



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI

Delegatura w Lublinie

LLU.410.022.02.2017

P/17/026

WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI

Delegatura w Lublinie

ul. Okopowa 7, 20-022 Lublin

T +48 81 461 31 20, F +48 81 461 31 11

llu@nik.gov.pl

Adres korespondencyjny: Skr. poczt. P-112, 20-001 Lublin 1

I. Dane identyfikacyjne kontroli

Numer i tytuł kontroli	P/17/026 — Nauczanie matematyki w szkołach.
Okres objęty kontrolą	Lata 2015-2017 (do dnia zakończenia czynności kontrolnych, tj. do 7 listopada 2017 r.).
Jednostka przeprowadzająca kontrolę	Najwyższa Izba Kontroli Delegatura w Lublinie
Kontroler	Janusz Gosik, specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LLU/152/2017 z dnia 29 września 2017 r.; (dowód: akta kontroli, tom I str. 1)
Jednostka kontrolowana	Zespół Szkół Nr 2 w Hrubieszowie (dalej: <i>Zespół Szkół</i> lub <i>Zespół</i>); ul. 3 Maja 1, 22-500 Hrubieszów.
Kierownik jednostki kontrolowanej	Alicja Borkowska — dyrektor Zespołu Szkół od dnia 1 września 2005 r. (dowód: akta kontroli, tom I str. 2-5)

II. Ocena kontrolowanej działalności¹

Ocena ogólna

Warunki i organizacja procesu nauczania w szkole w latach 2015–2017 sprzyjały rozwojowi kompetencji matematycznych. Dyrektor szkoły monitorował i usprawniał proces nauczania matematyki.

Nauczyciele matematyki posiadali odpowiednie kwalifikacje do nauczania przedmiotu oraz zgodnie z potrzebami szkoły podnosili swoją wiedzę i umiejętności. Warunki lokalowe i wyposażenie sal lekcyjnych, w których nauczano matematyki, zapewniały bezpieczeństwo uczniów. Organizacja procesu nauczania była zgodna z przepisami oświatowymi oraz, w przeważającym zakresie, zasadami higieny nauczania w tym zakresie. Oferta zajęć pozalekcyjnych z matematyki była zróżnicowana i adekwatna do potrzeb uczniów. W szkole monitorowano osiągnięcia uczniów z matematyki. Wyniki egzaminów zewnętrznych z matematyki w okresie objętym kontrolą kształtowały się powyżej średniej krajowej. Dyrektor prawidłowo sprawował nadzór pedagogiczny nad warunkami i organizacją procesu nauczania matematyki.

NIK zwraca uwagę, że warunki lokalowe utrudniały nauczycielom realizację podstawy programowej i przyjętych w szkole programów nauczania matematyki, co wynikało z braku pracowni matematycznej w Zespole.

III. Opis ustalonego stanu faktycznego

1. Warunki i organizacja procesu nauczania matematyki

Opis stanu faktycznego

W skład Zespołu Szkół w latach szkolnych 2014/2015–2016/2017 wchodziło Gimnazjum i Liceum Ogólnokształcące (dalej: Liceum). Według szkolnej bazy

¹ Najwyższa Izba Kontroli stosuje 3-stopniową skalę ocen: pozytywna, pozytywna mimo stwierdzonych nieprawidłowości, negatywna. Jeżeli sformułowanie oceny ogólnej według proponowanej skali byłoby nadmiernie utrudnione, albo taka ocena nie dawałaby prawdziwego obrazu funkcjonowania kontrolowanej jednostki w zakresie objętym kontrolą, stosuje się ocenę opisową, bądź uzupełnia ocenę ogólną o dodatkowe objaśnienie.

danych Systemu Informacji Oświatowej (stan na 30 września), arkuszy organizacji szkoły (stan po zmianach), tygodniowego planu zajęć edukacyjnych i dzienników lekcyjnych w latach 2014/2015–2016/2017 w Zespole Szkół:

- zatrudnionych było siedmiu nauczycieli matematyki, w tym sześciu nauczycieli dyplomowanych i jeden kontraktowy w latach szkolnych 2014/2015-2015/2016, a od roku szkolnego 2016/2017 sześciu dyplomowanych i jeden mianowany;
- liczba uczniów wynosiła odpowiednio w ww. trzech kolejnych latach szkolnych: 323, 302, 304 (odpowiednio w 12, 11 i 11 oddziałach klasowych Gimnazjum) oraz 455, 440 i 404 (odpowiednio w 15, 15 i 14 oddziałach klasowych Liceum Ogólnokształcącego); średnia liczba uczniów w oddziale klasowym wynosiła w ww. latach szkolnych odpowiednio w Gimnazjum 26,9, 27,5 i 27,6 osoby, a w Liceum — 30,3, 29,3 i 28,9;
- w latach szkolnych 2014/2015-2016/2017 siedmiu nauczycieli matematyki zatrudnionych było na 8,45, 8,11 i 7,84 etatu, a średnia liczba uczniów Zespołu przypadająca na jeden etat nauczyciela matematyki w szkole wyniosła odpowiednio: 92,0, 91,5, 90,3 osoby;
- liczba godzin lekcyjnych matematyki w tygodniowym planie zajęć w Liceum w roku szkolnym 2014/2015 wynosiła w pięciu oddziałach klasy I – 5, 4, 5, 4, 4, w pięciu oddziałach klasy II – 9, 3, 9, 3, 3, w pięciu oddziałach klasy III – 7, 3, 7, 3, 3; w Gimnazjum w czterech oddziałach klasy I po 4 godziny, w czterech oddziałach klasy II po 5 godzin oraz w czterech oddziałach klasy III po 4 godziny;
- liczba godzin lekcyjnych matematyki w tygodniowym planie zajęć w Liceum w roku szkolnym 2015/2016 wynosiła w pięciu oddziałach klasy I – 5, 4, 5, 4, 4, w pięciu oddziałach klasy II – 9, 3, 9, 3, 3, w pięciu oddziałach klasy III – 6, 3, 6, 3, 3, w Gimnazjum w czterech oddziałach klasy I po 4 godziny, w czterech oddziałach klasy II po 5 godzin oraz w czterech oddziałach klasy III po 4 godziny;
- liczba godzin lekcyjnych matematyki w tygodniowym planie zajęć w Liceum w roku szkolnym 2016/2017 wynosiła w czterech oddziałach klasy I – 5, 4, 5, 4, w pięciu oddziałach klasy II – 9, 3, 9, 3, 3, w pięciu oddziałach klasy III – 6, 3, 6, 3, 3, w Gimnazjum w czterech oddziałach klasy I po 4 godziny, w trzech oddziałach klasy II po 5 godzin oraz w czterech oddziałach klasy III po 4 godziny;
- osiągnęte przez uczniów szkoły wyniki egzaminów zewnętrznych z matematyki przedstawiały się następująco: na egzaminie maturalnym w latach 2014-2017 uczniowie, wybierający matematykę jako przedmiot dodatkowy, uzyskali odpowiednio – 48,5%, 38%, 44% i 56% punktów, a uczniowie, dla których matematyka stanowiła przedmiot obowiązkowy – 65,9%, 58%, 64% i 64% punktów; na egzaminie gimnazjalnym w okresie od 2014 r. do 2017 r. uczniowie uzyskali odpowiednio z matematyki wyniki na poziomie: 57,7%, 60,8%, 62% oraz 56% punktów.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 6-53)

1.1. Siedmiu nauczycieli uczących matematyki w Zespole Szkół w okresie objętym kontrolą posiadało kwalifikacje zgodne z wymaganiami zawartymi w § 2 i 3 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 marca 2009 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli oraz określenia szkół i wypadków, w których można zatrudnić nauczycieli niemających wyższego wykształcenia lub ukończonego zakładu kształcenia nauczycieli². Pięcioro z ww. nauczycieli ukończyło studia magisterskie na kierunku matematyka, dwoje —

² Dz. U. z 2015 r. poz. 1264.

studia magisterskie na kierunku innym niż matematyka i studia podyplomowe z matematyki. Nauczyciele posiadali przygotowanie pedagogiczne.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 103-107)

1.2. Nauczyciele matematyki zatrudnieni w Zespole, podnosząc swoją wiedzę ogólną i zawodową, uczestniczyli łącznie w latach szkolnych 2014/2015-2016/2017 w 96 kursach, warsztatach i seminariach w wymiarze 388,5 godziny.

Jedna nauczycielka ukończyła kurs kwalifikacyjny w zakresie oligofrenopedagogiki. Nauczyciele łącznie wzięli udział 54 razy w szkoleniach przeprowadzonych w ramach posiedzeń rady pedagogicznej, w tym w roku szkolnym 2015/2016 w warsztatach zespołu matematyczno-przyrodniczego dotyczących wykorzystania metod aktywizujących na lekcji, prezentacji lekcji pokazowej z matematyki oraz w roku szkolnym 2016/2017 dwukrotnie w warsztatach w ramach zespołu matematyczno-przyrodniczego dotyczących motywowania uczniów oraz skutecznego nauczania.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 73-102)

Z wyników egzaminów maturalnych oraz gimnazjalnych, ogłoszonych przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Krakowie (dalej OKE) oraz zestawienia wskaźników EWD³ wynikało, że w latach 2015-2017 najniższe wyniki na maturze uzyskały klasy trzecie o profilu humanistyczno-psychologicznym (oznaczone jako III E), odpowiednio uzyskując wskaźnik EWD na poziomie minus 1,6, minus 0,9 i minus 2,7. Najniższe wyniki na egzaminie gimnazjalnym z matematyki uzyskały odpowiednio klasy 3ag (wskaźnik EWD 1,3), 3bg (wskaźnik EWD 0,0) oraz klasa 3dg (wskaźnik EWD – minus 0,6).

Jedną z istotnych przyczyn niskich wyników na egzaminie maturalnym mógł być w przypadku uczniów Liceum profil klas oraz wynikający z tego fakt zdawania na egzaminie matematyki w zakresie podstawowym. Ponadto klasy te w postępowaniu rekrutacyjnym do Liceum uzyskały najniższą średnią punktację w porównaniu do pozostałych klas w danym roku szkolnym. W przypadku klas gimnazjalnych, jak wynika z diagnozy sporządzonej przez OKE, miały one relatywnie najniższe średnie wyniki punktowe i procentowe, rozpoczynając naukę w Gimnazjum.

Wicedyrektor Zespołu wskazał w wyjaśnieniu, na związek pomiędzy wynikami egzaminów zewnętrznych a wynikami rekrutacji do klas pierwszych polegający na osiąganiu niższych wyników końcowych z matematyki przez uczniów mających niższe wyniki z matematyki na wejściu.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 64-72, 108-128, 206)

1.3. Warunki lokalowe i wyposażenie sal lekcyjnych, w których odbywało się nauczanie matematyki, odpowiadały normom bezpieczeństwa i umożliwiały realizację podstawy programowej kształcenia ogólnego z przedmiotu matematyka.

Zespół mieścił się w dwóch zabytkowych budynkach, korzystał również z wynajmowanej sali w innym budynku. Matematyki w Zespole Szkół w roku szkolnym 2017/2018 nauczano w dwunastu salach lekcyjnych, w tym w jednej pracowni przedmiotowej do nauki historii. Szkoła nie dysponowała pracownią matematyczną. Pomoce naukowe, którymi dysponowała szkoła, znajdowały się w jednej z sal lekcyjnych (nr 1) oraz w pokoju nauczycielskim.

Sale lekcyjne oraz pracownia historyczna posiadały powierzchnię od 25 m² (nr 25) do 57 m² (P3) oraz wysokość od 3,1 m (P3) do 3,8 m (16, 17, 18). Usytuowanie

³ Edukacyjna wartość dodana.

ławek względem tablicy było prawidłowe w jedenastu salach, natomiast w sali lekcyjnej nr 1 odległość pomiędzy pierwszą ławką a tablicą wynosiła tylko 1,4 m. Uwzględniając liczbę uczniów, wchodzących w skład zespołów klasowych uczących się w ww. salach, powierzchnia przypadająca na jedną osobę wynosiła od 0,90 m² (sala nr 17) do 3,08 m² (sala nr 16). Sale były prawidłowo oświetlone, ogrzewane oraz wietrzone na przerwach. Meble, w które były wyposażone sale lekcyjne były dostosowane do wymogów ergonomii. Sale lekcyjne w budynku głównym nie posiadały wentylacji.

Wszystkie sale, tj. 12, poddane oględzinom NIK w dniach 24-25 października 2017 r., wyposażone były w tablice zielone do pisania kredą. Siedem sal wyposażono w projektory umocowane pod sufitem oraz rozwijane ekrany, w jednej znajdował się telewizor z odtwarzaczem Blu-ray (sala nr 16). W czterech salach lekcyjnych (tj. 33% wszystkich) nie było wyposażenia audiowizualnego (nr 25, 28, 29 i P3). Przyrządy drewniane do kreślenia (cyrkiel, kątomierz i trzy ekierki) znajdowały się w sali nr 1. Pozostałe przyrządy do kreślenia na tablicy oraz inne pomoce naukowe były zdeponowane w pokoju nauczycielskim i były to: linijki (3 sztuki), ekierki (2), cyrkle (3), kątomierze (3), tablice matematyczne, plansze (z wzorami i wykresami figur – 20 sztuk), przezroczyste modele brył matematycznych (stożki, walce, kula, ostrosłupy i graniastosłupy, łącznie 26 sztuk), wirownica do prezentacji brył, zestawy do demonstracji jednostek pola i objętości (1 komplet), książki matematyczne (np. tablice matematyczne – 120 sztuk, zbiory zadań), kalkulatory (30 sztuk), przyrząd do pokazu zmienności funkcji trygonometrycznych (1 komplet), przyrząd do ilustracji figur jednokładnych i podobnych (3 komplety) oraz zestaw pomocy dydaktycznych służących m.in. do budowania modeli wielościanów (1 komplet). W Zespole nie było czasopism matematycznych i zestawów brył do mierzenia i porównywania objętości.

Ponadto w pokoju nauczycielskim znajdowały się trzy komputery użytkowane przez pięciu nauczycieli matematyki. Dodatkowe dwa komputery były użytkowane przez dwoje wicedyrektorów Zespołu, będących nauczycielami matematyki. W komputerach zainstalowane były e-podręczniki do matematyki, program multimedialny do nauki matematyki GEOGEBRA i program do nauki geometrii CABRI. Komputery posiadały gniazda CD, DVD. Dziewięć z dwunastu sal lekcyjnych wyposażono w instalacje kablowe zapewniające dostęp do Internetu. Pozostałe trzy sale (nr 28, 29 i P3) nie posiadały przyłącza z dostępem do Internetu.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 129-173)

Wicedyrektor wyjaśnił, że w Zespole nie utworzono pracowni matematycznej ze względu na dużą liczbę oddziałów klasowych obu szkół (od 21 do 27) oraz na fakt, że lekcje matematyki prowadzi siedmiu nauczycieli. Ponadto przy funkcjonowaniu szkoły w dwóch budynkach trudno przemieszczać dużą liczbę uczniów w czasie przerw lekcyjnych. Stwierdził również, że dyrekcja zamierza utworzyć pracownię matematyczną podczas drugiego etapu rozbudowy kompleksu szkolnego.

Odnosząc się do braku wentylacji w budynku głównym, wyjaśnił, że jest to budynek zabytkowy znajdujący się pod opieką konserwatora zabytków, który nie wyrażał zgody na ingerencję w jego konstrukcję. W 2017 r., w wyniku kontroli przeprowadzonej przez pracowników Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, zalecono wykonanie takiej instalacji z terminem wykonania do 31 sierpnia 2019 roku.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 201-202)

W okresie objętym kontrolą zakupiono pomoce dydaktyczne do nauki matematyki, w tym podręczniki, zbiory zadań, arkusze egzaminacyjne, zeszyty zadań, przewodniki metodyczne i metodologiczne oraz multimedialny pakiet wsparcia dla szkół w zakresie doradztwa edukacyjno-zawodowego ze środków budżetu szkoły za kwotę 8.240,64 zł oraz dwa komputery przenośne marki *Lenovo* za kwotę 4.847,98 zł, z dochodów własnych zgromadzonych na wydzielonym rachunku, wykorzystywane do prowadzenia zajęć z matematyki.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 174-175)

1.4. W tygodniowych planach zajęć edukacyjnych (rozkładach zajęć) uwzględniono potrzebę równomiernego obciążenia uczniów zajęciami w poszczególnych dniach tygodnia oraz zasady organizacji pracy umysłowej ucznia. W przypadku 20% oddziałów klasowych w roku szkolnym 2017/2018 (5 z 21)⁴ stwierdzono rozłożenie zajęć matematyki na końcowych godzinach lekcyjnych. W oddziale 2A lekcję matematyki zaplanowano w poniedziałek na ósmej godzinie lekcyjnej, a w oddziale 2C we wtorek na siódmej godzinie, podczas gdy następnego dnia oddziały te rozpoczynały lekcje od matematyki. W klasach 3D w poniedziałek oraz 3ag i 3bg w środę, lekcje matematyki zaplanowano na siódmej godzinie lekcyjnej.

Dla całego Zespołu zajęcia w poszczególnych dniach tygodnia rozpoczynały się o stałej porze i uwzględniały podobną liczbę godzin lekcyjnych. Nie występowały dni, w których kumulowane były zajęcia, gdzie dominuje praca statyczna i długotrwała koncentracja (matematyka, fizyka, chemia) oraz dni, w których występują tylko przedmioty niewymagające zwiększonej koncentracji.

Długość przerw między zajęciami wynosiła 10 minut, za wyjątkiem przerwy długiej pomiędzy czwartą i piątą lekcją (20 minut) oraz przerwy pomiędzy siódmą a ósmą lekcją, trwającej 5 minut.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 176-183)

Wicedyrektor Zespołu wyjaśnił m.in., że w przypadku oddziałów IIA i IIC Liceum Ogólnokształcącego matematyka musi się znaleźć na różnych godzinach lekcyjnych, (w tym pierwszych i końcowych w ciągu dnia), ponieważ oddziały te realizują rozszerzony program nauczania matematyki (dziewięć godzin matematyki w tygodniu). W klasach 3D, 3ag i 3bg zajęcia z matematyki realizowane są na siódmej godzinie lekcyjnej z powodu braku możliwości wynajmowania w roku szkolnym 2017/2018 wystarczającej liczby dodatkowych sal dydaktycznych, jednak podjęto działania w celu wynajęcia kolejnych sal (podał, że zostanie to zmienione w tygodniowym rozkładzie zajęć od grudnia 2017 r.). Wyjaśnił także, że przerwa pomiędzy siódmą a ósmą godziną lekcyjną trwa 5 minut, ponieważ ponad 60% naszych uczniów mieszka poza Hrubieszowem i została skrócona na prośbę dojeżdżających uczniów i ich rodziców po to, aby godzinę zakończenia zajęć dostosować do rozkładu jazdy PKS i busów (kursy PKS i bus do niektórych miejscowości odbywają się tylko rano i około godziny 15.00)

(dowód: akta kontroli, tom I str. 202-203)

1.5. W toku kontroli dokonano oględzin prowadzenia zajęć lekcyjnych z matematyki w trzech oddziałach Liceum i dwóch oddziałach Gimnazjum: 2ag (temat lekcji: *Pierwiastek drugiego stopnia*), 3bg (*Stożek jako bryła obrotowa*), 1E (*Przedziały liczbowe*), 2A (*Wzory Viete'a i ich zastosowanie*) oraz 3B (temat: *Równoległość i prostopadłość prostych w układzie współrzędnych*).

⁴ Oddziały: 2A,2C, 3D, 3ag i 3cg.

W badanych oddziałach nauczyciele realizowali programy nauczania matematyki dopuszczone do użytku szkolnego uchwałą Nr 3/2017/18 Rady Pedagogicznej Zespołu Szkół nr 2 w Hrubieszowie z dnia 29 sierpnia 2017 r.: program nauczania w liceach i technikach — zakresy podstawowy i rozszerzony⁵ oraz program nauczania matematyki w gimnazjach⁶.

W trakcie obserwowanych zajęć nauczyciele każdorazowo na początku lekcji podawali uczniom tematy lekcji oraz zakresy wprowadzanego materiału, a na końcu zajęć zadawali prace domowe. Stosowali różnorodne metody nauczania (jak np. wykład, dyskusja, ćwiczenia, praca indywidualna oraz rozwiązywanie zadań w grupach), indywidualizowali sposób nauczania do możliwości percepcyjnych uczniów, posiadających opinie z poradni psychologiczno-pedagogicznych (łącznie w obserwowanych zajęciach uczestniczyło dziesięciu takich uczniów: jeden z dysortografią, mający wolniejsze tempo pracy, sześciu ze stwierdzoną dysleksją oraz trzech z dysgrafią). Nauczyciele korzystali z pomocy dydaktycznych, oceniali prace domowe uczniów, dokonywali przypomnienia wiadomości z lekcji poprzednich, oceniali ustnie efekty rozwiązywania zadań uprzednio przepracowanego w parach, a uczniów zgłaszającym nagradzali za aktywność.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 184-194, 277-303)

1.6. W Zespole zapewniono zróżnicowaną i adekwatną do potrzeb uczniów ofertę zajęć pozalekcyjnych z matematyki, w tym kół zainteresowań.

W latach szkolnych 2014/2015-2017/2018 w Zespole zapewniono zajęcia przygotowujące do egzaminu maturalnego i egzaminu gimnazjalnego z matematyki w ramach godzin pozalekcyjnych, w tym tzw. godzin karcianych⁷. W zajęciach dla maturzystów uczestniczyło 412 uczniów, tj. 72% ogółu uczniów klas maturalnych Liceum Ogólnokształcącego, a w zajęciach przygotowujących do egzaminu gimnazjalnego 341 uczniów, tj. 82% ogółu uczniów klas III Gimnazjum. Zajęcia przygotowujące do egzaminu maturalnego prowadziło w latach szkolnych 2014/2015 i 2015/2016 trzech nauczycieli, a w latach 2016/2017 i 2017/2018 czterech nauczycieli. W roku szkolnym 2014/2015 łączny wymiar prowadzonych zajęć wynosił 7 godzin tygodniowo, w tym dwie tzw. godziny karciane, w kolejnym roku szkolnym — 6 godzin (w tym cztery godziny karciane), w roku szkolnym 2016/2017 — 6 godzin, a w bieżącym roku szkolnym – 7 godzin lekcyjnych tygodniowo.

Zajęcia przygotowujące do egzaminu gimnazjalnego w każdym z ww. lat szkolnych prowadziło dwóch nauczycieli Gimnazjum w wymiarze od jednej do trzech godzin lekcyjnych tygodniowo. W roku szkolnym 2014/2015 liczba godzin wynosiła cztery (w tym dwie tzw. karciane), w następnym roku trzy (w tym jedna tzw. karciana), w roku szkolnym 2016/2017 – pięć, a w 2017/2018 dwie godziny lekcyjne.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 6-17, 208)

W § 8 ust. 8 statutu Zespołu Szkół określono m.in., że szkoła: organizuje kształcenie uczniów niepełnosprawnych, niedostosowanych społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym, w integracji z młodzieżą pełnosprawną, a także, że udziela pomocy psychologiczno-pedagogicznej, która polega na rozpoznawaniu i zaspokajaniu indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz rozpoznawaniu indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia, wynikających

⁵ Autorstwa Marcina Kurczaba, Elżbiety Kurczab i Elżbiety Świdry.

⁶ Autorstwa Adama Makowskiego, Tomasza Masłowskiego i Anny Toruńskiej.

⁷ Godziny realizowane na podstawie art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz. U. z 2017 r. poz. 1189, ze zm.).

z niepełnosprawności, niedostosowania społecznego i zagrożenia niedostosowaniem społecznym, szczególnych uzdolnień, specyficznych trudności w uczeniu się, zaburzeń komunikacji językowej, chorych przewlekłe, będących w sytuacji kryzysowej lub traumatycznej, niepowodzeń edukacyjnych, zaniedbań środowiskowych, trudności adaptacyjnych związanych z różnicami kulturowymi lub kształceniem za granicą.

W § 29 ust. 6-7 statutu określono m.in., że nauczyciele: indywidualizują pracę z uczniem na obowiązkowych i dodatkowych zajęciach edukacyjnych, udzielają pomocy psychologiczno-pedagogicznej w trakcie bieżącej pracy z uczniem, zgłaszają zauważone specjalne potrzeby uczniów do wychowawcy klasy oraz biorą udział w pracach zespołu ds. pomocy psychologiczno-pedagogicznej dla uczniów z orzeczeniem o kształceniu specjalnym, mają obowiązek dostosować wymagania edukacyjne dla ucznia posiadającego orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 264-276)

W okresie objętym kontrolą w Zespole prowadzono pozalekcyjne zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze dla uczniów mających trudności w nauce matematyki. W roku szkolnym 2014/2015 dwóch nauczycieli matematyki prowadziło zajęcia dla 10 i 29 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo, a trzeci w wymiarze dwóch godzin tygodniowo dla łącznej liczby 57 uczniów. W 2015/2016 trzech nauczycieli matematyki prowadziło zajęcia odpowiednio dla 10, 8 i 15 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo, w 2016/2017 pięciu prowadziło odpowiednio dla 12, 20, 19, 30 i 15 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo, a w 2017/2018 czterech odpowiednio dla 14, 17, 20 i 13 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 209)

W latach szkolnych 2014/2015-2016/2017 nie uzyskało promocji i powtarzało klasę odpowiednio dla każdego roku szkolnego: dwóch, jeden i jeden uczeń Zespołu Szkół, w tym z powodu matematyki po jednym w każdym roku szkolnym. W roku szkolnym 2014/2015 nieklasyfikowany był jeden uczeń, w 2015/2016 również jeden (obaj z matematyki). W 2016/2017 roku klasyfikowani byli wszyscy uczniowie.

W latach szkolnych 2014/2015-2016/2017 przeprowadzono egzaminy poprawkowe odpowiednio w każdym roku szkolnym: dla czternastu uczniów (w tym dla jednego ucznia Gimnazjum), czterech i siedmiu uczniów. W liczbie tej egzaminy poprawkowe z matematyki dotyczyły odpowiednio: jedenastu uczniów (w tym jednego ucznia Gimnazjum), czterech i sześciu uczniów. Uczniowie ci uczestniczyli w zajęciach dydaktyczno-wyrównawczych.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 210-211)

W roku szkolnym 2014/2015 dwóch nauczycieli prowadziło koła matematyczne dla uczniów najzdolniejszych — jeden w wymiarze dwóch godzin tygodniowo dla łącznej liczby 25 uczniów, a drugi w wymiarze jednej godziny dla piętnastu uczniów. W kolejnym roku szkolnym pięciu nauczycieli prowadziło takie zajęcia w wymiarze: czterech nauczycieli po jednej godzinie odpowiednio dla 7, 4, 8 i 19 uczniów, a jeden w wymiarze trzech godzin dla grupy dwóch, jedenastu i piętnastu uczniów. W roku szkolnym 2016/2017 czterech nauczycieli prowadziło zajęcia w wymiarze jednej godziny odpowiednio dla grupy: 4, 6, 4 i 6 uczniów. W 2017/2018 dwóch nauczycieli prowadziło zajęcia w wymiarze po jednej godzinie każdy, dla grupy trzech i pięciu uczniów.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 212)

W roku szkolnym 2015/16 w Zespole promocję z wyróżnieniem otrzymało 150 uczniów Gimnazjum i 124 Liceum. W roku tym jeden uczeń otrzymał stypendium Prezesa Rady Ministrów (za najwyższą średnią), a szesnastu uczniów stypendium Burmistrza Miasta Hrubieszów (w tym jeden za osiągnięcia z matematyki).

(dowód: akta kontroli, tom I str. 203)

W okresie objętym kontrolą jeden uczeń objęty został nauczaniem indywidualnym (w roku szkolnym 2014/2015) z powodu problemów zdrowotnych. Przeprowadzone zajęcia z uczniem zostały udokumentowane w dzienniku zajęć nauczania indywidualnego.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 213-227)

1.7. W okresie objętym kontrolą w Zespole uczyło się 34 uczniów posiadających opinie i orzeczenia wydane przez poradnie psychologiczno-pedagogiczne, dotyczące m.in. nauczania matematyki, w tym dziewięciu uczniów Gimnazjum i dwudziestu pięciu Liceum. Szczegółową kontrolą objęto 17 uczniów, w tym jednego z zespołem Aspergera oraz jednego z niedosłuchem. Powodem wydania opinii i orzeczeń dla 15 pozostałych uczniów były specyficzne trudności w uczeniu ze stwierdzoną u pięciu z nich dysortografią i dysgrafią, u trzech dysortografią, u trzech dysortografią i dysleksją, u trzech dysortografią, dysleksją i dysgrafią oraz u jednego dysgrafią i dyskalkulią.

Wobec 15 uczniów nauczyciele, stosownie do zaleceń zawartych w orzeczeniach, dostosowywali metody do indywidualnych potrzeb w toku prowadzonych zajęć oraz przy ocenianiu pracy wykonywanej przez uczniów. Wobec uczniów z dysortografią i dysleksją nauczyciel w jednym przypadku oceniał wartość merytoryczną prac ucznia z pominięciem aspektu graficznego, ponadto uczeń siedział blisko tablicy i nauczyciela, zaś w drugim przypadku uwzględniał problemy z myleniem znaków i liczb w działaniach matematycznych oraz dopuszczał różne sposoby rozwiązywania zadań.

Uczeń z zespołem Aspergera w latach szkolnych 2014/2015-2016/2016 w Gimnazjum oraz w roku szkolnym 2017/2018 w Liceum, a także uczeń z niedosłuchem w latach szkolnych 2016/2017-2017/2018 w Liceum, zostali objęci zajęciami rewalidacyjnymi, w tym z matematyki.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 228-261)

1.8. W roku szkolnym 2014/2015 w dwóch konkursach matematycznych uczestniczyło 33 uczniów Gimnazjum. W pierwszym z nich finalistą został jeden uczeń, a w drugim do finału zakwalifikowało się pięciu uczniów, z których jeden został laureatem konkursu. W tym samym roku szkolnym dwóch uczniów Liceum uczestniczyło w Międzynarodowym Konkursie Matematycznym „Kangur” — finalistą został jeden z nich, otrzymując wyróżnienie.

W roku szkolnym 2015/2016 w dwóch konkursach matematycznych uczestniczyło 27 uczniów Gimnazjum, w pierwszym z nich laureatami zostało dwóch uczniów klasy, a w drugim finalistami było trzech uczniów. W trzech konkursach matematycznych uczestniczyło 49 uczniów Liceum. We wszystkich tych konkursach uczniowie Liceum znaleźli się w etapie finałowym — w pierwszym z nich jeden uczeń, w drugim pięciu uczniów (otrzymali wyróżnienia), w trzecim trzech uczniów. W tym samym roku szkolnym trzech uczniów Liceum uczestniczyło w olimpiadzie matematycznej, z tego jeden z nich został laureatem. Trzech uczniów wzięło również udział w olimpiadzie „O diamentowy indeks AGH z matematyki” (jeden uczeń został laureatem olimpiady matematycznej).

W roku szkolnym 2016/2017 59 uczniów Gimnazjum uczestniczyło w czterech konkursach matematycznych (w tym jednym organizowanym przez Kuratorium i jednym pod patronatem Lubelskiego Kuratora Oświaty), do finału trzech z tych konkursów zakwalifikowało się 11 uczniów, a laureatami dwóch z nich zostało trzech uczniów.

W tym samym roku szkolnym w dwóch konkursach matematycznych udział wzięło 45 uczniów Liceum. W obu konkursach czterech uczniów zakwalifikowało się do finału. W pierwszym z nich jeden uczeń uzyskał wyróżnienie.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 262-263)

1.9. Nauczanie matematyki w Zespole odbywało się na podstawie programów, ujętych na każdy rok szkolny w zestawach programów nauczania dla liceum ogólnokształcącego i gimnazjum, przedłożonych dyrektorowi Zespołu przez nauczycieli i dopuszczonych przez niego do użytkowania po uzyskaniu stosownych opinii rady pedagogicznej. Dyrektor szkoły corocznie podawał do publicznej wiadomości informację o podręcznikach, obowiązujących w danym roku szkolnym, poprzez zamieszczenie wykazu tych podręczników na stronie internetowej Zespołu.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 277-311)

1.10. Analiza faktycznie zrealizowanych godzin lekcyjnych z matematyki, (tj. takich, które zostały potwierdzone odpowiednim wpisem nauczyciela w dzienniku lekcyjnym), w okresie trzech lat (cykl edukacyjny) w relacji do liczby godzin w szkolnych planach nauczania w latach 2014/2015-2016/2017 wykazała realizację planowanej liczby godzin we wszystkich sześciu zbadanych oddziałach (po trzy Liceum i Gimnazjum).

(dowód: akta kontroli, tom I str. 19-56, 312)

1.11. W wyniku przeglądu zapisów w dziennikach lekcyjnych oddziałów klasowych 1ag i 1A w roku szkolnym 2014/2015, 2bg i 2E w roku szkolnym 2015/2016 oraz 3cg i 3D w roku szkolnym 2016/2017, stwierdzono, że treści zawarte w dopuszczonych do użytku w Zespole Szkół programach nauczania z matematyki dla gimnazjum i liceum zostały zrealizowane.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 277-306, 313)

Ustalone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie stwierdzono następujące nieprawidłowości:

1. W okresie objętym kontrolą w Zespole prowadzono pozalekcyjne zajęcia dydaktyczno-wyrównawcze dla uczniów mających trudności w nauce matematyki. W roku szkolnym 2014/2015 dwóch nauczycieli matematyki prowadziło zajęcia dla 10 i 29 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo, a trzeci w wymiarze dwóch godzin tygodniowo dla łącznej liczby 57 uczniów. W 2015/2016 trzech nauczycieli matematyki prowadziło zajęcia odpowiednio dla 10, 8 i 15 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo, w 2016/2017 pięciu prowadziło odpowiednio dla 12, 20, 19, 30 i 15 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo, a w 2017/2018 czterech odpowiednio dla 14, 17, 20 i 13 uczniów w wymiarze po jednej godzinie tygodniowo.

Stanowiło to naruszenie §10 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych szkołach i placówkach⁸ oraz § 15 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie

⁸ Dz.U. z 2013 r. poz. 532, ze zm.

zasad organizacji i udzielania pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach⁹, które stanowią, że liczba uczestników zajęć dydaktyczno-wyrównawczych nie może przekraczać 8.

Według danych zawartych w wybranych dziennikach zajęć wyrównawczych i zajęć uzupełniających z matematyki prowadzonych w roku szkolnym 2014/2015 w klasie IE w zajęciach uczestniczyło nawet 23 uczniów, w klasie Idg – 10 uczniów, w klasie lbg -24 uczniów i w klasie Illag – 28 uczniów, a w roku szkolnym 2015/2016 w klasie lcg do 20 uczniów.

Wicedyrektor wyjaśnił, że wśród uczniów uczestniczących w tych zajęciach wielu uczniów uczestniczyło w zajęciach doraźnie, co jednak powodowało wydłużenie list obecności. Z danej klasy do zajęć wyrównawczych kwalifikowało się najczęściej kilka osób, a pozostali uczestniczyli z powodu chęci wyrównania wiedzy, a nawet samego uczestnictwa w tych zajęciach (ewentualnie w celu przećwiczenia materiału, czy chęci przebywania z kolegami). Ponadto stwierdził, że nauczyciele nie mogli dzielić uczniów na grupy ośmioosobowe, gdyż w innych dniach odbywały się zajęcia pozalekcyjne z innych przedmiotów, a niektórzy uczniowie też chcieli z nich skorzystać. Zajęcia musiały się też odbywać bezpośrednio po lekcjach, ponieważ 60% uczniów dojeżdża, a mają połączenia komunikacyjne około godziny piętnastej.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 209, tom II str. 1-43)

2. Analogiczna sytuacja miała miejsce w odniesieniu do zajęć rozwijających uzdolnienia. W roku szkolnym 2014/2015 dwóch nauczycieli prowadziło koła matematyczne dla uczniów najzdolniejszych — jeden w wymiarze dwóch godzin tygodniowo dla łącznej liczby 25 uczniów, a drugi w wymiarze jednej godziny dla piętnastu uczniów. W kolejnym roku szkolnym pięciu nauczycieli prowadziło takie zajęcia w wymiarze: czterech nauczycieli po jednej godzinie odpowiednio dla 7, 4, 8 i 19 uczniów, a jeden w wymiarze trzech godzin dla dwóch grup - jedenastu i piętnastu uczniów. Stanowiło to naruszenie § 9 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych szkołach i placówkach, według którego liczba uczestników zajęć nie może przekraczać 8.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 212, tom II str. 60-115)

Uwagi dotyczące badanej działalności

1. NIK zwraca uwagę, że w jednej z sal powierzchnia przypadająca na jednego ucznia wynosiła tylko 0,90 m², co mogło utrudniać prowadzenie zajęć i kształcenie się uczniów na zajęciach z matematyki. Zdaniem NIK, przy organizacji tygodniowego rozkładu zajęć, należy uwzględnić wielkość pomieszczeń i liczbę uczniów w oddziale klasowym tak, aby zapewnić większą powierzchnię sali na jednego ucznia podczas zajęć z matematyki.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 143)

2. Zespół nie posiadał pracowni matematycznej, umożliwiającej nauczycielom i uczniom korzystanie z pomocy naukowych, co utrudniało możliwość realizacji podstawy programowej i przyjętych w szkole programów nauczania z matematyki.

Przyjmując wyjaśnienia dyrekcji Zespołu, że planowane jest utworzenie pracowni matematycznej podczas drugiego etapu rozbudowy kompleksu szkolnego, NIK zwraca uwagę, że szkoła powinna zapewnić wszystkim oddziałom klasowym możliwość korzystania z zajęć w tej pracowni i wyposażenia, przynajmniej na części zajęć w tygodniowym rozkładzie zajęć.

⁹ Dz.U. z 2017 r. poz. 1591.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 131-153, 201-202)

Ocena cząstkowa¹⁰

Nauczyciele matematyki posiadali odpowiednie kwalifikacje do nauczania przedmiotu oraz zgodnie z potrzebami szkoły podnosili swoją wiedzę i umiejętności. Organizacja procesu nauczania była zgodna z przepisami oświatowymi oraz, w przeważającym zakresie, zasadami higieny nauczania w tym zakresie. Oferta zajęć pozalekcyjnych z matematyki była zróżnicowana i adekwatna do potrzeb uczniów. Warunki lokalowe i wyposażenie sal lekcyjnych, w których nauczano matematyki, zapewniały bezpieczeństwo uczniów, jednak nie umożliwiały w pełni efektywnej realizacji podstawy programowej i przyjętych w szkole programów nauczania.

2. Monitorowanie i usprawnianie procesu nauczania matematyki

Opis stanu faktycznego

2.1. W każdym roku szkolnym w Zespole prowadzono diagnozę umiejętności uczniów z matematyki w formie: tzw. diagnozy „na wejściu” w oparciu o dane OKE, sprawdziany diagnostyczne w klasach pierwszych, diagnozy osiągnięć z matematyki po klasie I i II, próbne egzaminy gimnazjalne i maturalne w klasach III Gimnazjum i Liceum Ogólnokształcącego, próbne egzaminy maturalne w klasach II Liceum. Wyniki z powyższych diagnoz były opracowywane i analizowane w gronie nauczycieli matematyki i zespołu matematyczno-przyrodniczego. Wypracowane przez te zespoły opinie, wnioski i rekomendacje były przedstawiane na posiedzeniach rady pedagogicznej.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 204)

2.2. Poziom frekwencji uczniów podczas zajęć z matematyki był monitorowany przez wychowawców i dyrektora Zespołu. Według dyrektora frekwencja uczniów na zajęciach z matematyki nie odbiegała od średniej frekwencji dla klasy i szkoły. Dyrektor analizował także osiągnięcia uczniów z matematyki, rozpoznawał także potrzeby szkoleniowe nauczycieli matematyki. Prowadzono współpracę z Lubelskim Samorządowym Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Nauczyciele korzystali ze szkoleń i e-szkoleń organizowanych przez wydawnictwa. Pięciu nauczycieli matematyki było egzaminatorami egzaminów zewnętrznych i brało corocznie udział w szkoleniach i pracach zespołów egzaminacyjnych.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 204, 73-102)

2.3. W Zespole monitorowano osiągnięcia uczniów z matematyki, a wyniki badań wykorzystywano do doskonalenia pracy Gimnazjum i Liceum Ogólnokształcącego.

W latach szkolnych 2014/2015-2016/2017 w Gimnazjum było odpowiednio 162, 150 i 132 uczniów ze średnią ocen powyżej 4,75. Liczba uczniów z oceną celującą z matematyki na koniec każdego roku szkolnego wynosiła odpowiednio 10, 12 i 17 uczniów i w latach 2015/2016-2016/2017 była wyższa od liczby uczniów z oceną celującą z języka polskiego (odpowiednio 15, 9 i 12 uczniów). Liczba uczniów Gimnazjum z ocenami dopuszczającymi z matematyki na koniec roku szkolnego wynosiła odpowiednio: 19, 23, 32 uczniów i była wyższa od liczby uczniów z ocenami dopuszczającymi z języka polskiego (7, 6 i 2 uczniów). W Liceum, w latach szkolnych objętych kontrolą, wzrastała liczba uczniów ze średnią ocen powyżej 4,75 — wynosiła odpowiednio 122, 124 i 146. Liczba uczniów z oceną

¹⁰ Najwyższa Izba Kontroli stosuje 3-stopniową skalę ocen cząstkowych dotyczących działalności w badanym obszarze: pozytywna, pozytywna mimo stwierdzonych nieprawidłowości, negatywna. Jeżeli sformułowanie oceny cząstkowej według proponowanej skali byłoby niemożliwe lub nadmiernie utrudnione, albo taka ocena nie dawałaby prawdziwego obrazu funkcjonowania kontrolowanej jednostki w zakresie objętym kontrolą, stosuje się ocenę opisową.

celującą z matematyki wynosiła odpowiednio 4, 3 i 3 uczniów i była co najmniej dwa razy niższa od liczby ocen celujących z języka polskiego (dla porównania: liczba uczniów z oceną celującą z języka polskiego odpowiednio: 18, 6 i 13).

Liczba uczniów Liceum z ocenami dopuszczającymi z matematyki na koniec roku szkolnego w ww. okresie wynosiła odpowiednio: 86, 97 i 74 (tj. średniorocznie 85,7 ucznia) i była ponad dwukrotnie wyższa od liczby uczniów z ocenami dopuszczającymi z języka polskiego (odpowiednio: 34, 40 i 35 uczniów, tj. średnio 36,3 uczniów rocznie). Liczba egzaminów poprawkowych z matematyki w ww. okresie wynosiła odpowiednio 8, 4, 6, tj. średnio 6 rocznie. W tym samym okresie egzamin poprawkowy z języka polskiego zdawał tylko jeden uczeń w roku szkolnym 2014/2015.

Analiza wyników nauczania matematyki, wybranych na zasadzie doboru celowego, dwóch pięcioosobowych grup uczniów Liceum Ogólnokształcącego, którzy ukończyli szkołę w roku szkolnym 2015/2016 i osiągnęli najłabsze wyniki z egzaminów zewnętrznych z matematyki (grupa A) oraz najwyższe wyniki z tego przedmiotu (grupa B), wykazała, że:

— Uczniowie z grupy A osiągnęli na egzaminie gimnazjalnym z matematyki wyniki odpowiednio na poziomie 17% (trzech uczniów) i 21% (dwóch uczniów). W cyklu nauki, uwzględniając oceny semestralne i roczne, uczniowie ci uzyskiwali średnią ocen z matematyki odpowiednio na poziomie: 2; 2,3; 3; 2,8; 2,8, a na egzaminie maturalnym na poziomie podstawowym odpowiednio: 34%, 44%, 50%, 36%, 38%.

— Uczniowie A1 i A2, pomimo bardzo niskiego wyniku z matematyki na egzaminie gimnazjalnym, uczęszczali do klasy z rozszerzeniem z matematyki (profil ekonomiczny). Przedmiot ten sprawiał im trudności, szczególnie od klasy drugiej, kiedy tygodniowy wymiar godzin wynosił dziewięć. Uczeń A1 miał egzamin poprawkowy z matematyki po klasie drugiej. Pozostali uczniowie wybrali klasy o profilu humanistyczno-psychologicznym zgodnie z posiadanymi predyspozycjami (poziom matury podstawowy). Uczniowie z tej grupy objęci zostali zajęciami dydaktyczno-wyrównawczymi i przygotowującymi do egzaminu maturalnego. Wszyscy uczniowie z badanej grupy zdali egzamin maturalny z matematyki.

— Uczniowie zakwalifikowani do grupy badawczej B uzyskali z matematyki na egzaminie gimnazjalnym wyniki na poziomie 97%, 100% (trzech uczniów) i 93%. W cyklu kształcenia w liceum, uwzględniając oceny semestralne i roczne, uczniowie ci uzyskiwali średnią ocen z matematyki odpowiednio na poziomie: 4,3; 5; 5,6; 5; 5,5. Na egzaminie maturalnym z matematyki poszczególni uczniowie uzyskali wyniki na poziomie odpowiednio: 98% (poziom podstawowy) i 86% (poziom rozszerzony), 98% (poziom podstawowy) i 64% (poziom rozszerzony), 94% (poziom podstawowy) i 88% (poziom rozszerzony), 98% (poziom podstawowy) oraz 100% (poziom podstawowy) i 94% (poziom rozszerzony).

— Uczeń B4, jako jedyny z tej grupy, uczęszczał do klasy o profilu biologiczno-chemicznym, pozostali wybrali profil matematyczno-fizyczny. Wszyscy oni rozwijali w czasie nauki w szkole swoje zainteresowania, czego odzwierciedleniem były ich osiągnięcia. Uczeń B4 był laureatem Wojewódzkiego Konkursu Biologicznego „Powtórka przed maturą” oraz finalistą etapu wojewódzkiego Olimpiady Wiedzy Ekologicznej, a także był nominowany do etapu wojewódzkiego w Ogólnopolskim Konkursie Recytatorskim „Turniej Recytatorski”. Uczeń otrzymał Stypendium Prezesa Rady Ministrów za najwyższą średnią w szkole. Uczeń B5 był laureatem LXVII Olimpiady Matematycznej, finalistą konkursu matematycznego Politechniki Warszawskiej, laureatem IX Olimpiady „O diamentowy indeks AGH” z matematyki. Uczeń B3 otrzymał wyróżnienie w LXVII Olimpiadzie Matematycznej, wyróżnienie

w Międzynarodowym Konkursie Matematycznym „Kangur”, był finalistą konkursu matematycznego organizowanego przez Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Zamościu, zajął II miejsce w konkursie matematycznym organizowanym przez Lubelskie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli i UMCS.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 205-206, 314-315)

2.4. W 2015 roku do egzaminu przystąpiło 141 uczniów Liceum, z tego świadectwo dojrzałości uzyskało 133 z nich, co dawało zdawalność na poziomie 94,32%, przy zdawalności w województwie na poziomie 88,94% i w kraju na poziomie 89,08%. W 2016 roku do egzaminu maturalnego przystąpiło 157 uczniów, z tego świadectwo dojrzałości uzyskało 151 z nich, co dawało zdawalność na poziomie 96,17%, przy zdawalności w województwie na poziomie 89,15% i w kraju na poziomie 89,18%. W 2017 roku do egzaminu maturalnego przystąpiło 130 uczniów Liceum, z tego świadectwo dojrzałości uzyskało 125 z nich, co dawało zdawalność na poziomie 96,15%, przy zdawalności w województwie na poziomie 89,03% i w kraju na poziomie 88,92%.

W 2015 roku do egzaminu z matematyki na poziomie podstawowym przystąpiło 141 uczniów, egzaminu nie zdało 21 osób (14,9%). Wynik Liceum wynosił 85,1%, zaś w kraju 82%. W kolejnym roku do egzaminu z matematyki na poziomie podstawowym przystąpiło 156 uczniów, egzaminu nie zdało 17 osób (10,9%). Wynik Liceum wynosił 89,1%, zaś w kraju 82%. W 2017 roku do egzaminu z matematyki na poziomie podstawowym przystąpiło 131 uczniów, w tym 130 tegorocznych oraz jedna osoba, która ukończyła szkołę w roku poprzednim, ale do egzaminu maturalnego przystąpiła po raz pierwszy. Egzaminu nie zdało 7 osób (5,4%). Wynik Liceum wynosił 93%, zaś w kraju 83%.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 206, 316, 384, 402, 419)

Średni wynik szkoły na egzaminie gimnazjalnym z matematyki w roku szkolnym 2014/2015 uzyskany przez uczniów Gimnazjum kształtował się na poziomie 61,4% i był wyższy o 18,2 punktu procentowego od uzyskanego przez gimnazjalistów w powiecie, o 12,7 punktu procentowego w województwie i o 13,4 punktu procentowego uzyskanego w kraju. W kolejnym roku szkolnym na egzaminie z matematyki uczniowie Gimnazjum uzyskali średni wynik na poziomie 61,7% (wyższy o 19,1 punktu procentowego od uzyskanego przez gimnazjalistów w powiecie, o 13,1 punktu procentowego w województwie i o 12,7 punktu procentowego uzyskanego w kraju). W roku szkolnym 2016/2017 średni wynik szkoły na egzaminie gimnazjalnym z matematyki wynosił 56,1% i był on wyższy o 17,4 punktu procentowego od uzyskanego przez gimnazjalistów w powiecie, o 9,4 punktu procentowego w województwie i o 9,1 punktu procentowego uzyskanego w kraju.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 317- 318, 342, 360)

2.5. W Zespole Szkół analizowano wyniki sprawdzianów i egzaminów zewnętrznych. W oparciu o analizy, opracowane przez poszczególnych nauczycieli przedmiotowych, powołane zespoły nauczycieli sporządziły pisemne całościowe analizy wyników egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w roku 2015, 2016 i 2017. W analogiczny sposób opracowane zostały analizy wyników egzaminu maturalnego w roku szkolnym 2014/2015, 2015/2016 i 2016/2017. Analizy wyników egzaminu gimnazjalnego zawierały m.in. mocne, umiarkowane i słabe strony uczniów, wnioski oraz rekomendacje do dalszej pracy z poszczególnymi przedmiotami. Mocne strony (zakres podstawowy) dotyczyły czynności (np. obliczanie potęg o wykładnikach wymiernych i stosowanie prawa działań na potęgach o wykładnikach wymiernych), za które uczniowie uzyskali powyżej 70%

punktów, umiarkowane od 50% do 70%, a słabe, za które uzyskali co najwyżej 50% punktów.

W okresie objętym kontrolą informacje o wynikach egzaminu gimnazjalnego dyrektor Zespołu przedstawiała podczas posiedzeń Rady Pedagogicznej w czerwcu każdego roku, a wnioski z przeprowadzonych egzaminów zewnętrznych, w tym również egzaminu maturalnego, we wrześniu każdego roku.

Egzaminy zewnętrzne (maturalne i gimnazjalne) z matematyki były przedmiotem analizy zespołów przedmiotowych.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 317-430)

2.6. W Zespole przeprowadzono ewaluację wewnętrzną w sześciu obszarach (po jednej w każdym półroczu lat szkolnych okresu objętego kontrolą). W pierwszym półroczu 2014/2015 przedmiotem ewaluacji była *Współpraca w zespołach przedmiotowych w czasie realizacji procesów edukacyjnych*. W raporcie z ewaluacji ujęto sześć wniosków (m.in. 95% nauczycieli ujmuje i wdraża wnioski z testów diagnozujących, próbnych i właściwych egzaminów zewnętrznych) oraz dwie rekomendacje (m.in. wzmocnić zaangażowanie nauczycieli w pracę zespołów). W tym samym roku szkolnym przeprowadzono również ewaluację, której przedmiotem były *Działania szkoły związane z edukacją włączającą uczniów niepełnosprawnych*. W roku szkolnym 2015/2016 przeprowadzono ewaluację w obszarze *Działania szkoły na rzecz promocji czytelnictwa oraz analizowania wyników egzaminu maturalnego i gimnazjalnego oraz wdrażania wniosków z tych analiz* (w jednej z czterech rekomendacji ujęto potrzebę kontynuowania przyjętych kierunków działania w celu utrzymania istniejącego poziomu kształcenia oraz uzyskiwania przez uczniów obu szkół lepszych wyników w nauce). W roku szkolnym 2016/2017 ewaluacją wewnętrzną objęto dwa obszary, tj.: *Kształtowane są postawy i respektowane normy społeczne oraz Działania szkoły w zakresie rozwijania kompetencji informatycznych uczniów*.

W roku szkolnym 2014/2015 w Zespole zaplanowano przeprowadzenie 62 obserwacji lekcji, w tym sześciu zajęć matematyki, w roku 2015/2016 — 53 obserwacji, w tym sześciu zajęć matematyki oraz w roku 2016/2017 — 51 obserwacji, w tym pięciu z matematyki. Wszystkie zaplanowane obserwacje lekcji matematyki zostały zrealizowane. Przeprowadzone obserwacje udokumentowane zostały w postaci arkuszy obserwacji lekcji, w których odnotowano cele lekcji, uwagi dotyczące ich realizacji, budowy lekcji, zastosowanych metod nauczania, użytych środków dydaktycznych, form pracy uczniów, roli nauczyciela, kontroli pracy domowej, wykorzystania czasu pracy na lekcji. W arkuszach dokonano oceny przygotowania nauczyciela do lekcji oraz merytorycznej poprawności zajęć. We wszystkich przypadkach wicedyrektorzy (matematycy) przeprowadzający obserwacje nie odnotowali założeń i uwag.

Ze sprawowanego nadzoru pedagogicznego sporządzono sprawozdania za pierwsze i drugie półrocze każdego roku szkolnego objętego kontrolą. Sprawozdania te przedstawione zostały podczas posiedzeń Rady Pedagogicznej.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 207,431-474, 483-522)

2.7. W okresie objętym kontrolą organ prowadzący w ramach sprawowanego nadzoru dokonał sprawdzenia funkcjonowania Zespołu w zakresie spraw finansowych i administracyjnych. W dniu 21 marca 2017 r. Komisja Rewizyjna Rady Powiatu Hrubieszowskiego dokonała kontroli: wykonania planu finansowego za 2016 r., gospodarowania środkami trwałymi oraz kosztów funkcjonowania Zespołu Szkół. Kontrola ta nie stwierdziła nieprawidłowości i nie wydała założeń.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 478, 481-482)

2.8. W okresie objętym kontrolą proces nauczania matematyki nie był przedmiotem ewaluacji zewnętrznych. Kuratorium Oświaty w Lublinie przeprowadziło w Zespole jedną kontrolę, obejmującą swoim zakresem zgodność z przepisami prawa przeprowadzania egzaminów klasyfikacyjnych, nie stwierdzając nieprawidłowości.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 207, 477, 523-526)

2.9. W 2017 roku Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny (dalej: LPWIS) przeprowadził w Zespole Szkół trzy kontrole, w tym dwie dotyczące przestrzegania przepisów określających wymagania higieniczne i zdrowotne odnośnie pomieszczeń, sprzętu użytkowanego w placówce oraz utrzymania stanu higienicznego oraz jedną w zakresie funkcjonowania jednostki zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa żywnościowego. Kontrole wykazały brak wentylacji grawitacyjnej w jedenastu salach dydaktycznych oraz pracowni komputerowej. Decyzją z dnia 26 czerwca 2017 r. LPWIS nakazał zapewnienie właściwej wentylacji w salach dydaktycznych, pracowni komputerowej oraz pracowni chemicznej, w terminie do 31 sierpnia 2019 r.

(dowód: akta kontroli, tom I str. 527-547)

2.10. W trakcie niniejszej kontroli, NIK przeprowadziła w Zespole badanie ankietowe 109 uczniów Gimnazjum i Liceum oraz ich rodziców.

Na pytania skierowane do uczniów: *Czy lubisz chodzić na lekcje matematyki?* odpowiedzi *tak* i *raczej tak* udzieliło 97 osób, tj. 89%; *Czy uważasz, że jesteś dobrze traktowany i doceniany przez nauczyciela matematyki?* *tak* i *raczej tak* – odpowiedziało 104 (95,4%); *Czy Twoim zdaniem nauczyciel matematyki obiektywnie ocenia wszystkich uczniów?* *tak* i *raczej tak* – 102 (93,6%); *Czy nauczyciel matematyki dobrze i zrozumiale tłumaczy nowy materiał?* *tak* i *raczej tak* – 99 (92,5%); *Czy na lekcji matematyki możesz swobodnie zadawać pytania jeżeli czegoś nie rozumiesz albo coś Cię zainteresuje? Tak zawsze mogę zapytać* – 104 (95,4%); *Czy korzystasz z dodatkowych zajęć pozalekcyjnych z matematyki organizowanych w szkole? tak, z zajęć dydaktyczno-wyrównawczych* – 26 (22,8%), *tak, z zajęć w kole matematycznym* – 27 (23,7%), *tak, z zajęć przygotowujących do konkursów* – 4 (3,5%); *Czy chodzisz na płatne kursy przygotowujące do matury? nie* – 50 osób, *tak* – 7.

Na pytania zawarte w ankiecie dla rodziców: *Jaka atmosfera panuje na lekcjach matematyki w szkole, do której uczęszcza dziecko?* 89 osób (82,4%) odpowiedziało, że *Sprzyjająca nauce*; *Czy w ciągu ostatniego roku szkolnego (2016/2017) zdarzyły się sytuacje, że dziecko nie chciało iść do szkoły z powodu matematyki?* *Nie, nigdy nie było takiej sytuacji* – 96 osób (88,1%); *Czy dziecko korzysta z płatnych zajęć pozalekcyjnych (korepetycji) z matematyki? tak, regularnie* (21, tj. 19,6%) *sporadycznie* (10, tj. 9,4%); *nie korzysta* – 76 odpowiedzi (71%); *Czy dziecko lubi swojego nauczyciela matematyki? tak* – 86 odpowiedzi (79,6%).

(dowód: akta kontroli, tom I str. 548-555)

Ustalone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

Ocena cząstkowa

W szkole monitorowano osiągnięcia uczniów z matematyki. Wyniki egzaminów zewnętrznych z matematyki w okresie objętym kontrolą kształtowały się powyżej średniej krajowej. Dyrektor prawidłowo i skutecznie sprawowała nadzór pedagogiczny nad warunkami i organizacją procesu nauczania matematyki.

IV. Wnioski

Wnioski pokontrolne

Przedstawiając powyższe oceny i uwagi wynikające z ustaleń kontroli, Najwyższa Izba Kontroli, na podstawie art. 53 ust. 1 pkt 5 ustawy o NIK¹¹, wnosi o organizowanie zajęć dydaktyczno-wyrównawczych oraz rozwijających uzdolnienia dla grup uczniów o liczebności nie przekraczającej limitu określonego w przepisach prawa.

V. Pozostałe informacje i pouczenia

Prawo zgłoszenia
zastrzeżeń

Wystąpienie pokontrolne zostało sporządzone w dwóch egzemplarzach; jeden dla kierownika jednostki kontrolowanej, drugi do akt kontroli.

Zgodnie z art. 54 ustawy o NIK kierownikowi jednostki kontrolowanej przysługuje prawo zgłoszenia na piśmie umotywowanych zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, w terminie 21 dni od dnia jego przekazania. Zastrzeżenia zgłasza się do dyrektora Delegatury NIK w Lublinie.

Obowiązek
poinformowania
NIK o sposobie
wykorzystania uwag
i wykonania wniosków

Zgodnie z art. 62 ustawy o NIK proszę o poinformowanie Najwyższej Izby Kontroli, w terminie 21 dni od otrzymania wystąpienia pokontrolnego, o sposobie wykorzystania uwag i wykonania wniosku pokontrolnego oraz o podjętych działaniach lub przyczynach niepodjęcia tych działań.

W przypadku wniesienia zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, termin przedstawienia informacji liczy się od dnia otrzymania uchwały o oddaleniu zastrzeżeń w całości lub zmienionego wystąpienia pokontrolnego.

Lublin, dnia 12 grudnia 2017 r.

Kontroler:
Janusz Gosik
specjalista kontroli państwowej

(—)

Dyrektor
Delegatury Najwyższej Izby Kontroli
w Lublinie
Edward Lis

(—)

.....
Podpis

.....
podpis

¹¹ Dz. U. z 2017 r. poz. 524 j.t.