

ZESPÓŁ SZKÓŁ TECHNICZNYCH
im. gen. prof. S. Kaliskiego
ul. Milewskiego 3b, 62-700 Turek
tel. 063/280-36-12, 280-36-13
fax 280-36-14, 280-36-25
000234554
NIP 668-13-76-955

**Diagnoza dotycząca zapotrzebowania
Zespołu Szkół Technicznych w Turku
w zakresie wyrównywanie szans edukacyjnych, podnoszenia poprawy
warunków dydaktycznych oraz wsparcia uczniów w rozwijaniu
kompetencji kluczowych**

Spis treści

1. Opis obszaru problemowego.....	3
2. Opis procedury diagnozy	4
2.1 Diagnoza i analiza problemu	4
3. Wyniki diagnozy potrzeb w Zespole Szkół Technicznych w Turku.....	6
4. Wskazania i rekomendacje	20
4.1 Zapotrzebowanie uczniów na różnorodne zajęcia pozalekcyjne.....	20
4.1.1 Rodzaje zajęć pozalekcyjnych	20
4.1.2 Formy zajęć pozalekcyjnych.....	21
4.1.3 Zapewnienie pomocy dydaktycznych.....	22
4.2 Baza dydaktyczna	22
4.3 Doksztalcanie kadry pedagogicznej	22
Wnioski	23

1. Opis obszaru problemowego

Grupą docelową objętą wsparciem w ramach planowanych działań projektowych są:

- a) Uczniowie technikum
- b) Nauczyciele technikum

Wsparcie w ramach projektu powinno pomóc w rozwiązaniu problemów podniesienia wiedzy i/lub kompetencji młodzieży uczestniczących w edukacji, w tym o specjalnych potrzebach oraz podniesienia wiedzy i/lub kompetencji nauczycieli/pedagogów systemu oświaty w Zespole Szkół Technicznych im. gen. prof. Sylwestra Kaliskiego w Turku na terenie Powiatu Tureckiego, głównie poprzez:

- a) podnoszenie jakości pracy szkoły w zakresie kształcenia i wychowania,
- b) polepszenie wyników uzyskiwanych na egzaminie maturalnym,
- c) dostosowanie bazy szkoły do wyzwań nowoczesnego procesu dydaktycznego,
- d) przeciwdziałanie wypaleniu zawodowemu nauczycieli (szkolenia, kontakt z nowymi formami edukacji),
- e) stosowanie nowatorskich form i metod pracy dydaktycznej,
- f) wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów,
- g) mobilizowanie, motywowanie i pomoc uczniom szczególnie uzdolnionym,
- h) rozbudzanie ciekawości poznawczej ucznia przez urozmaicanie metod i form pracy, indywidualizacja pracy z uczniem zdolnym i słabym,
- i) podniesienie poziomu atrakcyjności procesu nauczania poprzez wykorzystywanie komputerowych programów edukacyjnych, lekcji z wykorzystaniem zasobów Internetu, prezentacji komputerowych, e-podręczniki itp.,
- j) wdrażanie innowacji pedagogicznych,
- k) rozwiązywanie problemów w organizacji pracy poza lekcjami (np. zorganizowanie transportu uczniów ze szkoły do domu, zakup pomocy dydaktycznych uatrakcyjnających zajęcia),
- l) integrowanie społeczności uczniowskiej poprzez organizację imprez i uroczystości ogólnoszkolnych i klasowych.

Zakres diagnozy obejmuje:

- a) analizę wyników osiągniętych przez uczniów,
- b) analizę zapotrzebowania na zajęcia pozalekcyjne, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć z matematyki, fizyki, geografii, chemii, informatyki i języków obcych a w szczególności zajęć rozwijających kompetencje kluczowe na rynku pracy,
- c) analizę bazy wyposażenia szkoły pod kątem nauczania przedmiotów: matematyki, fizyki, geografii, chemii i języków obcych,
- d) analizę zapotrzebowania nauczycieli na doskonalenie zawodowe.

Celem ogólnym diagnozy jest określenie zapotrzebowania na wsparcie w ramach projektu, a w szczególności:

- a) analiza wyników osiągniętych przez uczniów,
- b) analiza zapotrzebowania na zajęcia pozalekcyjne, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć z matematyki, fizyki, geografii, chemii, biologii i języków obcych oraz zajęć rozwijających kompetencje kluczowe na rynku pracy, rozbudzające kreatywność i innowacyjność,
- c) analiza doradztwa zawodowego,
- d) analiza bazy wyposażenia szkoły pod kątem nauczania przedmiotów matematyki fizyki, geografii, biologii, chemii i języków obcych,
- e) analiza zapotrzebowania nauczycieli na doskonalenie zawodowe w tym na stosowanie metod pracy opartych na metodzie eksperymentu, metod sprzyjających kształtowaniu właściwych postaw/umiejętności oraz kompetencji kluczowych niezbędnych na rynku pracy, korzystania z narzędzi TIK.

2. Opis procedury diagnozy

2.1 Diagnoza i analiza problemu

Diagnoza problemu została oparta na analizie danych zastanych i badaniu ankietowym. Analiza danych zastanych, tzw. desk research, wykorzystuje przede wszystkim dokumenty opracowane w szkole oraz raporty Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej.

Wykaz źródeł:

- a) Koncepcja pracy Zespołu Szkół Technicznych w Turku 2015- 2020

- b) Średnie wyniki egzaminu maturalnego w 2015 roku w województwach, powiecie tureckim i Zespole Szkół Technicznych w Turku - opracowane na podstawie wyników ogłoszonych przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Poznaniu.
- c) Średnie wyniki szkół – egzaminu maturalnego 2015 - opracowane przez OKE w Poznaniu.
- d) Średnie wyniki egzaminu maturalnego na przestrzeni lat 2007 – 2015 z poszczególnych przedmiotów zdawanych na maturze.
- e) EWD - wskaźniki trzyletnie, dostępne na stronie internetowej <http://ewd.edu.pl/>

Diagnoza bazuje również na badaniu ankietowym, które zostało zrealizowane w okresie od stycznia do czerwca 2016 r. Podczas badania wykorzystano 7 ankiet:

- a) Ankieta nr 1 zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni z przedmiotu matematyka,
- b) Ankieta nr 2 zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni z przedmiotu fizyka,
- c) Ankieta nr 3 zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni z przedmiotu geografia,
- d) Ankieta nr 4 zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni z przedmiotu chemii,
- e) Ankieta nr 5 zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni z przedmiotu biologii,
- f) Ankieta nr 6 zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni z języków obcych,
- g) Ankieta nr 7 Potrzeby Zespołu Szkół Technicznych w Turku,

Wykorzystane narzędzia badawcze

Kwestionariusz ankiet od nr 1 do 6 składał się z pytań dotyczących posiadania przez szkołę wyposażenia pracowni zgodnie z katalogiem wyposażenia szkolnych pracowni przedmiotów ogólnych opracowany przez MEN. Badana była ilość sprzętu posiadana przez szkołę oraz jaka ilość powinna być dokupiona. Badane było również zapotrzebowanie na inne wyposażenie niewymienione w katalogu MEN.

Ankieta nr 7 składała się z 20 pytań (otwartych i zamkniętych) obejmujących następujące obszary:

- a) zajęcia pozalekcyjne (jaki zajęcia były realizowane w szkole w ramach projektów, w ramach organu prowadzącego, budżetu szkoły, zapotrzebowanie na zajęcia wyrównawczo-kompensacyjne, zapotrzebowanie na zajęcia dodatkowe, czy w szkole jest nauczyciel, który

- może poprowadzić zajęcia, pytanie dotyczące możliwości organizacji doradztwa edukacyjno-zawodowego dla uczniów, zainteresowanie zastosowaniem innowacyjnych metod nauczania),
- b) baza dydaktyczna szkoły - zapotrzebowanie szkół na sprzęt dydaktyczny w odniesieniu do poszczególnych pracowni np. matematycznej, fizycznej, chemicznej, geograficznej, biologicznej i języków obcych, pytania diagnozujące liczbę osób niepełnosprawnych w szkole i rodzaj niepełnosprawności w powiązaniu z zapotrzebowaniem na remont lub dostosowanie sal do potrzeb tych osób),
- c) doskonalenie kompetencji kadry pedagogicznej (zainteresowanie nauczycieli podnoszeniem kwalifikacji m.in. w obszarze nowych, innowacyjnych metod nauczania),
- d) zaangażowanie rodziców / opiekunów prawnych w proces edukacji dzieci i młodzieży (pytanie o formy zaangażowania),

3. Wyniki diagnozy potrzeb w Zespole Szkół Technicznych w Turku

Wskaźnik 1: Diagnoza uczniów klas pierwszych - matematyka.

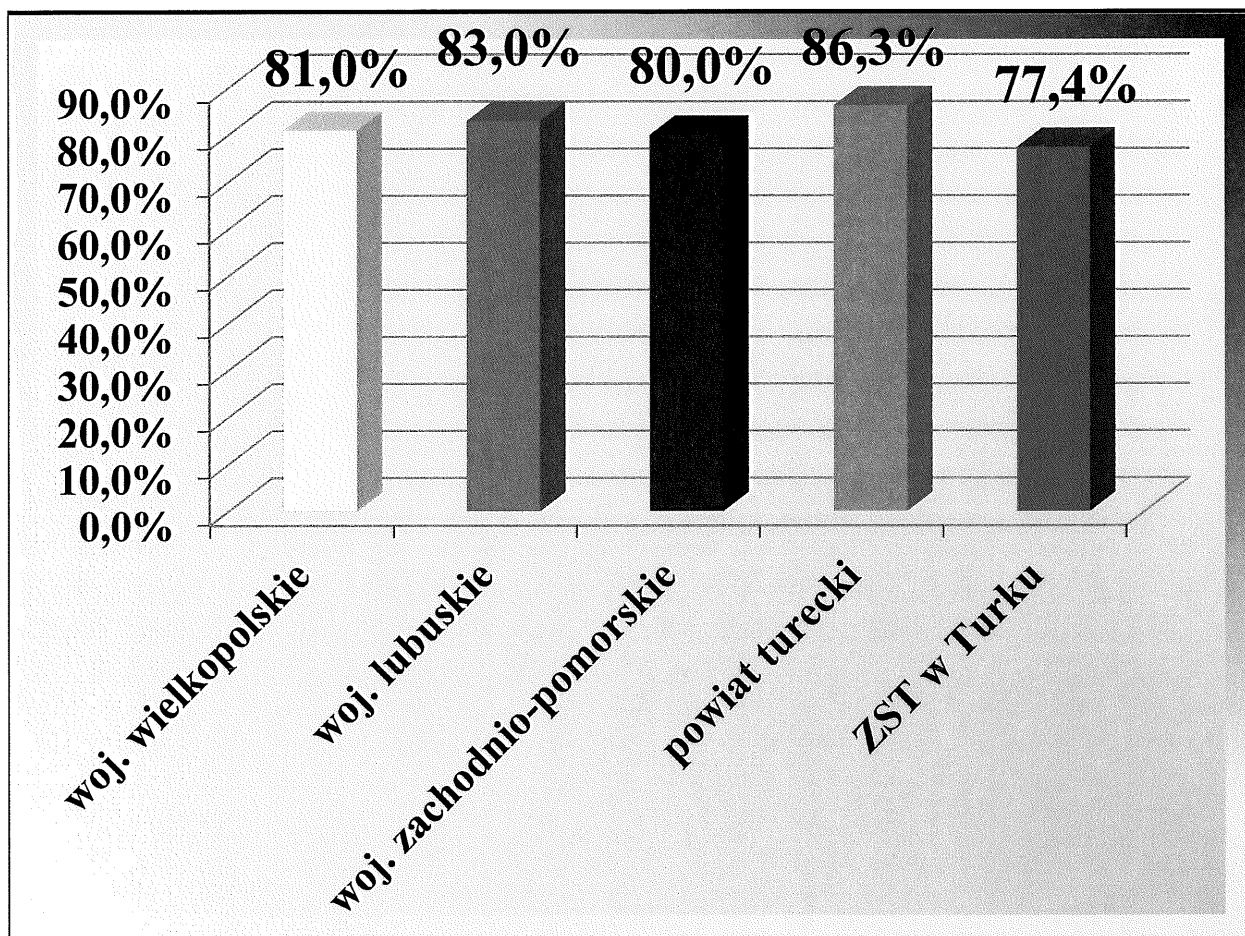
W roku szkolnym 2015/2016 średnia ocen uzyskanych na koniec gimnazjum 2,89. Słabe wyniki gimnazjalne potwierdzają wyniki uzyskane na diagnozie wstępnej dla klas pierwszych. Braki te ujawniają się także przy realizacji zagadnień matematycznych w klasach drugich, trzecich i czwartych (w latach wcześniejszych wyniki wstępne przy rekrutacji były porównywalne).

Wskaźnik 2: Zdawalność egzaminu maturalnego w roku 2015

	Zdających ogółem	Absolwenci wg typów szkół		RAZEM
		LO	T	
		dane w %		
woj. wielkopolskie	24643	87%	71%	81%
woj. lubuskie	6366	90%	74%	83%
woj.zachodnio-pomorskie	10690	84%	71%	80%
powiat turecki	712	94,4%	76,2%	86,28%
ZST w Turku	244	96,4%	76,41%	77,4%

Tabela 1 Zdawalność wszystkich pięciu obowiązkowych egzaminów maturalnych na tle województw, powiatu tureckiego i ZST w Turku w roku 2015

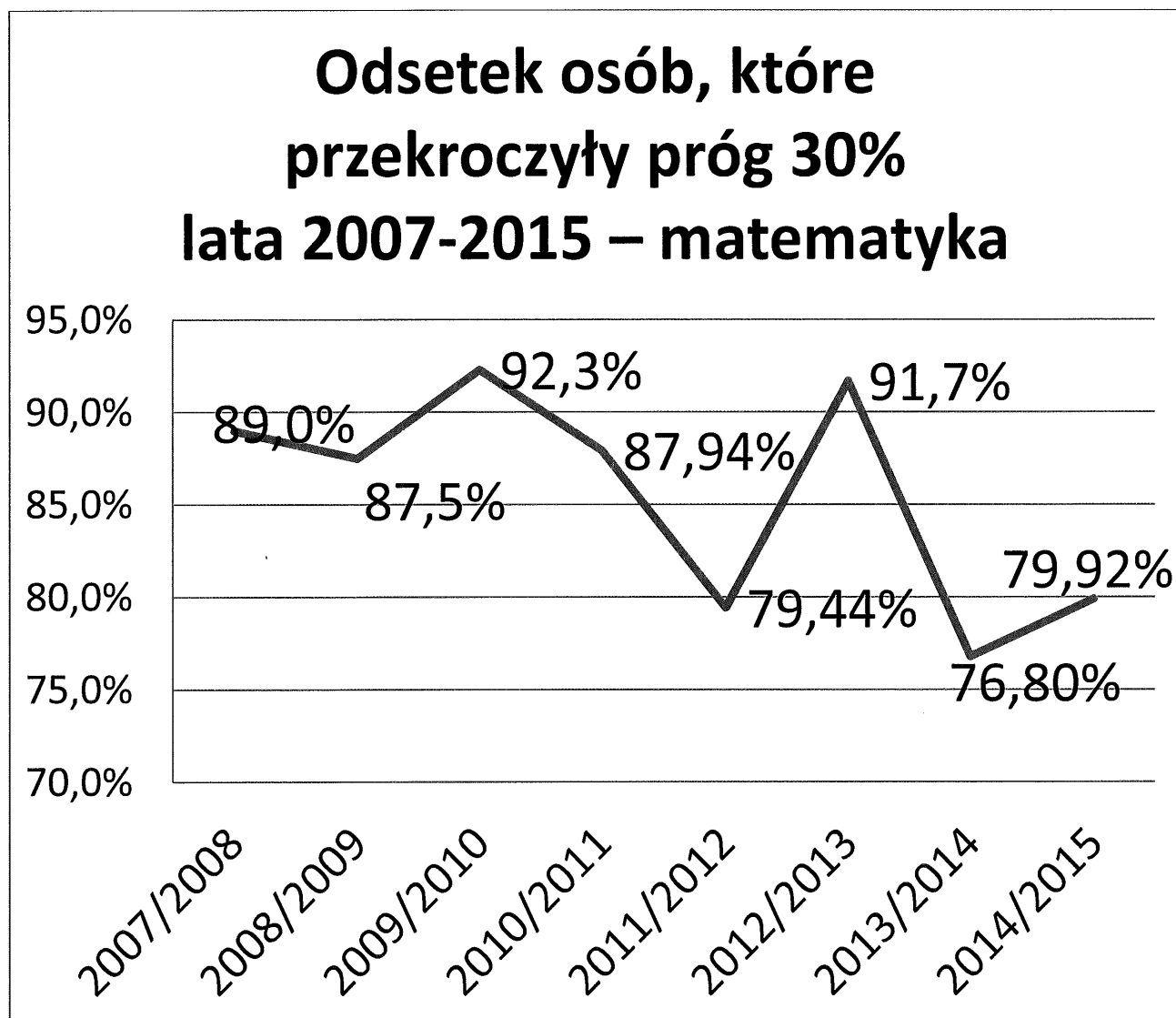
W sesji egzaminacyjnej 2015 procent zdawalności niestety jest niższy niż w powiecie, okręgu i województwie.



Wykres 1 Zdawalność wszystkich pięciu obowiązkowych egzaminów maturalnych w roku 2015

Wskaźnik 3: Średnie wyniki egzaminu maturalnego na przestrzeni lat 2007 – 2015 z poszczególnych przedmiotów zdawanych na maturze

a) Matematyka



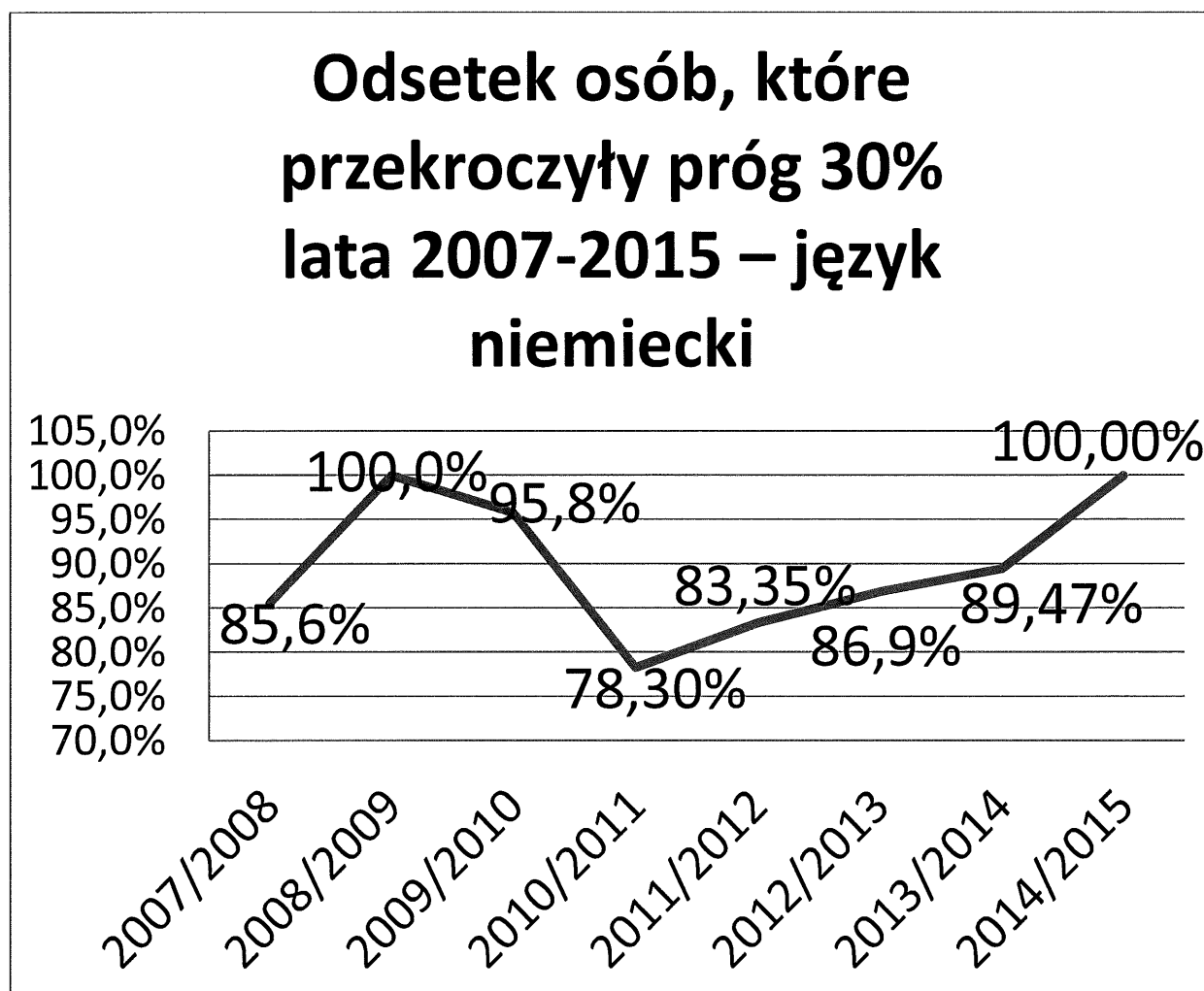
Wykres 2 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z matematyki

b) Język angielski

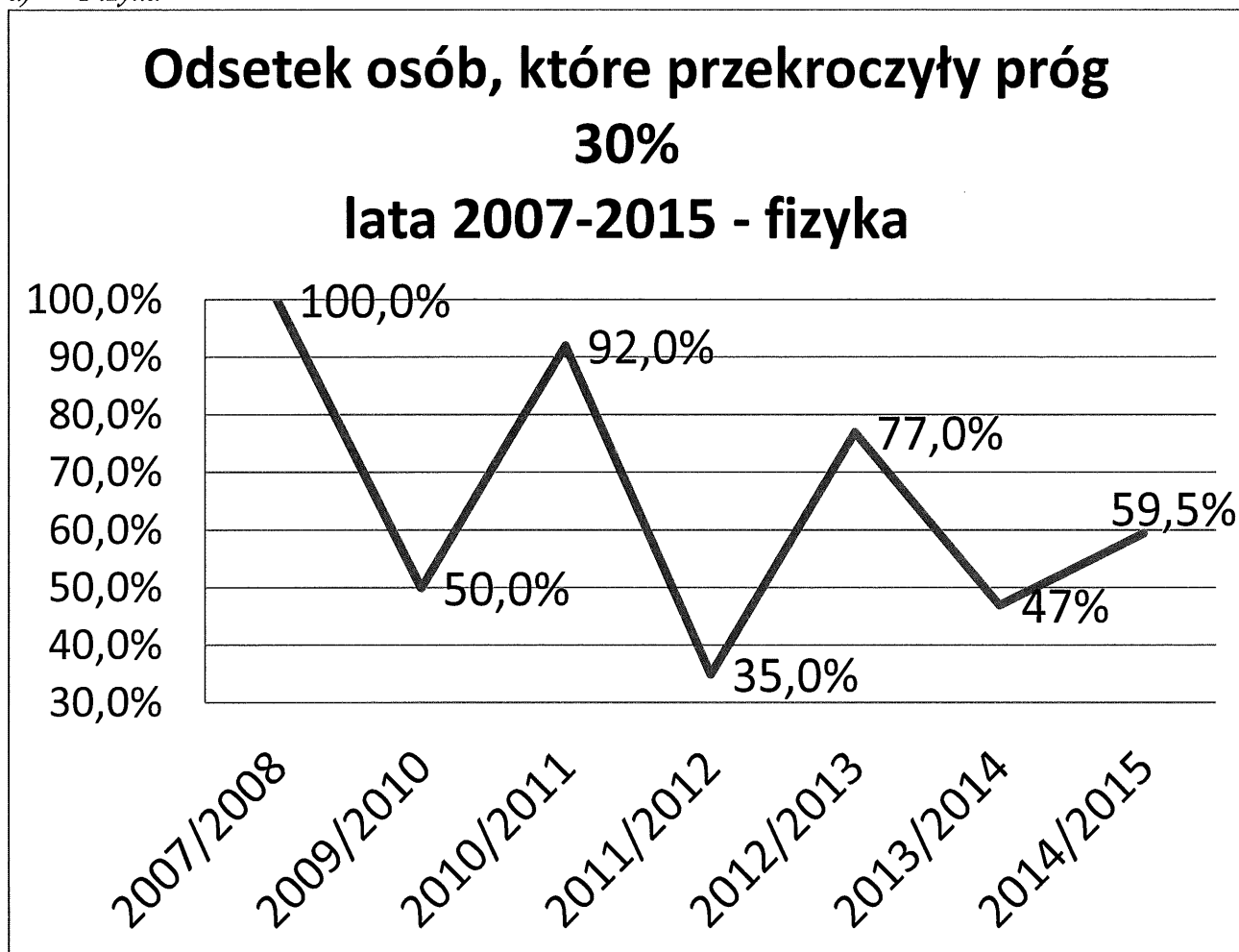


Wykres 3 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z języka angielskiego

c) Język niemiecki

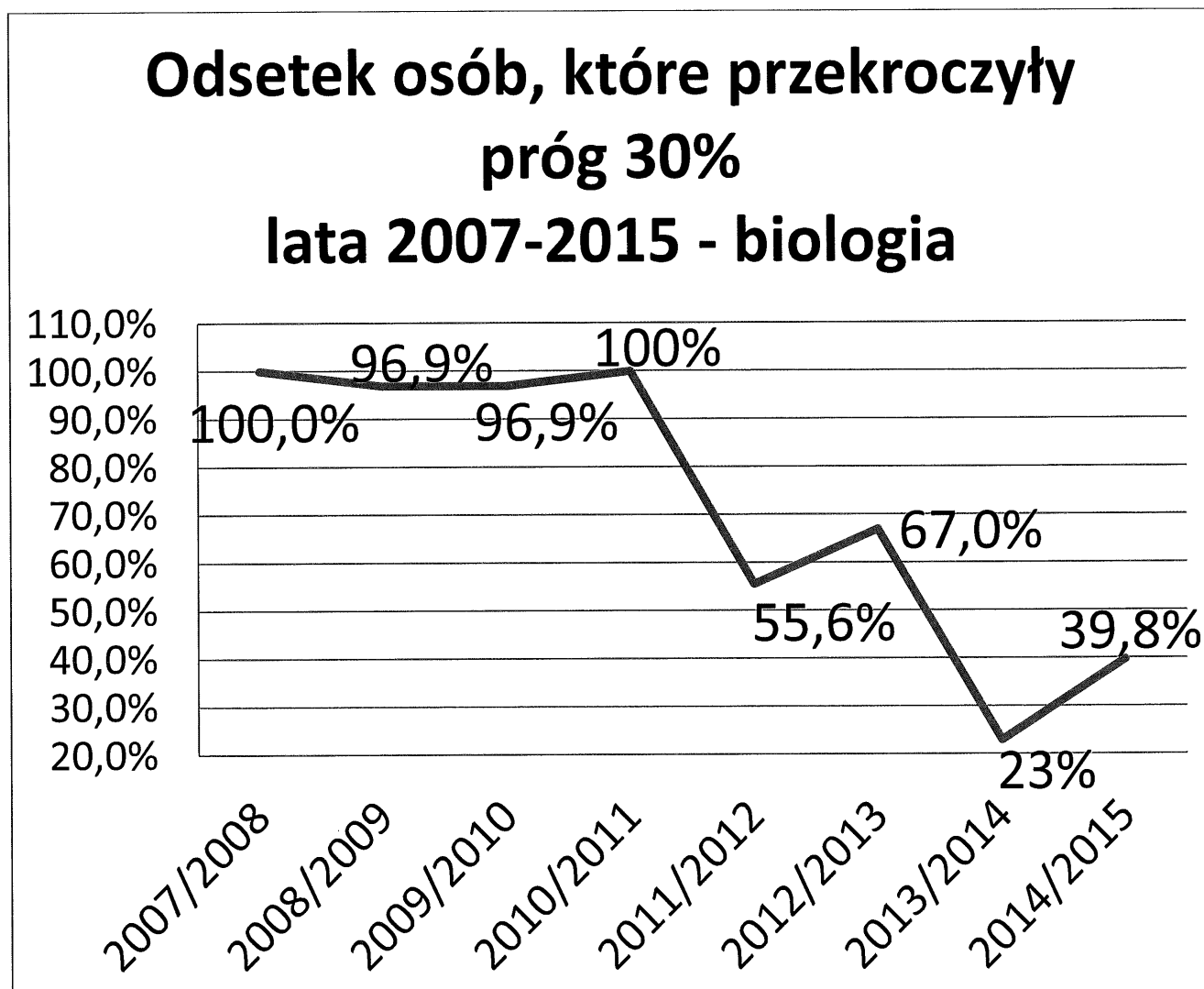


Wykres 4 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z języka niemieckiego

d) *Fizyka*

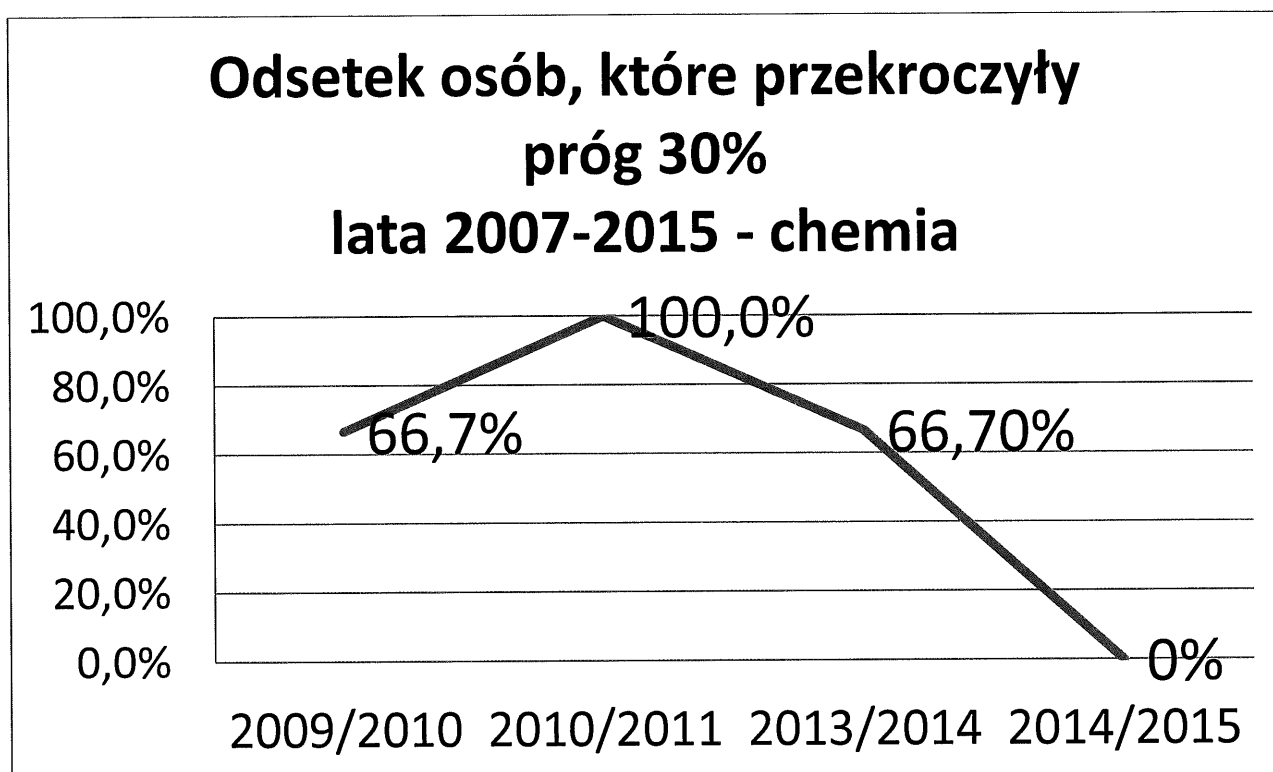
Wykres 5 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z fizyki

e) Biologia



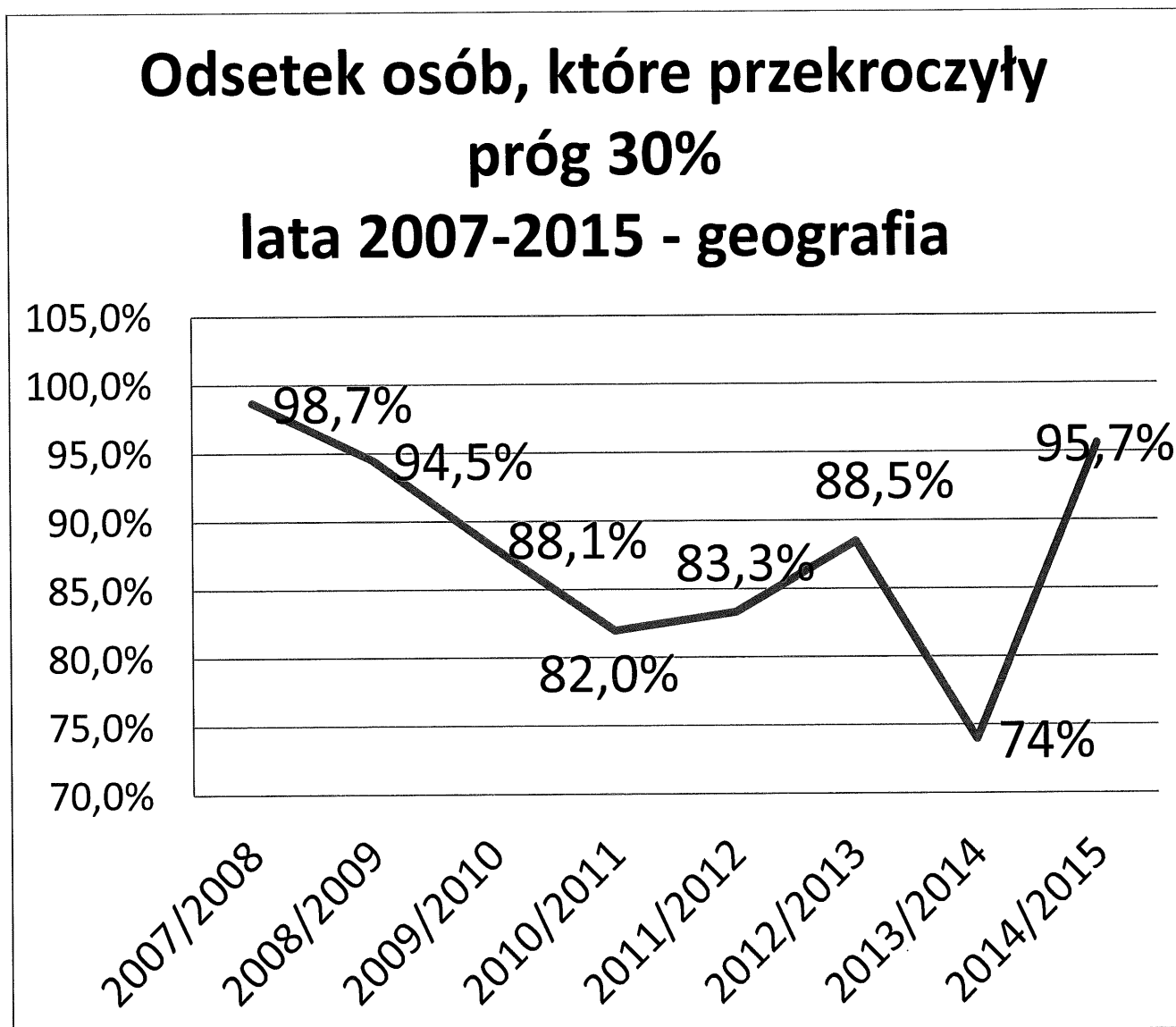
Wykres 6 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z biologii

f) *Chemia*



Wykres 7 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z chemii

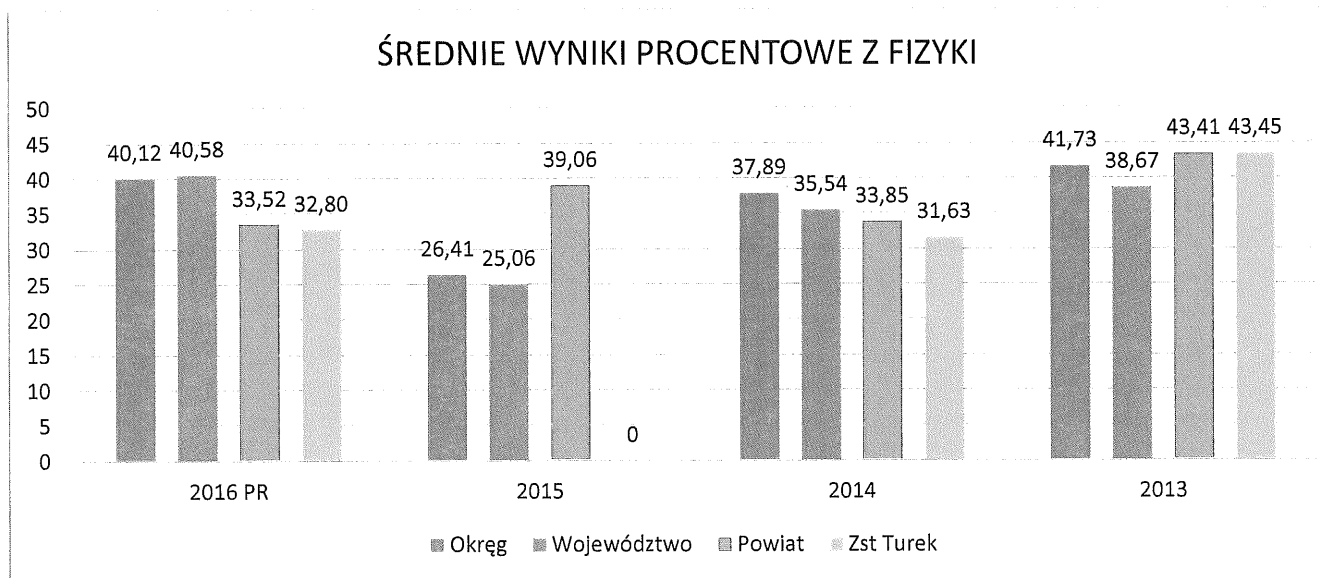
g) Geografia



Wykres 8 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z geografii

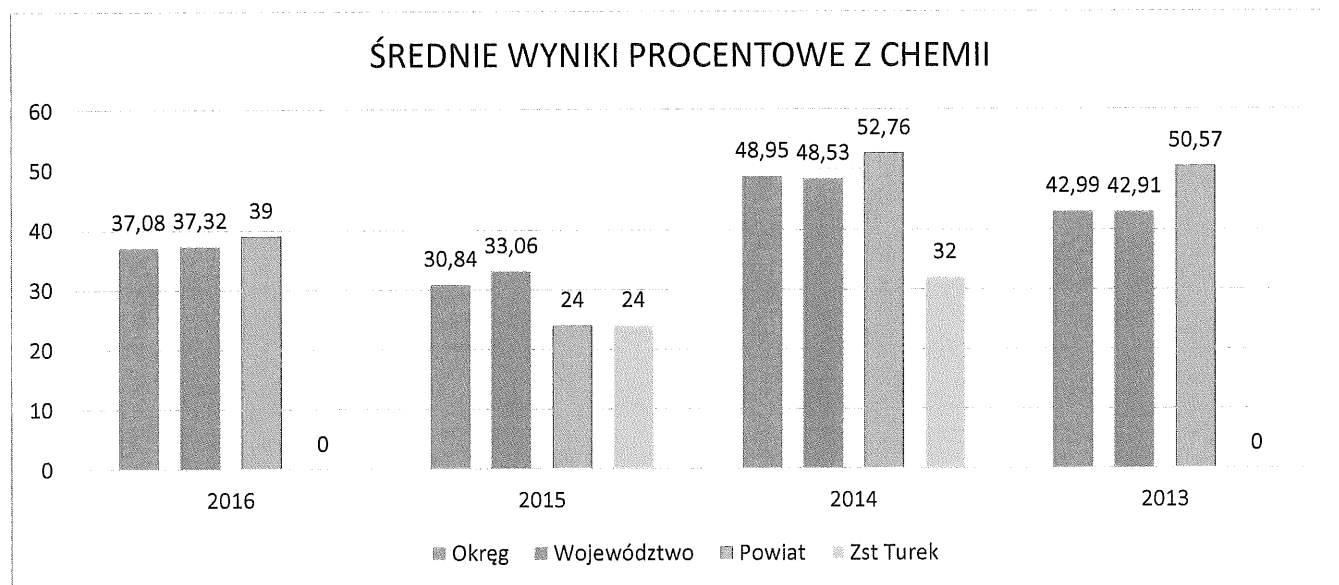
Wskaźnik 4: Średnie wyniki procentowe

a) Fizyka



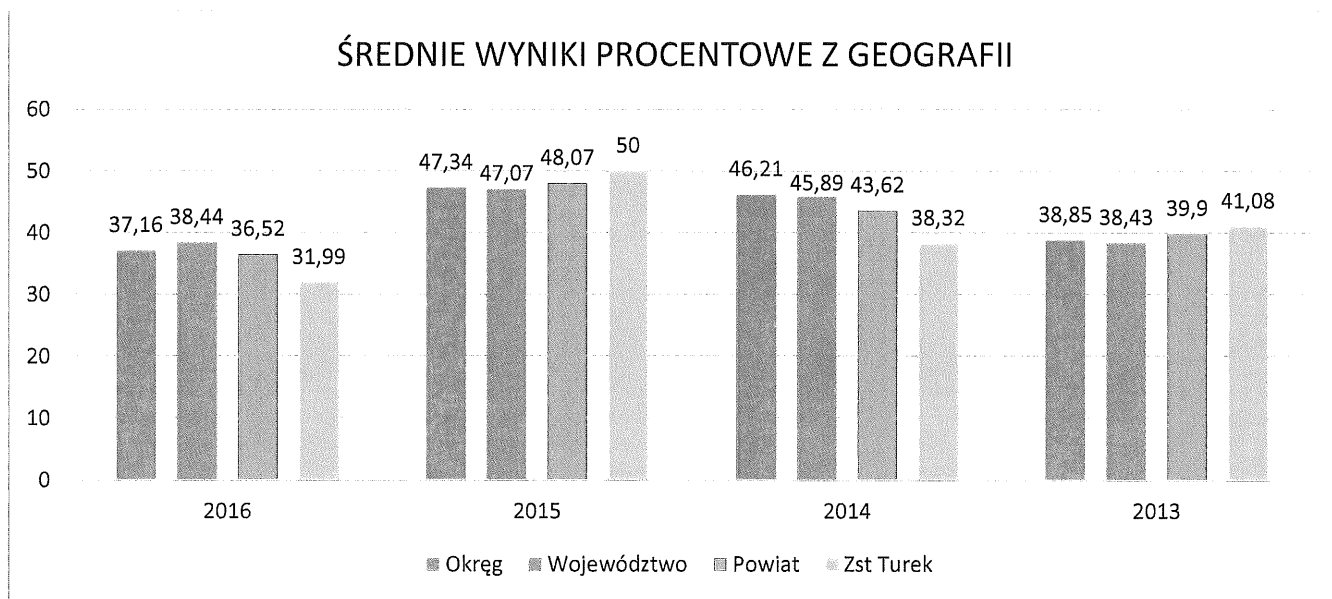
Wykres 9 średnie wyniki procentowe z fizyki

b) Chemia



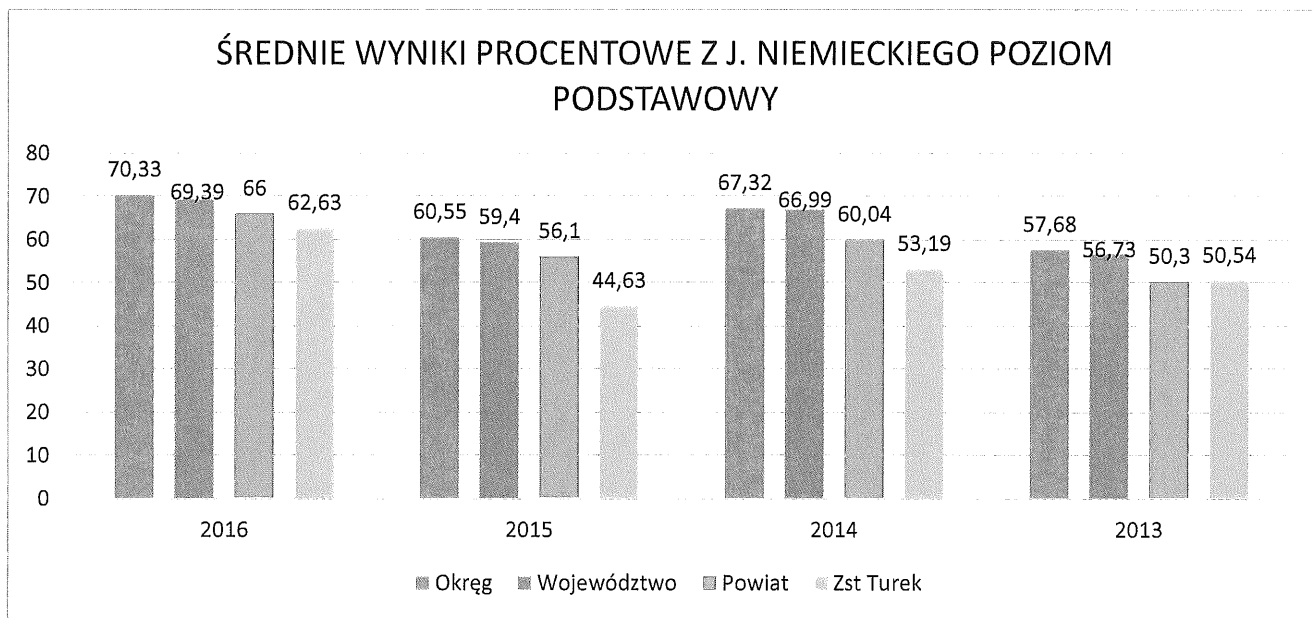
Wykres 10 średnie wyniki procentowe z chemii

c) Geografia



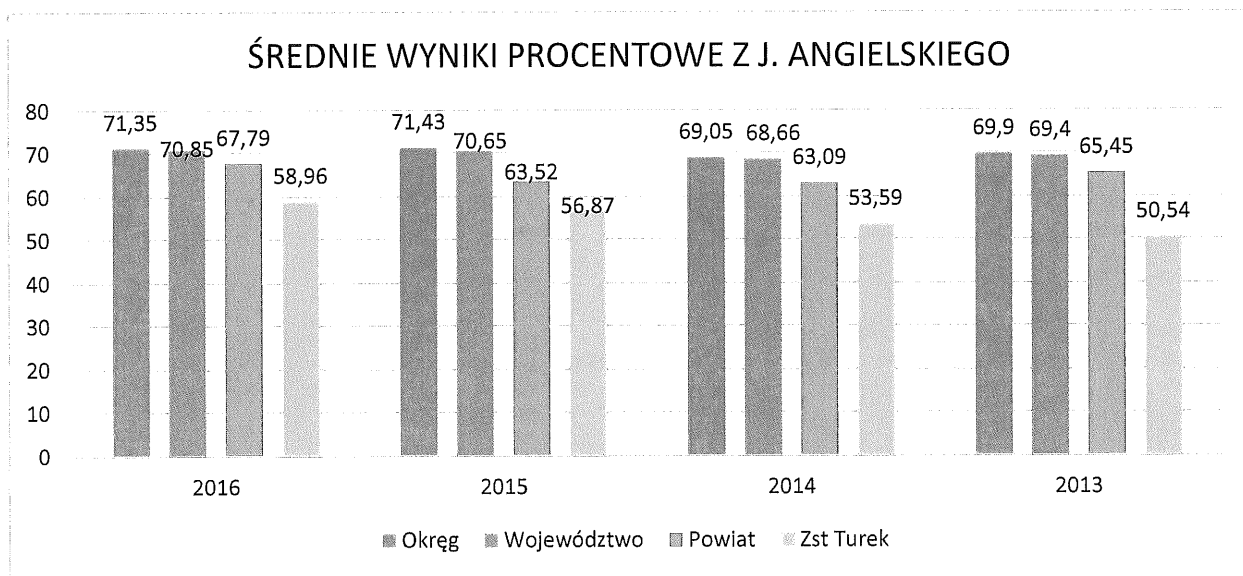
Wykres 11 średnie wyniki procentowe z geografii

d) Języka niemieckiego



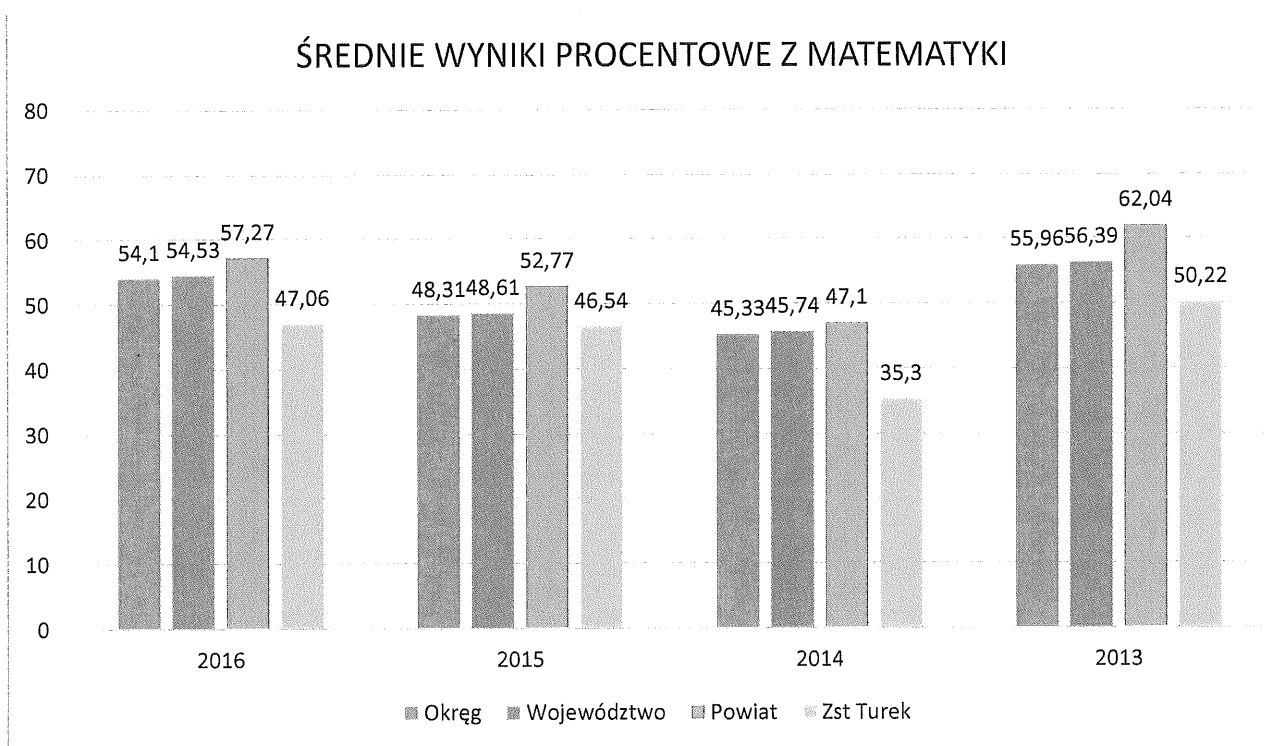
Wykres 12 średnie wyniki procentowe z j. niemieckiego poziom podstawowy

e) Języka angielskiego



wykres 13 średnie wyniki procentowe z j. angielskiego

f) Matematyka



Wykres 14 średnie wyniki procentowe z matematyki

Wskaźnik 5: Zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni matematycznej, chemicznej, fizycznej, geograficznej i językowej zgodnie z załącznikiem nr 1.

Wskaźnik 6: Zapotrzebowanie na doskonalenie kompetencji kadry pedagogicznej przedmiotów ogólnych.

W szkole potrzebne jest przeszkolenie nauczycieli z następujących obszarów:

- a) wykorzystania narzędzi TIK (technologie informacyjno-komunikacyjne) w prowadzeniu zajęć,
- b) aktywne nauczanie języka obcego za pomocą technik pamięciowych,
- c) kształtowania właściwych postaw wśród uczniów dotyczących: kreatywności, innowacyjności i pracy w grupie.

Wskaźnik 7: Zapotrzebowanie uczniów na zajęcia rozwijające kompetencje kluczowe zgodnie z definicją z wytycznych dot. Edukacji

W szkole jest zapotrzebowanie na innowacyjne zajęcia rozwijające takie kompetencje jak:

- a) porozumiewanie się w językach obcych,
- b) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo – techniczne,
- c) umiejętność uczenia się.

Wskaźnik 8.: Zapotrzebowanie na zajęcia rozwijające zainteresowania uczniów, zajęcia dydaktyczno-wyrównawczych

W szkole jest zapotrzebowanie na zajęcia realizowane w formie kół zainteresowań, warsztatów, zajęć dydaktyczno-wyrównawczych w ramach dodatkowych zajęci z przedmiotów ogólnych w połączeniu z szkolnictwem zawodowym.

Wskaźnik 9: Rodzaj i liczba zajęć pozalekcyjnych finansowanych w poprzednich 3 latach nauki realizowane w ramach budżetu szkoły

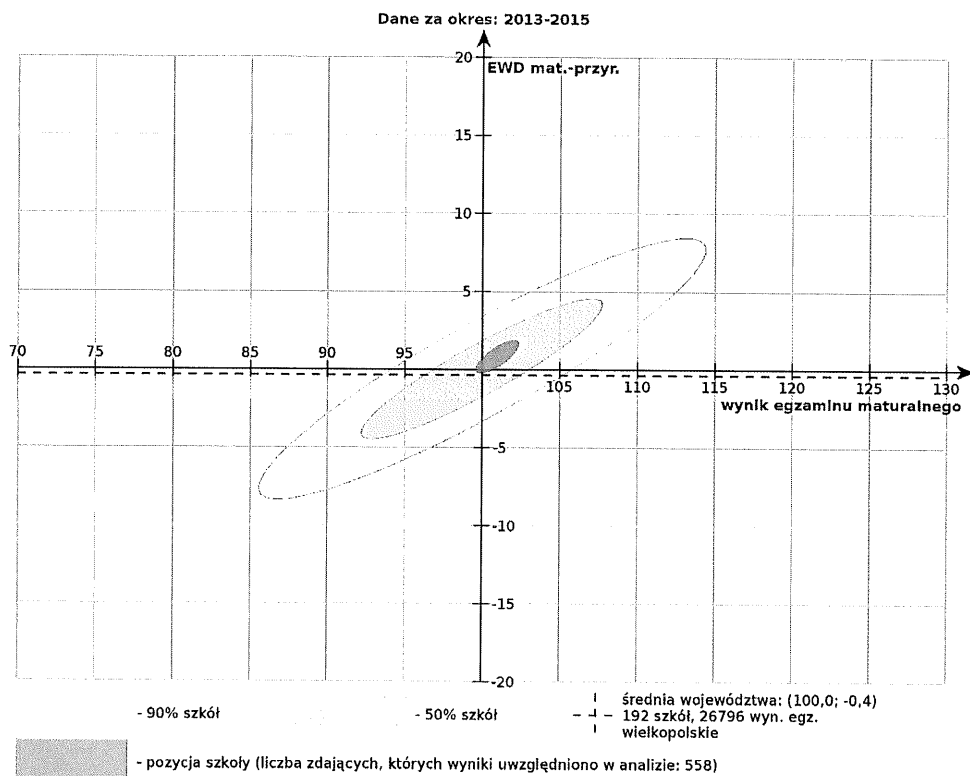
W poprzednich 3 latach szkolnych nie odbywały się żadne zajęcia pozalekcyjne finansowane z budżetu szkoły.

Wskaźnik 10: EWD Zespołu Szkół Technicznych w Turku - technikum

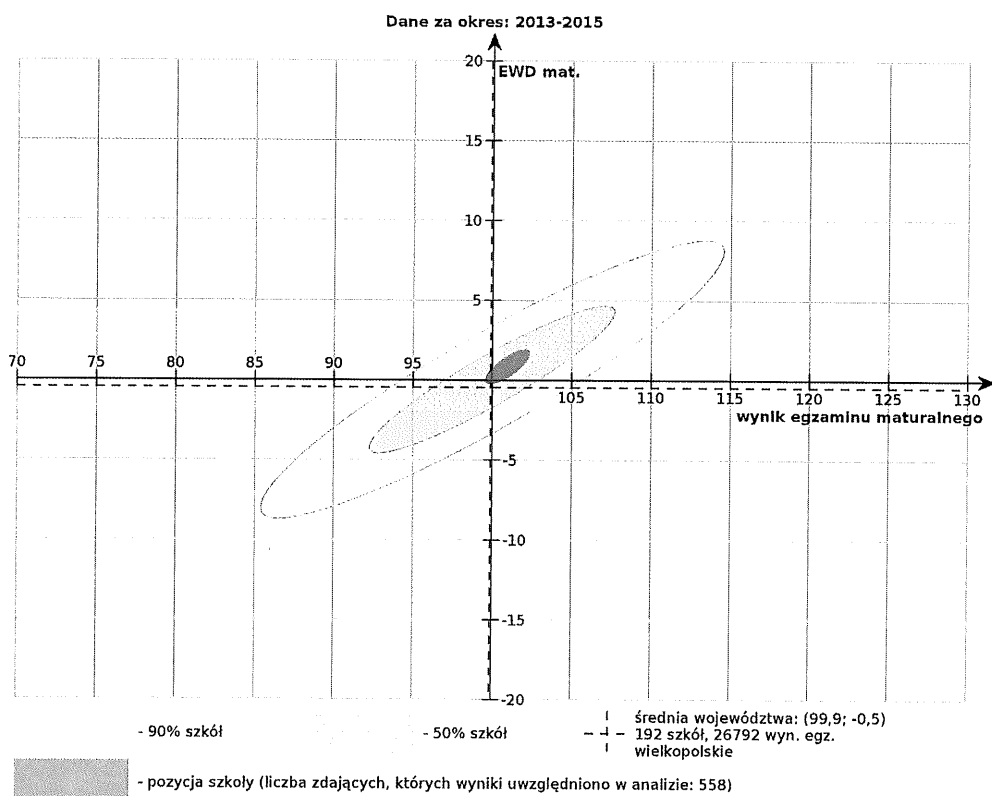
Pozycja szkoły ze względu na wskaźniki wyniku końcowego i edukacyjnej wartości dodanej. 95% powierzchnia ufności dla łącznego oszacowania wskaźników.

Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2013-2015**.

Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: 558



Wykres 15 Wskaźnik EWD część matematyczno-przyrodniczej



Wykres 16 wskaźnik EWD z matematyki

4. Wskazania i rekomendacje

Analiza materiału badawczego Zespołu Szkół Technicznych w Turku w Powiecie Tureckim wykazuje potrzeby w zakresie rozszerzenia oferty szkoły o dodatkowe zajęcia służące lepszemu przygotowaniu uczniów do kolejnych etapów kształcenia, poruszania się na rynku pracy oraz kształtowania umiejętności społecznych. Diagnoza wskazuje również na potrzeby w zakresie doskonalenia umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli oraz niezbędne doposażenie dydaktyczne szkoły. Wskazania i rekomendacje zostały przedstawione zgodnie ze zdefiniowanymi celami diagnozy.

4.1 Zapotrzebowanie uczniów na różnorodne zajęcia pozalekcyjne

4.1.1 Rodzaje zajęć pozalekcyjnych

Celem wyrównywania poziomu edukacyjnego uczniów należy najpierw wyeliminować trudności uniemożliwiające im poszerzenie wiedzy w zależności od zaburzeń rozwojowych i braków edukacyjnych. Dotyczy to zajęć o charakterze korekcyjno-kompensacyjnym, ale również zajęć dydaktyczno-wyrównawczych dających możliwość uzupełnienia, poszerzenia i przypomnienia wielu zagadnień z podstawy programowej.

W programie zajęć pozalekcyjnych należy również uwzględnić realizację zajęć pozalekcyjnych o tematyce dostosowanej do zainteresowań uczniów, jednocześnie poszerzając ich wiedzę z wychodząc z realizacją poza podstawę programową.

Równie istotnym zagadnieniem jest rozwijanie u uczniów kompetencji o kluczowym znaczeniu dla dalszej edukacji oraz podjęcia zatrudnienia. Przeprowadzona diagnoza wykazała konieczność uatrakcyjnienia oferty edukacyjnej szkoły o zajęcia zachęcające uczniów do nauki przedmiotów ścisłych i technicznych, wprowadzenie zajęć nastawionych na kształtowanie kompetencji społecznych i rozwijających przedsiębiorczość oraz kreatywność. Szczególny nacisk należy położyć na zajęcia rozwijające zdolność logicznego myślenia, rozumowania, wykorzystania wiedzy w praktyce, aby podwyższyć kompetencje uczniów z przedmiotów matematyki, fizyki, chemii, geografii, biologii i języków obcych. Należy także uwzględnić zajęcia dla osób z orzeczeniami o niepełnosprawności np. uczniów z niedosłuchem lub upośledzeniem lekkim.

4.1.2 Formy zajęć pozalekcyjnych

Ważne jest wspomaganie rozwoju intelektualnego uczniów poprzez doskonalenie umiejętności skutecznego uczenia się, która jest przydatna w szkole i w zdobywaniu codziennej wiedzy ogólnej, rozwija twórcze myślenie i pamięć, ćwiczy koncentrację i chęć zdobywania wiedzy. Konieczne jest uwrażliwienie uczniów na złożoność procesów zachodzących w przyrodzie i technice. Należy nauczyć ich, że etap poszukiwania jest równie istotny jak znalezienie odpowiedzi na zadane pytanie.

Zajęcia powinny mieć charakter praktyczny, uczeń powinien na nich wykonywać doświadczenia, eksperymenty, tworzyć własne konstrukcje i projekty.

Niezbędne jest wykorzystywanie różnorodnych metod dydaktycznych na wszystkich rodzajach zajęć pozalekcyjnych, np.:

- a) nauka oparta o metodę eksperymentu,
- b) wykorzystanie narzędzi TIK,
- c) działania praktyczne,
- d) praca w grupie,
- e) techniki pamięci,
- g) symulacja,
- h) pokazy i występy sceniczne,
- i) wdrażanie innowacyjnych programów zajęć,
- j) realizacja projektów edukacyjnych,
- k) wprowadzanie nowoczesnych środków przekazu, które są bliskie młodym ludziom.

Zajęcia powinny być realizowane nie tylko jako standardowe zajęcia po szkole, ale również przybierać inne formy, np.:

- a) realizacja projektów edukacyjnych,
- b) warsztaty weekendowe,
- f) wycieczki szkolne (teatr, kino, instytucje o charakterze edukacyjnym, muzea),
- d) spotkania ze znanymi ludźmi.

W szkole zostaną przeprowadzone zajęcia dla uczniów posiadających orzeczenia o niepełnosprawności.

4.1.3 Zapewnienie pomocy dydaktycznych

Użycie na zajęciach innych metod pracy niż na lekcjach, odejście od schematu „tablicy i kredy” wymaga zastosowania różnorodnych pomocy dydaktycznych na wszystkich rodzajach prowadzonych zajęć. Prowadzący powinien dysponować budżetem na zakup pomocy dydaktycznych, zgodnych z programem wdrażanym na danych zajęciach.

4.2 Baza dydaktyczna

Niezbędne jest polepszenie bazy dydaktycznej i wyposażenia szkół w sprzęt i urządzenia przydatne w zajęciach lekcyjnych i pozalekcyjnych. Przede wszystkim dotyczy to pracowni przedmiotowych, by możliwa była praca z uczniem oparta o metodę eksperymentu. Funkcjonalny i sprawny sprzęt zdecydowanie podniesie atrakcyjność i jakość prowadzonych zajęć i wpłynie pozytywnie na osiągnięcia dydaktyczne szkoły.

Konieczne jest również doposażenie szkół tak, aby placówki posiadały wyposażenie zgodne z szczegółowym wykazem pomocy dydaktycznych oraz narzędzi TIK określonych przez MEN, oraz mogły realizować typ projektu - Korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz rozwijanie kompetencji informatycznych.

Szczegółowa analiza została przedstawiona zgodnie z inwentaryzacją posiadanego przez szkoły wyposażenia oraz uwzględnia opinie interesariuszy szkoły: uczniów, nauczycieli, kadry zarządzającej, rodziców/opiekunów prawnych uczniów.

4.3 Doksztalcanie kadry pedagogicznej

Podniesienie efektywności nauczania jest elementem niezbędnym do poprawy poziomu edukacji uczniów, polepszenia ich wyników na egzaminach zewnętrznych oraz uatrakcyjnienia oferty edukacyjnej szkoły. Spośród różnych czynników, mających wpływ na jakość i efektywność pracy szkoły, najważniejszym jest stały rozwój dydaktyczny kadry przez cały okres ich aktywności zawodowej. Istotnym również jest otwartość nauczycieli na oczekiwania i potrzeby uczniów oraz nowe sposoby przekazywania wiedzy.

Kadra pedagogiczna szkół posiada wykształcenie kierunkowe, wielu pedagogów ma kwalifikacje do nauczania dwóch, a nawet trzech przedmiotów. Ponadto szkoła stara się doskonalić zawodowo nauczycieli uwzględniając zmiany programowe w szkolnictwie. Mimo fachowości kadry pedagogicznej wskazane zostały wymagania dokończenia w następujących obszarach:

- a) nauczanie oparte na metodzie eksperymentu,
- b) wykorzystania narzędzi TIK (technologie informacyjno-komunikacyjne) w prowadzeniu zajęć,
- c) aktywne nauczanie języka obcego za pomocą technik pamięciowych,
- d) kształtowania właściwych postaw wśród uczniów dotyczących: kreatywności, innowacyjności i pracy w grupie.

Wnioski

Podsumowując przeprowadzoną diagnozę w Zespole Szkół Technicznych w Turku na podstawie sondażu diagnostycznych, ankiet, rozmów i wywiadów przeprowadzonych z nauczycielami, uczniami i rodzicami/ prawnymi opiekunami oraz analizie dokumentów stwierdza się, że istnieje zapotrzebowanie na zajęcia wyrównawcze, modernizację pracowni jak i dokończenie nauczycieli w dodatkowe kwalifikacje. Uczniowie chcą poszerzać wiedzę wykorzystując różnorodne formy kształcenia rozszerzające, również wykraczające poza ramy danego przedmiotu.


Nauczyciele wskazują na złą bazę dydaktyczną i wskazują na chęć doskonalenie swojej pracy poprzez studia i kursy, co sprostą oczekiwaniom tworzonych kierunków oraz potrzebom uczniów.

Wykresy

Wykres 1 Zdawalność wszystkich pięciu obowiązkowych egzaminów maturalnych w roku 2015.....	7
Wykres 2 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z matematyki.....	8
Wykres 3 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z języka angielskiego	9
Wykres 4 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z języka niemieckiego	10
Wykres 5 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z fizyki.....	11
Wykres 6 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z biologii	12
Wykres 7 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z chemii	13
Wykres 8 Odsetek osób, które przekroczyły próg 30% z geografii.....	14
Wykres 9 średnie wyniki procentowe z fizyki.....	15
Wykres 10 średnie wyniki procentowe z chemii	15
Wykres 11 średnie wyniki procentowe z geografii	16
Wykres 12 średnie wyniki procentowe z j. niemieckiego poziom podstawowy	16
wykres 13 średnie wyniki procentowe z j. angielskiego.....	17
Wykres 14 średnie wyniki procentowe z matematyki	17
Wykres 15 Wskaźnik EWD część matematyczno-przyrodniczej.....	19
Wykres 16 wskaźnik EWD z matematyki	19

Tabele

Tabela 1 Zdawalność wszystkich pięciu obowiązkowych egzaminów maturalnych na tle województw, powiatu tureckiego i ZST w Turku w roku 2015	6
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

DYREKTOR
 ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNYCH
 w Turku

 mgr Wioletta Adamiak