantów i nauczycieli matematyki. Przeprowadzenie działań informacyjno - edukacyjnych, które będą wspierały uczniów zdających obowiązkową maturę z matematyki a także opracowanie druk i dystrybucja 972 136 szt. broszury p.t. „Wybrane wzory matematyczne”, opracowanie druk i dystrybucja zbioru zadań maturalnych z matematyki wraz ze szczegółowymi, wzorcowymi rozwiązaniami.
 - Przeprowadzenie przy współudziale okręgowych komisji egzaminacyjnych 3 próbnych egzaminów maturalnych.

Działania, które zostaną podjęte w ramach realizacji celów komponentu (IV.2.2) dotyczącego Filozofii:

W 2008 r. przeprowadzony zostanie pilotaż w 20 szkołach w kraju. Dobór szkół celowy: szkoły, w których naucza się filozofii w wymiarze minimum jednej godziny tygodniowo. W wyborze szkół pomagają będą wizytatorzy kuratorów oświaty.

Zmodyfikowany arkusz z filozofii na poziomie podstawowym i rozszerzonym do pilotażu przygotowuje siedmioosobowy zespół ekspertów – nauczycieli filozofii. Ten sam zespół sprawdzi arkusze i przeanalizuje zadania na podstawie wyników.

Przygotowany i wydany zostanie także biuletyn informacyjny o egzaminie maturalnym z filozofii.

Dodatkowo zorganizowane zostaną warsztaty pt. „O wyższą jakość egzaminu maturalnego” oraz opracowane 3 koncepcje tematu wypracowania z filozofii na poziomie rozszerzonym.

Działania, które zostaną podjęte w ramach realizacji celów komponentu (IV.3) dotyczącego modernizacji egzaminu maturalnego z przedmiotów innych niż obowiązkowe na poziomie rozszerzonym:

W toku realizacji komponentu zostaną podjęte następujące działania.

- a) Powołanie zespołu składającego się z 6 ekspertów w zakresie historii, wiedzy o społeczeństwie, biologii, geografii, chemii i fizyki. Pracami zespołu będzie kierował koordynator.

- b) Pozyskanie w drodze konkursu tematów zadań złożonej odpowiedzi na egzamin maturalny z przedmiotów innych niż obowiązkowe:
- opracowanie zasad organizacji i rozstrzygnięcia konkursu,
 - opracowanie specyfikacji prac konkursowych (tematów, kluczy punktowania odpowiedzi KPO, przykładowych rozwiązań, ilustracji zastosowania KPO),
 - ogłoszenie i promocja konkursu,
 - powołanie ekspertów do komisji konkursowej (ok. 6 członków do każdego przedmiotu),
 - przeprowadzenie analizy i selekcji zwycięskich tematów.
- c) Pozyskanie oryginalnych wypowiedzi na wybrane tematy od ok. 150 uczniów z każdego przedmiotu.
- d) Opracowanie tematów szkolenia wraz z materiałami szkoleniowymi oraz testami poprawności stosowania klucza (TPSK).
- e) Dokonanie oceny wypowiedzi za pomocą wybranych kluczy.
- f) Analiza danych i sporządzenie raportu dotyczącego tworzenia zadań złożonej wypowiedzi z historii, wiedzy o społeczeństwie, biologii, geografii, chemii i fizyki, wraz z KPO.

Działania, które zostaną podjęte w ramach realizacji celów komponentu (IV.4) dotyczącego modernizacji egzaminu maturalnego z języka polskiego (IV.4):

W ramach realizacji komponentu zostaną podjęte następujące działania.

- a) Powołanie zespołu składającego się z około 15 ekspertów – polonistów-literaturoznawców i językoznawców, dydaktyków nauczania języka polskiego, specjalistów w dziedzinie pomiaru osiągnięć edukacyjnych. Pracami zespołu będzie kierował koordynator.
- b) Opracowanie przez zespół:
- koncepcji i regulaminu nowego ustnego egzaminu maturalnego z języka polskiego,
 - propozycji nowelizacji przepisów prawa oświatowego umożliwiającej wprowadzenie w życie nowego ustnego egzaminu maturalnego z języka polskiego,
 - 300 tematów egzaminacyjnych na ustny egzamin wraz z kluczami punktowania odpowiedzi,
 - listy możliwych wariantów pisemnych tematów wypracowania maturalnego wraz z kluczami punktowania,
- c) Pilotażowe zastosowanie ustnych tematów egzaminacyjnych na celowej próbie uczniów z klasy maturalnej.
- d) Pilotażowe zastosowanie tematów wypracowania na celowej próbie uczniów z klasy maturalnej.
- pozyskanie oryginalnych wypracowań na wybrane tematy od ok. 150 uczniów,
 - opracowanie materiałów szkoleniowych oraz testu poprawności stosowania klucza (TPSK),

- ocenienie przez przeszkolonych egzaminatorów wypracowań według wcześniej opracowanych kluczy i przy kontroli zgodności oceniania,
- analiza danych i sporządzenie raportu z rekomendacjami dotyczącymi tworzenia tematów wypracowań maturalnych z języka polskiego wraz z kluczami punktowania odpowiedzi (KPO).

Wyżej wymienione działania będą mieć charakter prac rozwojowych, polegających na nabywaniu, łączeniu i wykorzystaniu dostępnej aktualnie wiedzy w celu stworzenia projektu nowej, ulepszonej formy ustnego egzaminu maturalnego z języka polskiego.

REZULTATY

IV. 1. Opracowanie nowej koncepcji pracy nad arkuszami egzaminacyjnymi.

1. Przygotowanie projektu nowego sposobu tworzenia arkuszy maturalnych (opis koncepcji arkuszy wraz z analizą łatwości modułów).
2. Lista procedur pracy nad przygotowaniem arkuszy egzaminacyjnych dla egzaminu maturalnego.
3. Koncepcja sposobu rekrutacji sędziów kompetentnych oraz określenia ich zadań związanych z oceną jakości i szacowaniem stopnia trudności zadań/modułów.

IV. 2.1 Przeprowadzenie pilotażu egzaminu maturalnego z matematyki.

1. Stworzenie 25 przykładowych arkuszy maturalnych zgodnych z obowiązującą podstawą programową na poziomie podstawowym i rozszerzonym.
2. W drugim etapie realizacji projektu: stworzenie 5 przykładowych arkuszy maturalnych na poziomie rozszerzonym wraz ze schematami oceniania dostosowanych do nowej podstawy programowej, która będzie realizowana od 2012 r.
3. Przeprowadzenie 3 próbnych egzaminów maturalnych z matematyki na terenie całego kraju.
4. Stworzenie zaplecza osobowego do realizacji działań związanych z komponentem dotyczącym matematyki.
5. Przeprowadzenie 5 warsztatów i seminariów dla doradców metodycznych i egzaminatorów na temat obowiązkowego egzaminu maturalnego z matematyki.
6. Przeprowadzenie 5 konferencji upowszechniających dla nauczycieli matematyki na temat obowiązkowego egzaminu maturalnego z matematyki.
10. Kampania informacyjno - edukacyjna w telewizji i radiu.
11. Opracowanie i upowszechnienie broszury pt. „Wybrane wzory matematyczne”.
12. Opracowanie zbioru co najmniej 100 zadań maturalnym z matematyki wraz ze szczegółowymi, wzorcowymi rozwiązaniami.

IV. 2.2 Przeprowadzenie pilotażu egzaminu maturalnego z filozofii.

1. Zmodyfikowany arkusz z filozofii na poziomie podstawowym.
2. Zmodyfikowany arkusz z filozofii na poziomie rozszerzonym.
3. Opracowanie druk i dystrybucja biuletynu informacyjnego o egzaminie maturalnym z filozofii w nakładzie 8 000 szt.
4. 3 koncepcje tematu wypracowania z filozofii na poziomie rozszerzonym.
5. Pilotaż egzaminu maturalnego z filozofii.

IV.3 Modernizacja egzaminu maturalnego z przedmiotów innych niż obowiązkowe na poziomie rozszerzonym.

Nowa procedura egzaminu maturalnego z przedmiotów innych niż obowiązkowe w zakresie tworzenia i oceniania zadań złożonej wypowiedzi z historii, wiedzy o społeczeństwie, biologii, geografii, chemii i fizyki przeprowadzanych od 2015 roku.

IV.4 Modernizacja egzaminu maturalnego z języka polskiego.

1. Dokument zawierający założenia i regulamin nowego ustnego egzaminu maturalnego z języka polskiego wraz z procedurą tworzenia listy tematów egzaminacyjnych oraz propozycjami niezbędnych zmian w przepisach prawa.
2. Lista 300 tematów egzaminacyjnych wraz z kluczem punktowania odpowiedzi na ustny egzamin maturalny z języka polskiego.
3. Opracowanie zawierające zestaw wariantów tematów na pisemny egzamin maturalny z języka polskiego wraz z kluczami punktowania odpowiedzi.

Rezultaty będą monitorowane poprzez badania ewaluacyjne zleczone firmie zewnętrznej.

PRODUKTY

IV. 1. Opracowanie nowej koncepcji pracy nad arkuszami egzaminacyjnymi

- Opracowanie koncepcji tworzenia arkuszy egzaminacyjnych do pisemnego egzaminu maturalnego z wykorzystaniem modułów.
- Dokument pt: "Wstępna koncepcja sposobu rekrutacji sędziów kompetentnych i określenia ich zadań związanych z oceną jakości i szacowaniem łatwości zadań/modułów".
- Dokument zawierający listę procedur pracy nad przygotowaniem arkuszy egzaminacyjnych dla egzaminu maturalnego.

IV. 2.1 Przeprowadzenie pilotażu egzaminu maturalnego z matematyki

- 5 funkcjonujących w ramach projektu zespołów roboczych.
- Zbiór 25 przykładowych arkuszy maturalnych zgodnych z obowiązującą podstawą programową na poziomie podstawowym i rozszerzonym.
- Zbiór 1000 pojedynczych zadań z matematyki.
- 22 raporty z testowań, pilotaży, standaryzacji arkuszy i pojedynczych zadań.
- Zbiór 5 przykładowych arkuszy egzaminacyjnych i 100 zadań na poziomie rozszerzonym, dostosowanych do nowej podstawy programowej.
- Wersja elektroniczna Informatora maturalnego dotyczącego matury rozszerzonej z matematyki w 2015r.
- Baza adresowa szkół, uczelni, placówek doskonalenia nauczycieli.
- Baza danych sieci osób i instytucji wspierających działania zaplanowane w projekcie.
- 2 programy szkoleń dla nauczycieli i egzaminatorów.
- 5 materiałów edukacyjnych dla nauczycieli, egzaminatorów nowych egzaminów maturalnych.
- 75 filmów z cyklu pt. „MAT+MA – zobacz, jakie to proste”.
- 6 (30-sekundowych) spotów telewizyjnych i radiowych.

- 972 136 szt. broszury pt. "Wybrane wzory matematyczne".
- Zbiór zadań zawierający co najmniej 100 zadań maturalnych z matematyki wraz ze szczegółowymi, wzorcowymi rozwiązaniami.
- Opracowanie statystyczne wyników osiągniętych przez uczniów przystępujących do próbnej matury z matematyki.

IV. 2.2 Przeprowadzenie pilotażu egzaminu maturalnego z filozofii.

- Zmodyfikowany arkusz maturalny z filozofii na poziomie podstawowym i rozszerzonym wraz z recenzją
- Wydrukowany w 8000 szt. i rozdystrybuowany biuletyn informacyjny na temat egzaminu maturalnego z filozofii.
- Opracowanie zawierające temat wypracowania z filozofii na poziomie rozszerzonym.3 koncepcje tematu wypracowania z filozofii na poziomie rozszerzonym.
- Opracowanie zawierające analizę statystyczną wyników egzaminu pilotażowego na poziomie podstawowym.
- Opracowanie zawierające analizę statystyczną wyników egzaminu pilotażowego na poziomie rozszerzonym.

IV.3 Modernizacja egzaminu maturalnego z przedmiotów innych niż obowiązkowe na poziomie rozszerzonym.

- 1 funkcjonujący w ramach projektu zespół ekspertów.
- Pozyskane w ramach konkursu tematy zadań złożonej odpowiedzi.
- tematy szkoleń wraz z materiałami szkoleniowymi i testami poprawności stosowania klucza.
- Raport dotyczący tworzenia zadań złożonej wypowiedzi z 6 przedmiotów.

IV.4 Modernizacja egzaminu maturalnego z języka polskiego.

- Opracowanie zawierające zestaw wariantów tematów na pisemny egzamin maturalny z języka polskiego wraz z kluczami punktowania odpowiedzi.
- Dokument z propozycjami niezbędnych zmian w prawie oświatowym.
- Lista 300 tematów egzaminacyjnych wraz z kluczem punktowania odpowiedzi na ustny egzamin maturalny z języka polskiego.
- Opracowanie zawierające zestaw wariantów tematów na pisemny egzamin maturalny z języka polskiego wraz z kluczami punktowania odpowiedzi.
- Sprawozdanie z realizacji pilotażu.