

**UCHWAŁA NR XLVII/296/17  
RADY MIEJSKIEJ W DUKLI**

z dnia 24 listopada 2017 r.

**w sprawie przyjęcia "Diagnozy potrzeb w zakresie wsparcia edukacyjnego uczniów, nauczycieli oraz Szkoły Podstawowej im. Bohaterów Operacji Karpacko-Dukielskiej w Iwli"**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 8 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1875), Rada Miejska w Dukli uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje „*Diagnozę potrzeb w zakresie wsparcia edukacyjnego uczniów, nauczycieli oraz Szkoły Podstawowej im. Bohaterów Operacji Karpacko-Dukielskiej w Iwli*”, która stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc uchwała nr XXXIII/202/16 Rady Miejskiej w Dukli z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie przyjęcia "Diagnozy potrzeb w zakresie wsparcia edukacyjnego uczniów, nauczycieli oraz Szkoły Podstawowej im. Bohaterów Operacji Karpacko-Dukielskiej w Iwli".

§ 3. Wykonanie uchwały powierza Burmistrzowi Dukli.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

**Andrzej Dzedzic**

Załącznik do uchwały Nr XLVII/296/17

Rady Miejskiej w Dukli

z dnia 24 listopada 2017 r.

# **DIAGNOZA**

**potrzeb w zakresie wsparcia  
edukacyjnego uczniów, nauczycieli**

**oraz**

**Szkoły Podstawowej im. Bohaterów  
Operacji Karpacko-Dukielskiej w Iwli**

IWLA, 2017

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	3
2. Sylwetka szkoły .....	7
2.1. Podstawowe informacje dotyczące Szkoły .....	7
2.1.1. Informacje o podmiotach, z którymi współpracuje Szkoła .....	7
2.1.2. Informacje o projektach EFS oraz efektach ich wdrażania .....	7
2.2. Charakterystyka nauczycieli pracujących w szkole .....	8
2.3. Charakterystyka dzieci uczęszczających do Szkoły .....	8
3. Potencjał infrastrukturalny Szkoły .....	11
3.1. Wyposażenie pracowni przyrodniczej – stan obecny i rekomendacje w zakresie zakupów .....	11
3.2. Wyposażenie Szkoły w narzędzia TIK – stan obecny i rekomendacje w zakresie zakupów ..	18
4. Ocena jakości kształcenia w Szkole – stan obecny i rekomendacje w zakresie realizacji dodatkowych form wsparcia .....	23
4.1. Analiza wyników edukacyjnych uczniów i uczennic .....	23
4.1.1. Analiza wyników sprawdzianu po klasie VI szkoły podstawowej w latach 2014 – 2016 .....	23
4.1.2. Analiza wyników nauczania uczniów i uczennic klas I – III .....	24
4.1.3. Analiza wyników nauczania uczniów i uczennic klas IV – VI .....	25
4.1.4. Analiza pozaszkolnej aktywności naukowej uczniów i uczennic .....	27
4.2. Ocena umiejętności i kompetencji nauczycieli w wybranych obszarach kształcenia oraz stosowania przez nich metod i form sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych .....	28
4.3. Informacja dotyczące dodatkowego wsparcia uczniów i uczennic w roku szkolnym 2016/2017 .....	34
4.4. Analiza jakości kształcenia na podstawie prowadzonych badań ewaluacyjnych .....	36
4.5. Analiza zapotrzebowania na doksztalcenie nauczycieli .....	36
4.6. Analiza zapotrzebowania uczniów i uczennic na dodatkowe wsparcie edukacyjne .....	38
4.7. Rekomendacje w zakresie realizacji dodatkowego wsparcia .....	40
Spis tabel .....	44
Spis wykresów .....	45

# 1. Wprowadzenie

## Cel i zakres diagnozy:

Celem ogólnym diagnozy było określenie **potrzeb w zakresie wsparcia edukacyjnego uczniów, nauczycieli oraz Szkoły Podstawowej im. Bohaterów Operacji Karpacko-Dukielskiej w Iwli.**

**Cele szczegółowe** obejmowały:

- ✓ określenie niezbędnego wyposażenia bazy Szkoły, tak aby posiadała ona przynajmniej wyposażenie zgodne z katalogiem wyposażenia szkolnych pracowni przedmiotów przyrodniczych opracowany przez MEN,
- ✓ określenie niezbędnego wyposażenia bazy Szkoły, tak aby posiadała ona przynajmniej wyposażenie zgodne ze szczegółowym wykazem pomocy dydaktycznych oraz narzędzi TIK opracowany przez MEN, niezbędne do osiągnięcia funkcjonalności, które musi spełniać szkoła, która planuje realizację typu projektu: *Korzystanie z technologii informacyjno – komunikacyjnych oraz rozwijanie kompetencji informatycznych*<sup>1</sup>
- ✓ określenie zapotrzebowania na doszkadzanie nauczycieli.
- ✓ określenie zapotrzebowania uczniów i uczennic na zajęcia pozalekcyjne (w podziale na zajęcia: wyrównawcze i rozwijające),
- ✓ określenie kierunków działania w zakresie indywidualnego podejścia do ucznia, szczególnie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Zakres diagnozy obejmuje:

- 1) ocenę stanu infrastruktury dydaktycznej Szkoły pod kątem realizacji kształcenia, w szczególności w obszarze przyrody oraz TIK,
- 2) analizę wyników osiąganych przez uczniów i uczennice,
- 3) analizę zapotrzebowania uczniów i uczennic na zajęcia pozalekcyjne, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć matematyczno – przyrodniczych, językowych i informatycznych oraz zajęć rozwijających kompetencje kluczowe niezbędne na rynku pracy,
- 4) analizę zapotrzebowania nauczycieli na doskonalenie zawodowe,
- 5) rekomendacje w zakresie realizacji dodatkowego wsparcia dla uczniów i uczennic, nauczycieli oraz Szkoły w zakresie zakupu sprzętu i pomocy dydaktycznych.

---

<sup>1</sup> Wytyczne w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze edukacji na lata 2014 – 2020, Warszawa, 2 czerwca 2015 r., Podrozdział 3.4 – Korzystanie z technologii informacyjno – komunikacyjnych oraz rozwijanie kompetencji informatycznych, s. 29-31.

## **Zespół opracowujący diagnozę:**

Diagnoza została opracowana przez zespół nauczycieli powołany przez Dyrektora Szkoły **mgr Jerzego Gunię** i pracujący pod jego nadzorem:

- mgr Małgorzatę Raus,
- mgr Wiolettę Fornal,
- mgr Agatę Sereďa.

## **Narzędzia i metody wykorzystywane do przygotowania diagnozy:**

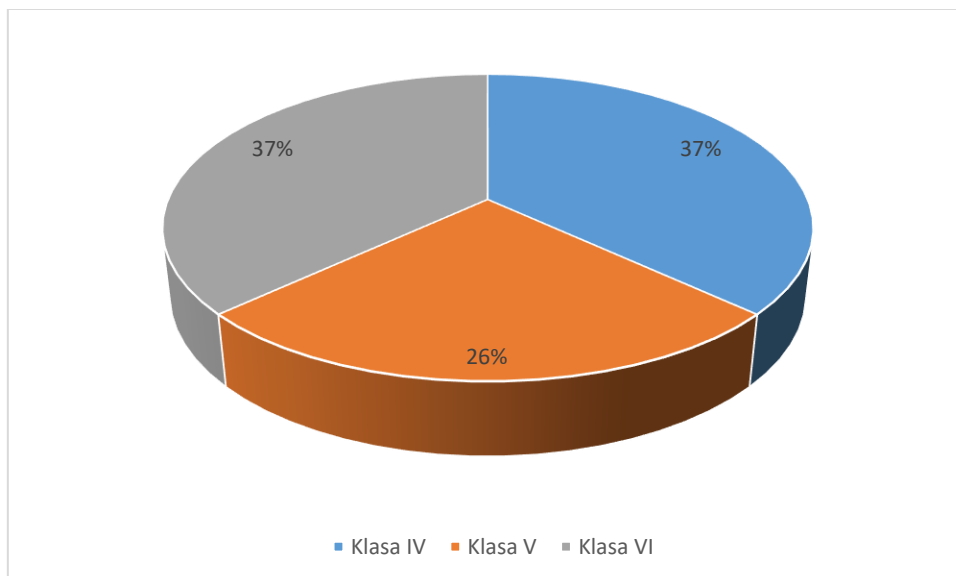
W celu przygotowania niniejszej diagnozy przeprowadzono:

- analizę danych zastanych, tzw. desk research, wykorzystującą przede wszystkim dokumenty opracowane w Szkole oraz raporty Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie oraz Centralnej Komisji Egzaminacyjnej,
- badania ankietowe, które zostały zrealizowane w okresie 10.10.2016 – 21.10.2016. Podczas badania wykorzystano 3 kwestionariusze ankiet:
  - 1) kwestionariusz ankiety dla uczniów i uczennic,
  - 2) kwestionariusz ankiety dla uczniów i uczennic nauczycielek i nauczycieli,
  - 3) kwestionariusz ankiety dla rodziców,
- wywiady z Dyrektorem Szkoły oraz nauczycielami.

Poniżej zaprezentowano informacje dotyczące badanej grup uczniów i uczennic, nauczycielek i nauczycieli oraz rodziców.

W badaniu ankietowym uczniów i uczennic wzięło udział 19 osób, z tego 6 (31,58%) stanowiły dziewczęta, zaś 13 (68,42%) stanowili chłopcy. Strukturę badanych uczniów i uczennic w zależności od klasy do której uczęszczali zaprezentowano na wykresie 1.

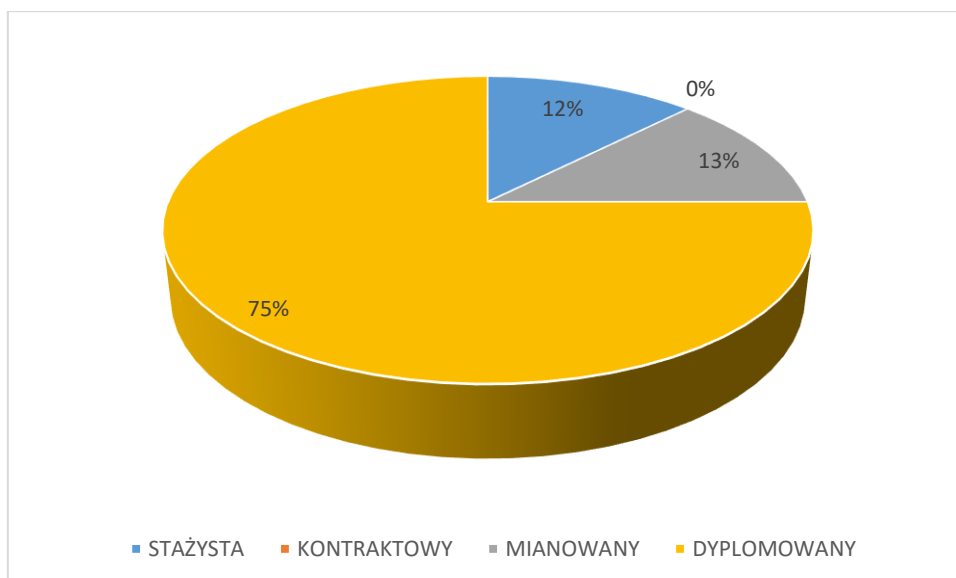
**Wykres 1.** Struktura ankietowanych uczniów i uczennic w zależności od klasy do której uczęszczali



**Źródło:** Opracowanie własne

W badaniu ankietowym nauczycielek i nauczycieli wzięło udział 8 osób, w tym 7 (87,50%) kobiet oraz 1 (12,50%) mężczyzna. Wśród badanych wszystkie osoby posiadały tytuł magistra. Strukturę badanych nauczycielek i nauczycieli w zależności od stopnia awansu zawodowego zaprezentowano na wykresie 2.

**Wykres 2.** Struktura ankietowanych nauczycieli w zależności od stopnia awansu zawodowego



**Źródło:** Opracowanie własne

Spośród wszystkich ankietowanych nauczycieli 4 osoby (w tym 4 kobiety) zadeklarowało, że jest lub było wychowawcą klasy. Nie jest lub nie były wychowawcą klasy 2 (1 kobieta i 1 mężczyzna). Dwie osoby nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie.

Ankietyzacji poddani zostali również rodzice uczniów i uczennic klas IV – VI. Wśród badanych było 11 (78,57%) kobiet oraz 3 (21,43%) mężczyzn. Wśród badanych było 6 rodziców uczniów klas IV, 2 rodziców uczniów klas V oraz 6 rodziców uczniów klas VI.

Wśród matek badanych uczniów i uczennic dominowały osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym - 10 (71,43%). W dalszej kolejności występowały osoby z wykształceniem gimnazjalnym i niższym - 2 (14,29%). Najmniej było matek z wykształceniem wyższym oraz średnim – po 1 osobie (po 7,14%).

Natomiast wśród ojców najczęściej występowały osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym i średnim – po 5 osób (tj. po 35,71%). Natomiast osób z wykształceniem gimnazjalnym i niższym było 4 (28,58%).

W badanej grupie najwięcej rodziców (6 osób) zadeklarowało, że mają 2 dzieci. Nieco mniej osób wskazało, że ma 3 dzieci (5 osób) oraz 4 i więcej dzieci (2 osoby). Najmniej badanych (1 osoba) zadeklarowało, że ma 1 dziecko.

Status badanych rodziców na rynku pracy jest następujący (1 osoba nie udzieliła odpowiedzi):

- ✓ OBYDWOJE RODZICE PRACUJĄ – 5 (35,71%) rodziców,
- ✓ JEDNO Z RODZICÓW PRACUJE, DRUGIE JEST BEZROBOTNE – 5 (35,71%) rodziców,
- ✓ JEDNO Z RODZICÓW PRACUJE, DRUGIE JEST NA RENCIE – 3 (21,44%) rodziców,
- ✓ OBYDWOJE RODZICE SĄ BEZROBOTNI – 1 (7,14%) rodzic.

Korzystanie z pomocy ośrodka pomocy społecznej lub innej instytucji zadeklarowało 4 rodziców (28,57%).

Według rodziców, w domu dostęp do komputera oraz do Internetu mają wszystkie dzieci.

## 2. Sylwetka szkoły

### 2.1. Podstawowe informacje dotyczące Szkoły

Szkoła Podstawowa zlokalizowana jest w Gminie Dukła w województwie podkarpackim, w powiecie krośnieńskim w miejscowości Iwla (38-450 Dukła, Iwla 22). Osobą uprawnioną do podejmowania wiążących decyzji w imieniu szkoły jest mgr Jerzy Gunia.

Ze Szkołą możliwy jest kontakt telefoniczny (+48134330003), z użyciem faxu (+48134330003) oraz e-mailowy (szkolaiwla@poczta.fm).

Informacje dotyczące Szkoły można uzyskać z jej strony internetowej [www.spiwla.szkolnastrona.pl](http://www.spiwla.szkolnastrona.pl).

#### 2.1.1. Informacje o podmiotach, z którymi współpracuje Szkoła

W obszarze realizacji zadań dydaktyczno – wychowawczych oraz pozostałych zadań, które wynikają ze specyfiki jednostki, Szkoła współpracuje z następującymi instytucjami:

1) w zakresie realizacji dodatkowych zajęć dla uczniów:

- Poradnia Psychologiczno Pedagogiczna, 38-430 Miejsce Piastowe, ul. Dworska 14a, zakres współpracy: przeprowadzanie badań specjalistycznych uczniów, organizacja badań przesiewowych w szkole,

2) w zakresie edukacji i podnoszenia kompetencji nauczycieli:

- Podkarpackie Centrum Edukacji Nauczycieli, 38-400 Krosno, ul. Grodzka 45b, zakres współpracy: organizacja wewnątrzszkolnego doskonalenia nauczycieli oraz udział nauczycieli w formach doskonalenia zawodowego dostępnych w ofercie PCEN,
- Poradnia Psychologiczno Pedagogiczna, 38-430 Miejsce Piastowe, ul. Dworska 14a, zakres współpracy: udzielanie przez pracowników PPP wskazówek do pracy z dziećmi,

3) w zakresie funkcjonowania szkoły w środowisku lokalnym:

- Parafia Rzymsko-Katolicka w Iwli pod wezwaniem św. Jana Chrzciciela, 38-450 Dukła, Iwla 55, zakres współpracy: organizacja i przedstawienie Jasełek, rekolekcji wielkopostnych,

#### 2.1.2. Informacje o projektach EFS oraz efektach ich wdrażania

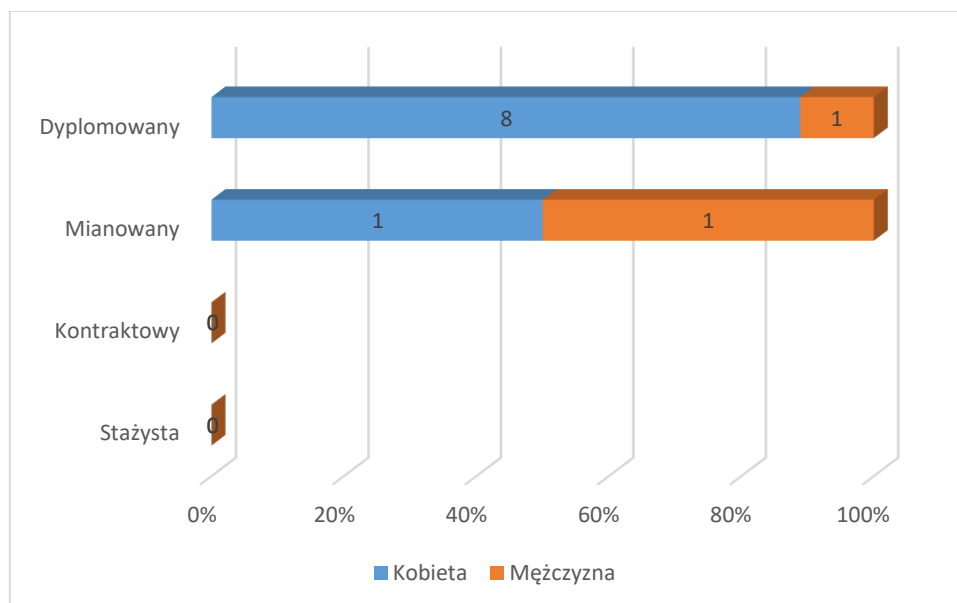
W latach 2007 – 2015 Szkoła nie uczestniczyła w realizacji projektów w ramach EFS.



## 2.2. Charakterystyka nauczycieli pracujących w szkole

W szkole zatrudnionych jest 11 nauczycielek i nauczycieli, wśród których jest 9 (81,82%) kobiet i 2 (18,18%) mężczyzn. Wszystkie osoby mają wykształcenie wyższe i wszystkie legitymują się tytułem magistra. Strukturę nauczycielek i nauczycieli pod względem stopnia awansu zawodowego przedstawiono na wykresie 3.

**Wykres 3.** Struktura nauczycieli ze względu na stopień awansu zawodowego



**Źródło:** Opracowanie własne

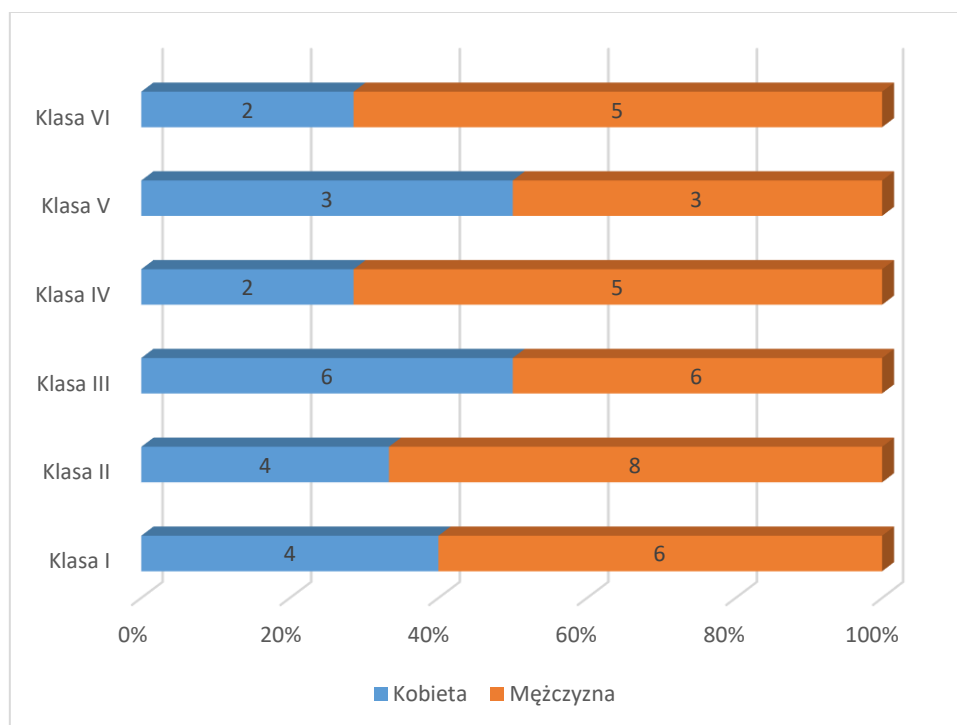
Z informacji zestawionych na wykresie 3 wynika, że dominującą grupą nauczycieli są osoby posiadające stopień awansu zawodowego nauczyciela dyplomowanego (9 osób, w tym 8 kobiet i 1 mężczyzna). W szkole zatrudniona jest również 2 osoby (1 kobieta i 1 mężczyzna) o stopniu awansu zawodowego – nauczyciel mianowany.

## 2.3. Charakterystyka dzieci uczęszczających do Szkoły

Według danych na dzień 30.09.2016 do Szkoły uczęszcza 54 uczniów i uczennic, w tym 22 (40,75%) dziewcząt oraz 32 (59,25%) chłopców.

Strukturę dzieci w zależności od płci oraz klasy do której uczęszczają przedstawiono na wykresie 4.

**Wykres 4.** Struktura dzieci w zależności od płci oraz klasy do której uczęszczają



**Źródło:** Opracowanie własne

Wszystkie dzieci pochodzą z terenów wiejskich. Ze świadczeń pomocy społecznej korzysta 10 (18,52%) uczniów i uczennic, z czego 4 stanowią dziewczęta, natomiast 6 chłopcy. Spośród dzieci uczęszczających do szkoły: z rodzin rozbitych pochodzi 1 dziewczyna, z rodzin dotkniętych ubóstwem 7 osób (3 dziewczynek i 4 chłopców), zaś z rodzin, w których co najmniej 1 rodzic jest bezrobotny 14 osoby (10 dziewczynek i 4 chłopców). W Szkole uczą się 3 osoby niepełnosprawne (1 dziewczynka i 2 chłopcy).

Strukturę uczniów i uczennic w poszczególnych klasach, w tym znajdujących się w gorszym położeniu przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1.** Struktura uczniów i uczennic w poszczególnych klasach, w tym osób w gorszym położeniu

Klasa	Dziewczęta	Chłopcy	Razem
<b>I</b>			
łączna liczba uczniów i uczennic	0	0	0
• w tym z terenów wiejskich	0	0	0
• w tym z niepełnosprawnością	0	0	0
• w tym korzystających z pomocy społecznej	0	0	0
<b>II</b>			
łączna liczba uczniów i uczennic	4	6	10

<i>Klasa</i>	<i>Dziewczęta</i>	<i>Chłopcy</i>	<i>Razem</i>
• w tym z terenów wiejskich	4	6	10
• w tym z niepełnosprawnością	0	0	0
• w tym korzystających z pomocy społecznej	0	0	0
<b>III</b>			
łącznie liczba uczniów i uczennic	4	8	12
• w tym z terenów wiejskich	4	8	12
• w tym z niepełnosprawnością	0	1	1
• w tym korzystających z pomocy społecznej	1	3	4
<b>IV</b>			
łącznie liczba uczniów i uczennic	6	6	12
• w tym z terenów wiejskich	6	6	12
• w tym z niepełnosprawnością	1	0	1
• w tym korzystających z pomocy społecznej	1	0	1
<b>V</b>			
łącznie liczba uczniów i uczennic	2	5	7
• w tym z terenów wiejskich	2	5	7
• w tym z niepełnosprawnością	0	1	1
• w tym korzystających z pomocy społecznej	1	2	3
<b>VI</b>			
łącznie liczba uczniów i uczennic	3	3	6
• w tym z terenów wiejskich	3	3	6
• w tym z niepełnosprawnością	0	0	0
• w tym korzystających z pomocy społecznej	1	1	2
<b>VII</b>			
łącznie liczba uczniów i uczennic	2	5	7
• w tym z terenów wiejskich	2	5	7
• w tym z niepełnosprawnością	0	0	0
• w tym korzystających z pomocy społecznej	0	0	0

Prognozowana liczba uczniów klas I w roku szkolnym 2017/2018 będzie wynosiła 00 uczniów, zaś w roku szkolnym będzie wynosiła 2019/2020 08 uczniów.

### 3. Potencjał infrastrukturalny Szkoły

Realizacja zadań dydaktycznych i wychowawczych odbywa się w budynku, który posiada 7 sal lekcyjnych, salę gimnastyczną, bibliotekę. W 4 salach znajduje się telewizor. Szkoła posiada 1 pracownię komputerową (pracownia uruchomiona w 2008 roku), w której znajduje się 10 komputerów i 1 drukarka. Ponadto Szkoła posiada 1 aparat fotograficzny.

Zestawienie sprzętu<sup>2</sup> zakupionego przez Szkołę w ciągu ostatnich 5 lat przedstawiono w tabeli 2.

**Tabela 2.** Zestawienie sprzętu zakupionego przez Szkołę w ciągu ostatnich 5 lat

Lp.	Rodzaj sprzętu	Liczba sztuk	Rok zakupu	Źródło sfinansowania zakupu sprzętu (środki własne, dofinansowanie z programu rządowego/ze środków unijnych)
1	Telewizor	4	2012-2016	własne
2	laptopy	3	2015-2016	własne
3	Mini wieża	2	2015-2016	własne
4	Aparat fotograficzny	1	2013	własne
5	Tablice interaktywne	5	2016-2017	własne

**Źródło:** Opracowanie własne

Szkoła nie posiada udogodnień dla osób z niepełnosprawnościami.

Szczegółowej diagnozie w zakresie posiadanego sprzętu i pomocy dydaktycznych oraz zapotrzebowania na sprzęt i pomoce dydaktyczne poddano, posiadane przez Szkołę, wyposażenie pracowni przyrodniczej oraz narzędzia TIK.

#### 3.1. Wyposażenie pracowni przyrodniczej – stan obecny i rekomendacje w zakresie zakupów

Szczegółowa analiza potencjału infrastrukturalnego Szkoły w zakresie posiadanego przez nią wyposażenia pracowni przyrodniczej wykazała, że **Szkoła nie posiada kompletnego wyposażenia zgodnego z katalogiem wyposażenia szkolnych pracowni przedmiotów przyrodniczych opracowany przez MEN.**

<sup>2</sup> Przez sprzęt rozumie się środki trwałe, w tym sprzęt komputerowy, sprzęt RTV oraz większy sprzęt laboratoryjny

Organ prowadzący nie dysponuje środkami finansowymi, które umożliwiłyby uzupełnienie bazy dydaktycznej pracowni przyrodniczej – nakłady finansowe w Szkole na zakup/modernizację pracowni przyrodniczej w ciągu trzech lat wyniosły: w roku 2013 – 0 zł, w roku 2014 – 0 zł, natomiast w roku 2015 – 100 zł.

Braki w wyposażeniu uniemożliwiają optymalną realizację zajęć z przyrody wykorzystujących metodę eksperymentu (zarówno w ramach podstawy programowej jak również zajęć pozalekcyjnych) w jak najefektywniejszym, z punktu widzenia łączenia teorii z praktyką, stopniu.

Ten stan potwierdza odpowiedź nauczycieli prowadzących zajęcia z przyrody na pytanie *W jakim stopniu wykorzystuje Pan(i) metodę eksperymentu do prowadzenia zajęć?*, którzy wskazali odpowiedzi: **W DUŻYM STOPNIU** – 2 osoby oraz **W NIEZNACZNYM STOPNIU** – 1 osoba. W chwili obecnej zajęcia z przyrody z wykorzystaniem metody eksperymentu realizowane są w następującym wymiarze:

- ✓ w klasie IV – 10 godzin,
- ✓ w klasie V – 8 godzin,
- ✓ w klasie VI – 14 godzin.

Odpowiedzi nauczycieli na powyższe pytanie w znacznym stopniu potwierdzają odpowiedzi uczniów na pytanie *Jak często w trakcie lekcji przyrody prowadzicie z nauczycielem różne eksperymenty?*: odpowiedzi **BARDZO RZADKO** udzieliło 5 (26,32%) dzieci, **RZADKO** udzieliło 11 (57,89%), **CZĘSTO** 2 (10,53%), zaś **BARDZO CZĘSTO** 1 (5,26%) dziecko.

Ocena stanu wyposażenia pracowni przyrodniczej pozwoliła na wskazanie katalogu pomocy dydaktycznych, których zakup jest niezbędny w kontekście posiadania przez Szkołę przynajmniej wyposażenia zgodnego z katalogiem wyposażenia szkolnych pracowni przedmiotów przyrodniczych opracowanego przez MEN. Pozwoli to na efektywniejsze i atrakcyjniejsze kształcenie uczniów w obszarze przedmiotów przyrodniczych z jak najszerszym zastosowaniem obserwacji i eksperymentu przez nauczycieli, którzy wcześniej zwiększą swoje umiejętności i kompetencje zawodowe niezbędne do prowadzenia procesu nauczania opartego na metodzie eksperymentu.

Potwierdzają to odpowiedzi uczniów i uczennic na pytanie *Jak oceniasz zajęcia z przyrody prowadzone z wykorzystaniem metody eksperymentu?*: 8 (42,119%) ankietowanych wskazało, że (takie zajęcia, przyp. Autor) **POMAGAJĄ IM LEPIEJ ZROZUMIEĆ TEMAT LEKCJI**, zaś 15 (78,95%) zadeklarowało, że **DZIĘKI NIM MOGĄ NAUCZYĆ SIĘ JAK WYKORZYSTAĆ WIEDZĘ W CODZIENNYM ŻYCIU**. Jedynie 1 osoba wskazała, iż takie zajęcia **SĄ STRATĄ CZASU – LEPIEJ UCZYĆ SIĘ TRADYCYJNIE**.

Zestawienie zapotrzebowania na wyposażenie pracowni przyrodniczej przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3.** Zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni przyrodniczej

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa elementu wyposażenia</b>	<b>Ilość</b>
1.	Lupa Lupa podświetlana, zasilana 2 bateriami AAA (nie dołączane). Lupa główna ma średnicę 50 mm i powiększa 2,5x, a wbudowana w nią mała soczewka powiększa 5x.	12
2.	Mikroskop – wersja zasilania z sieci i /lub baterii Mikroskop biologiczny o powiększeniach standardowo od 40 do 1000x, z możliwością opcjonalnego rozbudowania do 1600x. Posiadać ma, achromatyczną optykę I konstrukcją mechaniczną. długość tubusu: 160 mm, • głowica typu Siedentopf, trinokularowa, obracana 360°, pochylenie 30°, • okulary: WF10x /18 mm (2 sztuki), • zakres regulacji rozstawu okularów: 48 - 75 mm, • miska obiektywowa czterogniazdowa, cofnięta, • obiektywy: achromatyczne DIN 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany), • regulacja ostrości: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna, współosiowa), • czułość i działka elementarna śruba mikro: 0,004 mm, zakres 24 mm, • kondensator: jasnego pola typu Abbego, N.A. 1,2, z przysłoną irysową i gniazdem filtrów, • stolik: mocowanie 1 lub 2 preparatów, wymiary stolika: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu X-Y: 75 mm x 40 mm, • oświetlenie: diodowe LED 3 W z regulacją natężenia, • zakres temperatur pracy: 0 - 40°C, • zasilanie: 230 V AC (sieciowe), • posiada wbudowany akumulator do pracy w terenie, • wysokość mikroskopu: około 44,5 cm, • waga: około 4,5 kg wyposażenie: okulary WF 10x / 18 mm, φ oprawy = 23 mm (2 sztuki), • obiektywy achromatyczne 4x, 10, 40x, 100x (DIN), • filtr kontrastowy zielony, • olejek imersyjny, • pokrowiec na mikroskop (przeciwkurzowy)	6
3.	Mikroskop z kamerą USB Mikroskop stereoskopowy 20x40xLED z wbudowaną kamerą cyfrową 3 Mpix USB2 umożliwiającą podłączenie do komputera przez port USB. Możliwość oglądania preparatów mikroskopowych i obiektów 3-wymiarowych, jak też wyświetlanie ich na ekranie komputera lub tablicy interaktywnej wraz z zachowaniem obrazu w formie pliku oraz ich obróbkę cyfrową. Kompatybilny systemami Windows: XP, Vista, 7, 8 i to zarówno w wersji 32-bit, jak i 64-bitowej. Rozdzielczość wbudowanej kamery umożliwiać powinna wyświetlanie obrazu spod mikroskopu także na tablicy interaktywnej. Podświetlany światłem diodowym LED dolnym i górnym (przechodzącym i odbitym) używanymi razem lub oddzielnie wraz z płynną regulacją intensywności oświetlenia. Powiększenia 20x i 40x zmieniane poprzez przekręcenie głowicy rewolwerowej. Parametry i wyposażenie mikroskopu: wbudowana kamera cyfrowa 3 Mpix USB2, okulary szerokokątowe WF10x/20 z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na jednym okularze; rozstaw okularów (in. odległości pomiędzy źrenicami obserwatora): 55-75 mm, nachylenie okularów: 45°, obiektywy: 2x i 4x wbudowane w obrotową głowicę, powiększenie: 20x i 40x, pole widzenia: 10/5 mm, podświetlenia LED dolne i górne (przechodzące i odbite), płynna regulacja intensywności obu podświetleń, zasilanie bezprzewodowe, zasilacz zewnętrzny 230V, włącznik światła, ergonomiczny uchwyt-łączka do łatwego przenoszenia, dostarczany z zabezpieczonymi przeciwgrzybicznie częściami optycznymi. Podstawa-stolik wyposażona w: sprężynujące łapki do przytrzymywania/mocowania preparatu, dwustronną odwracaną czarno-białą płytkę, transparentną płytkę (do podświetlenia dolnego, przechodzącego)	1
4.	Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody Zestaw powinien zawierać minimum 10 preparatów np.: 1. Okrzemki - różne formy, 2. Euglena zielona - wiciowiec, 3. Pantofelki - orzęski z hodowli sianowej, 4. Rozwielitka, 5. Oczlik - widłonogi, 6. Jednokomórkowe glony, 7. Plankton słodkowodny, 8. Stułbia, p.pp., 9. Robak płaski, p.pp., 10. Bakterie wody silnie zanieczyszczonej	1

L.p.	Nazwa elementu wyposażenia	Ilość
5.	Zestaw preparatów mikroskopowych – bezkręgowce	
	Bezkręgowce zestaw preparatów 25szt., 1. Organizm jednokomórkowy, 2. Pantofelek 3. Stułbia (Hydra) 4. Stułbia, gameta męska 5. Stułbia, gameta żeńska 6. Wirki (Turbellaria), wybarwione jelito 7. Glista (Ascaris), samiec 8. Glista (Ascaris), samica 9. Mitoza komórek glisty końskiej 10. Skrzele małża 11. Rozwielitka (Daphnia) 12. Komar, samica 13. Komar, aparat gębowy samicy 14. Komar, aparat gębowy samca 15. Motyl, aparat gębowy 16. Pszczoła miodna, aparat gębowy 17. Szarańcza wędrowna (Locusta Migratoria), jądro, p.pp. 18. Oko złożone owada, przekrój 19. Mucha domowa 20. Muszka owocowa (Drosophila) 21. Odnóże grzebne owada 22. Odnóże kroczone owada 23. Odnóże pływne owada 24. Odnóże skoczne owada 25. Odnóże z koszyczkiem z pyłkiem	1
6.	Zestaw preparatów mikroskopowych – rośliny jadalne	
	Komórki roślinne – 10 preparatów mikroskopowych Kaktus - komórki z kryształkami soli, Dziki bez czarny - łodyga, p.pp. Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść, Rozmaryn - liść, p.pp., Słonecznik - liść, p.pp.; w skórcie widoczne włoski wielokomórkowe, Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp. Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy), Ziemiak – przekrój, Ziarna pyłku, różne, Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzącej	1
7.	Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka	
	Lista preparatów (20 sztuk): 01. Rozmaz krwi ludzkiej człowieka, 02. Komórki nabłonkowe z jamy ustnej, 03. Mięsień prądkowany, p.pd. 04. Mózg człowieka, p.pp. 05. Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp. 06. Płuco człowieka, p.pp. 07. Skóra ludzka, p.pd. 08. Żołądek człowieka, p.pp. 09. Szpik kostny (czerwonawy) 10. Jądro ludzkie, p. pp. 11. Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe) 12. Ślinianka, p.pp. 13. Mózdzek, p.pp. 14. Bakterie jelitowe (człowieka) 15. Plemniki - rozmaz, p.pp. 16. Mięsień sercowy, p.pp. i p.pd. 17. Kość ludzka, p.pp. 18. Tkanka wątroby, p.pp. 19. Ściana jelita, p.pp. 20. Nerka, p.pp. warstwy korowej	1
8.	Zestaw preparatów mikroskopowych – przyroda	
	Zestaw preparatów przyroda 10 szt: 1. Mucha (Musca domestica) – odnóże 2. Skrzydło ptaka, fragm. 3. Skrzydło motyla 4. Rozmaz krwi ludzkiej 5. Królik - p.pp. jelita 6. Kot - p.pp. przez płuca 7. Plankton roślinny i zwierzęcy 8. Ziarna pyłku - porównanie różnych 9. Użytkowanie liścia macerującego 10. Bez czarny - p.pp. przez załężnię	1
9.	Zestaw preparatów biologicznych	
	<b>Zestaw 50 szt. wysokiej jakości preparatów biologicznych zapakowanych w lakierowane, drewniane pudełko.</b> 1. Koniuszek korzenia 2. Korzeń młodej wyki 3. Koniuszek łodygi 4. Łodyga dyni (przekrój podłużny) 5. Łodyga dyni (przekrój poprzeczny) 6. Łodyga kukurydzy (przekrój poprzeczny) 7. Łodyga kukurydzy (przekrój podłużny) 8. Łodyga słonecznika 9. Pień lipy (przekrój poprzeczny) 10. Pień lipy (przekrój podłużny) 11. Igła sosnowa 12. Liść bobu 13. Liść ligustru 14. Liść jaśminu 15. Pędzłak (rodzaj grzybów) 16. Drożdże 17. Rodzaj pleśni 18. Strzępek 19. Pałeczka 20. Rodzaj algi 21. Toczek 22. Rodzaj algi 23. Rodzaj algi 24. Porost 25. Liść paproci 26. Przedrośle (gametofit) paproci z młodym sporofitem 27. Przedrośle (gametofit) paproci 28. Ziemiak 29. Łodyga pelargonii 30. Liść bobu 31. Liść gumowca 32. Skórka czosnku 33. Ziarno kukurydzy z bielmem 34. Sklereidy 35. Plazmiodesma 36. Euglena 37. Pantofelek 38. Rozwielitka 39. Stułbia 40. Stułbia 41. Części narządu gębowego moskita 42. Części narządu gębowego motyla 43. Części narządu gębowego pszczoły miodnej 44. Tylne odnóże pszczoły miodnej 45. Mrówka 46. Wymaz krwi ludzkiej 47. Łuskowaty ludzki nabłonek w postaci wymazu 48. Mięsień szkieletowy 49. Rodzaj neuronu 50. Jajo żaby	1
10.	Taśma miernicza	
	Taśma terenowa długości 20 metrów, wysuwana z okrągłej, plastikowej obudowy.	5
11.	Stoper	
	• dokładność 1/100 sek. • funkcja międzyczasu • licznik okrążeń • zegarek • alarm • instrukcja • bateria (załączona).	5
12.	Termometr laboratoryjny	
	Termometr o ergonomicznym kształcie odporny na strumień wody (IP65). Częstotliwości pomiaru (15 sekund), do zastosowania w laboratoriach oraz do mierzenia temperatury produktów spożywczych. Można używać	4

L.p.	Nazwa elementu wyposażenia	Ilość
	go także do produktów żywnościowych zgodnie z HACCP. Zakres pomiarowy od -50 do +70°C, Czujnik zanurzeniowy	
13.	Termometr zaokienny Termometr zaokienny mocowany na przylepce, do szyby lub ramy okiennej. Zakres pomiarowy od -50°C do +50°C, tolerancja błędów +/- 1°C. Długość ok. 20 cm	5
14.	Waga elektroniczna Waga elektroniczna z wyświetlaczem LCD   śr.185mm   5kg Zasilana baterią zestaw wag elektrycznych z podziałką co 1 g. Waga ma posiadać wyświetlacz LCD. Waga zasilana za pomocą baterii I/lub sieci, • Wyświetlacz LCD, • Okrągła, • Pojemność: 11lbs/ 5kg, • Średnica: 185, • Wysokość: 15	4
15.	Deszczomierz Z transparentnego tworzywa sztucznego. Do nakładania na standardowy kij/pręt. Wymiary: 242 x 87 x 87 mm. (+/- 10%)	4
16.	Barometr Barometr/termometr – stacja pogody wisząca	4
17.	Wiatromierz Urządzenie pozwala obliczyć prędkość wiatru. Jedna miseczka jest innego koloru, do liczenia obrotów. Wykonane z nierdzewnego materiału - wym. 23 x 17 x 23 cm	4
18.	Higrometr Elektroniczny higrometr z sondą. Specyfikacja:, długość przewodu z sondą: 82cm, zakres pomiaru wilgotności: 10%RH ~ 99%RH, zakres pomiaru temperatury: -50C <-> 70C, rozdzielczość wyświetlacza 0,1C; 1%RH, dokładność pomiaru temperatury: +/- 0,1C, dokładność pomiaru wilgotności: ± 5%, wyświetlacz LCD 36mm x 17 mm, szybkość odświeżania: 1 sekunda, wymiary obudowy (s x w x g): 48mm x 28mm x 15,1mm, zasilanie: baterie	4
19.	Zestaw do doświadczeń z elektrostatyki Zestaw składać się z 5 pałeczek: ebonitowej, szklanej i pleksiglasowej oraz łączonych: mosiężno-pleksiglasowej i szklano-pleksiglasowej, kawałka futra oraz jedwabiu do elektryzowania, obrotowego statywu pod pałeczki oraz elektroskopu kulkowego. Pałeczki posiadają średnicę 1 cm i długość 20 cm; kawałki materiału to kwadraty o boku ok. 15 cm; wysokość elektroskopu kulkowego to ok. 25 cm. Kulki styropianowe o średnicy nieco większej niż 0,5 cm zawieszane są na niciach o długości ok. 17 cm.	2
20.	Elektryczność – obwody elektryczne – zestaw szkolny Prosty zestaw dydaktyczny przeznaczony do demonstracji lub ćwiczeń uczniowskich z zakresu elektryczności i magnetyzmu. Skład zestawu: Amperomierz (0~0,5~1)A – 1 szt., Voltomierz (0~1,5~3)V – 1 szt., Wyłącznik – 3 szt., Rezystor 5Ω/2W – 1 szt., Rezystor 10Ω/2W – 1 szt., Przełącznik elektromag. – 1 szt., Opornica suwakowa – 1 szt., Model silnika elektr. – 1 szt., Podstawa pod żarówkę – 2 szt., Igła magnet. na podstawie – 1 szt., Magnes sztabkowy – 2 szt., Magnes podkowiasty – 1 szt., Opilki żelazne – 1 szt., Żarówka – 2 szt., Kasetka na baterie 1,5V AA – 1 szt., Kpl. przewodów – 1 kpl. Wymiary całkowite: 265 x 195 x 55 mm	2
21.	Zestaw magnesów podkowiastych Kpl. 3 magnesów o dług. 7,5 cm, 10 cm i 12,5 cm.	2
22.	Zestaw soczewek Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy 50 mm. Soczewki umieszczone są w drewnianym, zamykanym pudełku z miękkimi przegródkami na każdą soczewkę. Dołączony drewniany stojak służy do stabilnego umieszczania w nim soczewek podczas prezentacji oraz doświadczeń i eksperymentów szkolnych.	2
23.	Pryzmat Pojedynczy pryzmat. Długość boku: ≈ 4 cm 60° x 60° x 60°	2



<b>L.p.</b>	<b>Nazwa elementu wyposażenia</b>	<b>Ilość</b>
24.	Ciśnieniomierz Ciśnieniomierz naramienny z wyświetlaczem, Wyświetlacz: cyfrowy LCD, Metoda pomiaru: oscylometryczna, Automatyczny zawór uwalniania powietrza, Pompowanie: funkcja Fuzzy-logic kontrolowana pompą elektryczną, pamięć 21 pomiarów Zestaw zawiera: Ciśnieniomierz, Średni mankieta, Baterie (w zestawie), Instrukcję obsługi Etui, Kartę do notowania zmierzonych wartości ciśnienia	2
25.	Polska – mapa ścienna, fizyczna / mapa do ćwiczeń mapa ogólnogeograficzna Polski /ćwiczeniowa 160x120	1
26.	Europa – mapa fizyczna mapa ścienna Europy skala 1:4,5 mln wymiary min. 140X95 cm	1
27.	Krajobrazy / Świat – mapa dwustronna mapa ścienna krajobrazy/strefy klimatyczne	1
28.	Ochrona przyrody w Polsce - mapa Mapa ścienna, dwustronna, 1:700 000, 160x120 cm.	1
29.	Chemiczny zestaw. Zestaw laboratoryjny do eksperymentów chemicznych w zmniejszonej skali Zestaw do eksperymentów w zmniejszonej skali, komplet sprzętu i szkła laboratoryjnego. Skład zestawu: Pudełko plastikowe zamykane – 1 szt., 2. Statyw do probówek drewniany dziesięciomiejscowy – 1 szt., 3. Probówki z kołnierzem (śr. 15 mm, wys. 100 mm) – 5 szt., 4. Probówki z kołnierzem (śr. 12 mm, wys. 100 mm) – 5 szt., 5. Probówka z tubusem (śr. 15 mm, wys. 150 mm) – 1 szt., 6. Szkiełko zegarkowe (śr. 70 mm) – 1 szt., 7. Szkiełko zegarkowe (śr. 60 mm) – 1 szt., 8. Szkiełko zegarkowe (śr. 45 mm) – 1 szt., 9. Zlewka (poj. 10 ml) – 2 szt., 10. Zlewka (poj. 25 ml) – 2 szt., 11. Szalka Petriego (śr. 75 mm) – 1 komplet, 12. Bagietka szklana (dł. 100 mm) – 1 szt., 13. Pipeta Pasteura plastikowa niejałowa (poj. 3 ml) – 5 szt., 14. Pipeta Pasteura plastikowa niejałowa (poj. 1 ml) – 5 szt., 15. Porcelanowa płytka z sześcioma wgłębieniami – 1 szt., 16. Łapa drewniana do probówek – 1 szt., 17. Lejek szklany (śr. 42 mm, wys. 77 mm) – 1 szt., 18. Wąż gumowy (śr. wewn. 0,5 cm; dł. 30 cm) – 1 szt., 19. Korki gumowe (śr. górna 17 mm, śr. dolna 13 mm, wys. 24 mm) – 2 szt., 20. Korki gumowe (śr. górna 12, 5 mm; śr. dolna 8 mm, wys. 17 mm) – 2 szt., 21. Szczotka do probówek – 1 szt., 22. Szpatułka – 1 szt.	2
30.	Kuchenka elektryczna 2 palnikowa Szerokość płyty grzejnej wynosi: 49 cm. Płyta wyposażona w 2 pola grzejne. Urządzenie wolnostojące w kolorze białym. Całkowita moc płyty grzejnej wynosi 1500W. Sterowanie płytą mechaniczne.	1
31.	Atlas geograficzny Atlas geograficzny do szkoły podstawowej zgodny z nową podstawą programową. Oprawa miękka. Minimum 120 stron.	15
32.	Lornetka Lornetka metalowa, 10x25mm, specjalnie gumowana, aby nie wyslizgiwała się z rąk. Ekonomiczna i lekka. Pozostałe parametry: pole widzenia 100 m/1000 m; waga 200 g. (+/- 10%)	8
33.	Zestaw odczynników chemicznych Zestaw zawierać ma następujące odczynniki: Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok.95%) 200 ml, Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml, Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml, Amoniak (roztwór wodny ok. 25% - woda amoniakalna) 250 ml, Azotan (V) amonu (saletra amonowa) 50 g, Azotan (V) potasu (saletra indyjska) 100 g, Azotan (V) sodu (saletra chilijska) 100 g, Azotan (V) srebra) 10 g, Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy - t.w. 60-90 oC) 250 ml, Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22x28	1

L.p.	Nazwa elementu wyposażenia	Ilość
	cm) 50 arkuszy, Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy) 100 ml, Chlorek miedzi (II) (roztwór ok. 35%) 100 ml., Chlorek potasu 100 g, Chlorek sodu 250 g, Chlorek wapnia 100 g, Chlorek żelaza (III) (roztwór ok. 45%) 100 ml, Cyna (metal - granulki) 50 g, Dwuchromian (VI) potasu 50 g, Fenoloftaleina (wskaźnik - 1% roztwór alkoholowy) 100 ml, Fosfor czerwony 25 g, Glin (metal- blaszka) 100 cm <sup>2</sup> , Glin (metal - drut fi 2 mm) 50 g, Glin (metal - pył) 25 g, Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml, Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml, Kwas azotowy (V) (ok. 54%) 250 ml, Kwas chlorowodorowy (ok. 36%, kwas solny) 500 ml, Kwas fosforowy (V) (ok. 85%) 100 ml, Kwas mlekowy (roztwór ok. 80%) 100 ml, Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok. 80%) 100 ml, Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml, Kwas oleinowy (oleina) 100 ml, Kwas siarkowy (VI) (ok. 96%) 500 ml, Kwas stearynowy (stearyna) 50 g, Lakmus (roztwór) 100 ml, Magnez (metal - wiórki) 25 g, Magnez (metal - wstążki) 100 g, Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g, Miedź (metal - drut fi 2 mm) 50 g, Nadtlenek wodoru ok. 30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml, Octan etylu 100 ml, Octan ołowiu (II) 25 g, Octan sodu bezwodny 50 g, Oranz metylowy (wskaźnik) 5 g, Parafina rafinowana (granulki) 50 g, , Sączi jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt., Siarczan (VI) magnezu (sól gorzka) 100 g, Siarczan (VI) miedzi (II) 5hydrat 100 g, Siarczan (VI) sodu (sól Glauberska) 100 g, Siarczan (VI) wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g, Siarczan (VI) wapnia 2hydrat (gips krystaliczny - minerał) 250 g, Siarka (kruszona - minerał) 250 g, Skrobia ziemniaczana 100 g, Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 20 g, Stop Wooda (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72 oC) 25 g, Tlenek magnezu 50 g, Tlenek miedzi 50 g, Tlenek ołowiu (II) (glejta) 50 g, Tlenek żelaza(III) 50 g, Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g, Węglan potasu bezwodny 100 g, Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g, Węglan sodu kwaśny (wodorowęglan sodu) 100 g, Węglan wapnia (grys marmurowy - minerał) 250 g, Węglan wapnia (kreda strącona - syntetyczna) 100 g, Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g, Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g, Wodorotlenek wapnia 250 g, Żelazo (metal - opiłki) 100 g.	

*Źródło: Opracowanie własne*

Wskazana ilość poszczególnych elementów wyposażenia powinna być zakupiona w zależności od możliwości finansowych Szkoły, dostępności środków (w tym środków własnych, środków zewnętrznych np. z EFS, oraz innych) oraz priorytetów Szkoły w zakresie realizacji wszystkich działań edukacyjnych.

Maksymalizacja efektu dydaktycznego związanego z zakupem sprzętu będzie możliwa w połączeniu z działaniami wspierającymi nauczycieli przyrody poprzez np. modyfikację szczegółowego programu kształcenia dla poszczególnych klas, opracowanie konspektów i materiałów dydaktycznych,

W wyniku zakupu sprzętu oraz przeszkolenia nauczycieli zajęcia z przyrody z wykorzystaniem metody eksperymentu będą mogły być realizowane w następującym wymiarze:

- ✓ w klasie IV – min. 20 godzin,
- ✓ w klasie V – min. 16 godzin,
- ✓ w klasie VI – min. 28 godzin.

### 3.2. Wyposażenie Szkoły w narzędzia TIK – stan obecny i rekomendacje w zakresie zakupów

Szczegółowa analiza potencjału infrastrukturalnego Szkoły w zakresie posiadanego przez nią sprzętu i wyposażenia ITK wykazała, że **Szkoła nie posiada kompletnego wyposażenia zgodnego ze szczegółowym wykazem pomocy dydaktycznych oraz narzędzi TIK opracowany przez MEN.**

Organ prowadzący nie dysponuje środkami finansowymi, które umożliwiłyby zakup niezbędnego sprzętu TIK – nakłady finansowe w Szkole na zakup sprzętu i narzędzi TIK w ciągu trzech lat wyniosły 0,00 zł.

Szczegółowa analiza potencjału infrastrukturalnego Szkoły w zakresie funkcjonalności, które musi spełniać szkoła, która planuje realizację typu projektu: *Korzystanie z technologii informacyjno – komunikacyjnych oraz rozwijanie kompetencji informatycznych* została zaprezentowana w tabeli 4.

**Tabela 4.** Ocena spełniania funkcjonalności związanych z wykorzystaniem narzędzi TIK

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa funkcjonalności</b>	<b>Ocena</b>
1.	stały dostęp do łącza internetowego użytkowników w szkole lub placówce systemu oświaty, na poziomie przepływności optymalnym dla bieżącego korzystania z cyfrowych zasobów online w trakcie lekcji i w ramach pracy zawodowej	<b>POSIADA</b>
2.	w zależności od liczby uczniów, tj. do 300 albo od 301, szkoła lub placówka systemu oświaty posiada odpowiednio, co najmniej, jeden albo dwa zestawy przenośnych komputerów albo innych mobilnych urządzeń mających funkcje komputera oraz dedykowanego urządzenia umożliwiającego ładowanie oraz zarządzanie mobilnym sprzętem komputerowym z: <ul style="list-style-type: none"><li>i. zainstalowanym systemem operacyjnym;</li><li>ii. dostępem do oprogramowania biurowego;</li><li>iii. oprogramowaniem antywirusowym, jeżeli istnieje dla danego urządzenia – opcjonalnie, jeżeli takie oprogramowanie nie jest zainstalowane na szkolnych urządzeniach sieciowych;</li><li>iv. oprogramowaniem zabezpieczającym komputer albo inne mobilne narzędzia mające funkcje komputera w przypadku kradzieży;</li><li>v. oprogramowaniem do zarządzania zestawem przenośnych komputerów albo innych mobilnych narzędzi mających funkcje komputera dla potrzeb przeprowadzania zajęć lekcyjnych - w zależności od rodzaju wybranego przenośnego komputera albo innego mobilnego narzędzia mającego funkcje komputera - opcjonalnie, jeżeli takie oprogramowanie nie jest zainstalowane</li></ul>	<b>POSIADA</b>

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa funkcjonalności</b>	<b>Ocena</b>
	na szkolnych urządzeniach sieciowych oraz oprogramowaniem do zarządzania szkolnymi urządzeniami sieciowymi; vi. oprogramowaniem zabezpieczającym uczniów przed dostępem do treści, które mogą stanowić zagrożenie dla ich prawidłowego rozwoju w rozumieniu art. 4a ustawy o systemie oświaty; vii. oprogramowaniem zabezpieczającym szkolne urządzenia sieciowe	
3.	w zależności od liczby uczniów, tj. do 300 albo od 301, szkoła lub placówka systemu oświaty posiada odpowiednio, co najmniej, jedno albo dwa wydzielone miejsca dostosowane do potrzeb funkcjonowania zestawu przenośnych komputerów lub innych mobilnych narzędzi mających funkcje komputera z bezprzewodowym dostępem do Internetu	<b>NIE POSIADA</b>
4.	w miejscach, w których uczniowie korzystają z zestawu przenośnych komputerów lub innych mobilnych narzędzi mających funkcje komputera, jest możliwa prezentacja treści edukacyjnych z wykorzystaniem wielkoformatowych, niskoemisyjnych, interaktywnych urządzeń do projekcji obrazu i emisji dźwięku umożliwiających wyświetlanie obrazu bez konieczności każdorazowego dostosowywania warunków światła i układu ławek w salach	<b>NIE POSIADA</b>
5.	szkoła lub placówka systemu oświaty zapewnia komputery przenośne lub inne mobilne narzędzia mające funkcje komputera do indywidualnego użytku służbowego nauczycielom prowadzącym zajęcia edukacyjne z wykorzystaniem TIK	<b>NIE POSIADA</b>
6.	szkoła lub placówka systemu oświaty posiada co najmniej jedno miejsce (pomieszczenie), w którym uczniowie mają możliwość korzystania z dostępu do Internetu pomiędzy oraz w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych w godzinach pracy szkoły, zgodnie z organizacją roku szkolnego	<b>NIE POSIADA</b>

**Źródło:** Opracowanie własne

Natomiast ilościowy stan oprogramowania znajdującego się w posiadaniu Szkoły i służącego do wspomaganie realizacji zajęć z poszczególnych przedmiotów przedstawiono w tabeli 5.

**Tabela 5.** Stan oprogramowania do wspomaganie realizacji zajęć z poszczególnych przedmiotów

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Ilość posiadanych programów</b>
1.	matematyka	0
2.	j. angielski	0
3.	historia	0
4.	informatyka	0
5.	Przyroda	0

**Źródło:** Opracowanie własne

Braki w wyposażeniu w narzędzia TIK oraz odpowiednie oprogramowanie uniemożliwiają realizację zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych (zarówno w ramach podstawy programowej jak również zajęć pozalekcyjnych) ze wszystkich przedmiotów w optymalnym stopniu. Ten stan potwierdzają odpowiedzi nauczycieli na pytania: *W jakim stopniu wykorzystuje Pan(i) urządzenia cyfrowe oraz sprzęt informatyczny do prowadzenia zajęć przedmiotowych?*, gdzie spośród 8 osób odpowiedź **W BARDZO DUŻYM STOPNIU** wskazała 1 osoba, **W DUŻYM** wskazało 5 osób, zaś **W NIEZNACZNYM STOPNIU** 2 osoby oraz *W jakim stopniu wykorzystuje Pan(i) Internet do prowadzenia zajęć przedmiotowych?* – w tym przypadku również spośród 8 osób odpowiedź **W DUŻYM STOPNIU** wskazało 6 osób, zaś **W NIEZNACZNYM STOPNIU** 2 osoby.

Odpowiedzi nauczycieli na powyższe pytanie w znacznym stopniu potwierdzają odpowiedzi uczniów na pytanie *Jak często w trakcie lekcji uczycie się wykorzystując komputery, projektory, tablice interaktywne, itp.?* odpowiedzi **BARDZO RZADKO** udzieliło 3 (15,79%) osoby, **RZADKO** udzieliło 8 (42,11%), **CZĘSTO** 6 (31,58%), zaś **BARDZO CZĘSTO** udzieliło 2 osoby (10,53%). Spośród wszystkich przedmiotów (oprócz informatyki) uczniowie wskazali, iż najczęściej wskazane narzędzia TIK wykorzystywane są na lekcjach przyrody (5 osób, 26,32%).

Ocena stanu wyposażenia w narzędzia TIK pozwoliła na wskazanie katalogu sprzętu oraz oprogramowania, których zakup jest niezbędny w kontekście osiągnięcia funkcjonalności, które musi spełniać szkoła, która planuje realizację typu projektu: *Korzystanie z technologii informacyjno – komunikacyjnych oraz rozwijanie kompetencji informatycznych* oraz pozwoli to na efektywniejsze i atrakcyjniejsze kształcenie uczniów w ramach wszystkich przedmiotów z wykorzystaniem narzędzi TIK przez nauczycieli, którzy wcześniej zwiększą swoje kompetencje zawodowe w tym zakresie.

Potwierdzają to odpowiedzi uczniów i uczennic na pytanie *Jak oceniasz zajęcia prowadzone z wykorzystaniem sprzętu komputerowego?* 7 (36,84%) ankietowanych wskazało, że (takie zajęcia, przyp. Autor) **POMAGAJĄ IM LEPIEJ ZROZUMIEĆ TEMAT LEKCJI**, zaś 15 (70,95%) zadeklarowało, że **DZIĘKI NIM MOGĄ NAUCZYĆ SIĘ JAK WYKORZYSTAĆ WIEDZĘ W CODZIENNYM ŻYCIU**. Jeden z badanych uczniów stwierdził, iż takie zajęcia **SĄ STRATĄ CZASU – LEPIEJ UCZYĆ SIĘ TRADYCYJNIE**.

Zestawienie zapotrzebowania na zakup narzędzi TIK przedstawiono w tabeli 6.

**Tabela 6.** Zapotrzebowanie na zakup narzędzi TIK

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa elementu</b>	<b>Ilość</b>
1.	Notebook nauczycielski	2
	przenośny komputer dla nauczyciela, wraz z oprogramowaniem, lub inne mobilne urządzenie mające funkcje komputera - urządzenia wyposażone w zainstalowany system operacyjny	
2.	komputer uczniowski stacjonarny	15

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa elementu</b>	<b>Ilość</b>
	urządzenia wyposażone w zainstalowany system operacyjny	
3.	Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne	1
	urządzenie współpracujące z komputerem umożliwiające co najmniej drukowanie, kopiowanie i skanowanie	
4.	Wizualizer	3
	urządzenie służące do prezentacji. Umożliwia pokazanie na ekranie (w połączeniu z projektorem) zarówno płaskiego, jak i przestrzennego przedmiotu.	
5.	serwer	1
	urządzenie umożliwiające składowanie danych (NAS Network Attached Storage) minimum 2 dyskowy	
6.	Drukarka 3 D	1
	urządzenie umożliwiające przestrzenne drukowanie trójwymiarowych fizycznych obiektów na podstawie komputerowego modelu	
7.	Monitor interaktywny 65 cali	1
	wielkoformatowe, niskoemisyjne, interaktywne urządzenia do projekcji obrazu i emisji dźwięku	
8.	Ruter	1
	ruter z wbudowanymi lub zewnętrznymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS) - urządzenie sieciowe służące do łączenia różnych sieci komputerowych	
9.	Punkt dostępowy	1
	urządzenie zapewniające dostęp do sieci komputerowej za pomocą bezprzewodowego nośnika transmisyjnego	
10.	Kamera cyfrowa	1
	urządzenie zapisujące obraz i dźwięk podobnie jak informacje w pamięci komputera	
11.	Kontroler WLAN	1
	urządzenie zarządzające szkolną siecią bezprzewodową	
12.	Zasilacz UPS	1
	urządzenie, którego funkcją jest podtrzymanie pracy urządzeń elektronicznych w przypadku zaniku zasilania (konieczny przy zakupie NAS)	
13.	Urządzenia sieciowe	1
	(tj. firewall, przełącznik zarządzalny - urządzenia umożliwiające konfigurację V-Lanów	
14.	Monitory LED 21 cali	16

**Źródło:** Opracowanie własne

Natomiast zestawienie zapotrzebowania na zakup oprogramowania do realizacji zajęć z poszczególnych przedmiotów z wykorzystaniem TIK przedstawiono w tabeli 7.

**Tabela 7.** Zapotrzebowanie na oprogramowanie

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa programu</b>	<b>Ilość</b>
1.	system do zbierania i analizowania odpowiedzi – system, który pozwala na tworzenie sprawdzianów, zarządzanie wynikami, nadzorowanie pracy ucznia	1
2.	system zarządzania siecią – oprogramowanie służące do zarządzania i monitorowania sieci w komputerowej w szkole	1
3.	SBS serwer 2016	1

4.	Windows 10	17
5.	Opiekun ucznia	15
6.	Didakta Biologia 1, Biologia 2.	1+1
7.	Didakta Fizyka 1, Fizyka 2.	1+1
8.	Didakta Chemia	1
9.	Didakta Matematyka 1, Matematyka 2	1+1
10.	Didakta Język Polski 1-4	1
11.	Didakta Przyroda	1

**Źródło:** Opracowanie własne

Wskazana ilość poszczególnych elementów sprzętu i oprogramowania powinna być zakupiona w zależności od możliwości finansowych Szkoły, dostępności środków (w tym środków własnych, środków zewnętrznych np. z EFS, oraz innych) oraz priorytetów Szkoły w zakresie realizacji wszystkich działań edukacyjnych.

## 4. Ocena jakości kształcenia w Szkole – stan obecny i rekomendacje w zakresie realizacji dodatkowych form wsparcia

### 4.1. Analiza wyników edukacyjnych uczniów i uczennic

#### 4.1.1. Analiza wyników sprawdzianu po klasie VI szkoły podstawowej w latach 2014 – 2016

W tabeli 8 zestawiono wyniki sprawdzianu po klasie VI szkoły podstawowej uczniów i uczennic klas VI w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016. Wśród uczniów biorących udział w sprawdzianie nie było osób z niepełnosprawnościami.

**Tabela 8.** Wyniki sprawdzianu po klasie VI szkoły podstawowej uczniów i uczennic klas VI w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016

Rok	Wynik średni	Stanin szkoły	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z informacji	Wykorzystanie wiedzy w praktyce	Ogółem
2014	29,3	8	75,00%	70,00%	81,30%	75,00%	65,60%	73,30
2015	25,1 i 25,3	4 i 2	j. polski	matematyka		j. angielski		61,00 i 63,30
			72,60%	49,20%		63,30%		
2016	-	-	j. polski	matematyka		j. angielski		-
			-	-		-		

**Źródło:** Opracowanie własne na podstawie danych OKE [<http://www.oke.krakow.pl/inf/>]

Dodatkowo, w tabeli 9, zaprezentowano wyniki sprawdzianu po klasie VI szkoły podstawowej uczniów i uczennic klas VI w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016 w podziale na płeć:



**Tabela 9.** Wyniki egzaminów końcowych uczniów i uczennic oraz osobno wynik dla osób niepełnosprawnych klas VI w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016

<b>Rok</b>	<b>Wynik średni DZIEWCZĘTA</b>	<b>Wynik średni CHŁOPCY</b>	<b>Wynik średni OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE</b>
2014	36,00	27,00	-
2015	31,75	23,85	-
2016	-	-	-

**Źródło:** Opracowanie własne na podstawie danych OKE [<http://www.oke.krakow.pl/inf/>]

Z informacji zestawionych w tabeli wynika, że w rok 2014 i 2015 lepszy wynik osiągnęły dziewczęta. Wśród uczniów nie było osób z niepełnosprawnościami.

#### **4.1.2. Analiza wyników nauczania uczniów i uczennic klas I – III**

Analizie poddano wyniki sprawdzianu uczniów i uczennic kończących klasę III szkoły podstawowej w latach 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016. Wśród uczniów biorących udział w sprawdzianie nie było osób z niepełnosprawnościami. Wyniki zestawiono w tabeli 10.

**Tabela 10.** Wyniki sprawdzianu uczniów i uczennic klas III w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016

<b>Rok</b>	<b>Wynik średni (max 40pkt.)</b>	<b>Wynik średni – DZIEWCZĘTA</b>	<b>Wynik średni – CHŁOPCY</b>	<b>Wynik średni – OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE</b>
2014	82,00 %	84,00 %	66,00 %	-
2015	85,00 %	94,00 %	77,00 %	-
2016	-	-	-	-

**Źródło:** Opracowanie własne

Z informacji zestawionych w tabeli wynika, że na przestrzeni ostatnich trzech lat lepsze wyniki osiągnęły dziewczęta.

Na podstawie wywiadu z nauczycielami klas I – III analizę ilościową zaprezentowaną powyżej uzupełniono analizą jakościową. Nauczyciele prowadzący zajęcia w klasach I – III zostali poproszeni o wskazanie mocnych i słabych stron uczniów i uczennic kończących I etap edukacyjny, a także szans oraz zagrożeń dla ich dalszego kształcenia:

- ✓ **mocne strony:** duża sprawność rachunkowa, obliczenia w geometrii,
- ✓ **słabe strony:** dostrzeganie zależności, rozwiązywanie zadań tekstowych,
- ✓ **szanse:** dzieci mają duży potencjał, który należy wykorzystać w dalszym kształceniu,
- ✓ **zagrożenia:** zwrócenie szczególnej uwagi na kłopoty z odpowiednim wykorzystaniem informacji zawartych w tekście.

W podsumowaniu nauczyciele klas I – III wskazują, że uczniowie są zróżnicowani pod względem psychofizycznym. Jednak nie sprawiają szczególnych kłopotów dydaktyczno-wychowawczych. Niepowodzenia są niwelowane na zajęciach wyrównawczych lub pedagoga szkolnego.

#### 4.1.3. Analiza wyników nauczania uczniów i uczennic klas IV – VI

Szczegółowej analizie poddano oceny uczniów i uczennic klas IV – VI na koniec roku szkolnego 2015/2016 z następujących przedmiotów: matematyka, informatyka, język angielski oraz przyroda. Zestawienie średnich ocen w poszczególnych klasach oraz strukturę ocen przedstawiono w tabeli 11.

**Tabela 11.** Zestawienie średnich ocen w poszczególnych klasach oraz struktura ocen w roku szkolnym 2014/2015

<b>Przedmiot</b>	<b>Matematyka</b>			<b>Informatyka</b>			<b>Język angielski</b>			<b>Przyroda</b>		
	<b>Klasa</b>	IV	V	VI	IV	V	VI	IV	V	VI	IV	V
<b>Ilość</b>	6	7	0	6	7	0	6	7	0	6	7	0
<b>Średnia</b>	3,5	3,7	0	5,0	5,0	0	4,3	4,4	0	3,8	4,1	0
<b>cel</b>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
<b>bdb</b>	1	3	0	6	7	0	1	2	0	2	2	0
<b>db</b>	1	1	0	0	0	0	3	3	0	2	2	0
<b>dst</b>	4	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
<b>dop</b>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<b>ndst</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne

Analiza informacji zawartych w tabeli 11 wskazuje, że uczniowie i uczennice klas IV – VI są bardzo mocno zróżnicowani pod względem osiągniętych przez nich wyników edukacyjnych w poszczególnych przedmiotach. Najniższa średnia została uzyskana w przypadku matematyki w klasie IV (średnia: 3,5). Najlepsze efekty kształcenia widoczne są natomiast z informatyki (średnia: 5,0) w klasie IV i V.

Na koniec roku szkolnego 2014/2015 liczba uczniów i uczennic **z oceną co najmniej dobrą** z poszczególnych przedmiotów wynosiła:

- ✓ informatyka – 13 dzieci,
- ✓ język angielski – 11 dzieci,
- ✓ przyroda – 9 dzieci,
- ✓ matematyka – 6 dzieci.

Dodatkowo przeanalizowano wyniki z powyższych przedmiotów przez chłopców i dziewczęta osobno. Wyniki zestawiono w tabeli 12.

**Tabela 12.** Zestawienie średnich ocen chłopców i dziewcząt w poszczególnych klasach w roku szkolnym 2015/2016 (w tym roku szkolnym nie było uczniów niepełnosprawnych)

Przedmiot	Matematyka			Informatyka			Język angielski			Przyroda		
	IV	V	VI	IV	V	VI	IV	V	VI	IV	V	VI
średnia <b>DZIEWCZĘTA</b>	3,3	4,5	0	5,0	5,0	0	3,0	5,0	0	4,0	4,5	0
średnia <b>CHŁOPCY</b>	3,7	3,4	0	5,0	5,0	0	3,7	4,2	0	3,7	3,6	0

*Źródło: Opracowanie własne*

Z informacji zestawionych w tabeli 12 wynika, że w przypadku przedmiotu informatyka w klasie IV i V dziewczęta i chłopcy uzyskali takie same średnie. Dla pozostałych przedmiotów w klasie V lepsze wyniki osiągnęły dziewczęta. Natomiast w klasach IV chłopcy byli lepsi w matematyce oraz języku angielskim, zaś dziewczęta w przyrodzie.

Uzupełnieniem przeprowadzonej analizy wyników edukacyjnych uczniów i uczennic była analiza ich postaw w zakresie wyboru zawodu w przyszłości. Spośród wszystkich ankietowanych, którzy udzielili odpowiedzi na pytanie *Czy wiesz kim chciał(a)byś zostać w przyszłości?* Odpowiedzi pozytywnej udzieliło 15 osób, zaś negatywnej 4 osoby.

Przy tej okazji badani udzielili odpowiedzi na pytanie *Czy chciał(a)byś, aby tematy dotyczące poszczególnych zawodów były realizowane w szkole?*. Osiem osób wypowiedziało się negatywnie na ten temat. Odpowiedzi pozostałych ankietowanych uczniów były następujące:

- ✓ TAK, NA LEKCJACH WYCHOWAWCZYCH – 8, w tym 3 dziewczęta i 5 chłopców,
- ✓ TAK, PRZY OKAZJI ZAJĘĆ Z POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW – 4, w tym 2 dziewczęta oraz 2 chłopców,
- ✓ TAK, PRZY OKAZJI SPOTKAŃ Z PRZEDSTAWICIELAMI RÓŻNYCH ZAWODÓW, NP. LEKARZAMI, INFORMATYKAMI, POLICJANTAMI, STRAŻAKAMI, ITP. – 5, w tym 2 dziewczęta i 3 chłopców.

Ponadto 15 uczniów i uczennic (w tym 4 dziewczęta i 11 chłopców) zadeklarowało, że chciałaby się dowiedzieć w jakim zawodzie najlepiej będzie jej pracować w przyszłości.

Podsumowaniem jest opinia nauczycieli klas IV – VI: wśród uczniów rodzin korzystających z pomocy MOPS, nie zauważa się szczególnych problemów edukacyjnych i wychowawczych.

#### **Wnioski:**

Zdecydowanie najniższe wyniki uczniowie uzyskali z matematyki. Wyższy i porównywalny poziom edukacyjny reprezentują z języka ojczystego oraz języka angielskiego. Stąd też w założeniach edukacyjnych na kolejne lata wymagane jest zwiększenie ilości zajęć z matematyki. Ze względu na niskie wyniki uczniów konieczne jest również zaproponowanie im ciekawszej formy zdobywania wiedzy, wykorzystanie różnorodnych narzędzi dydaktycznych celem zmiany sposobu postrzegania dziedzin nauki powszechnie uznanych za trudne (po uprzednim przygotowaniu nauczycieli).

#### **4.1.4. Analiza pozaszkolnej aktywności naukowej uczniów i uczennic**

W latach 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016 szkoła nie miała laureatów w konkursach przedmiotowych na poziomie gminnym, powiatowym i wojewódzkim.

#### **Wnioski:**

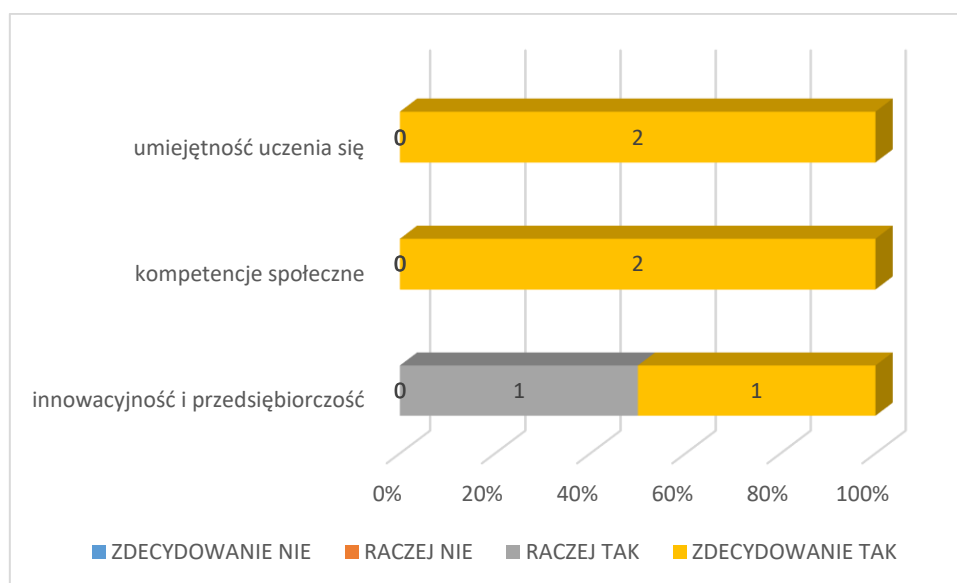
Ze względu na brak laureatów konkursów na poziomie gminnym, powiatowym i wojewódzkim należy rozszerzyć i udoskonalić ofertę szkoły w zakresie zajęć rozwijających oraz lepiej przygotować nauczycieli do pracy z uczniem ze szczególnymi uzdolnieniami, w szczególności w zakresie matematyki i języków obcych.

#### 4.2. Ocena umiejętności i kompetencji nauczycieli w wybranych obszarach kształcenia oraz stosowania przez nich metod i form sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych

Ocenę umiejętności i kompetencji nauczycieli w zakresie kształcenia u uczniów i uczennic kompetencji kluczowych przeprowadzono za pomocą pytań zawartych w kwestionariuszu ankiety.

Zestawienie odpowiedzi na pytanie: *Czy w trakcie godzin wychowawczych wykorzystuje Pan(i) metody i formy pracy sprzyjające kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych w zakresie: umiejętności uczenia się, kompetencji społecznych, innowacyjności i przedsiębiorczości?* przedstawiono na wykresie 5.

**Wykres 5.** Wykorzystanie metod i form pracy sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów w trakcie godzin wychowawczych



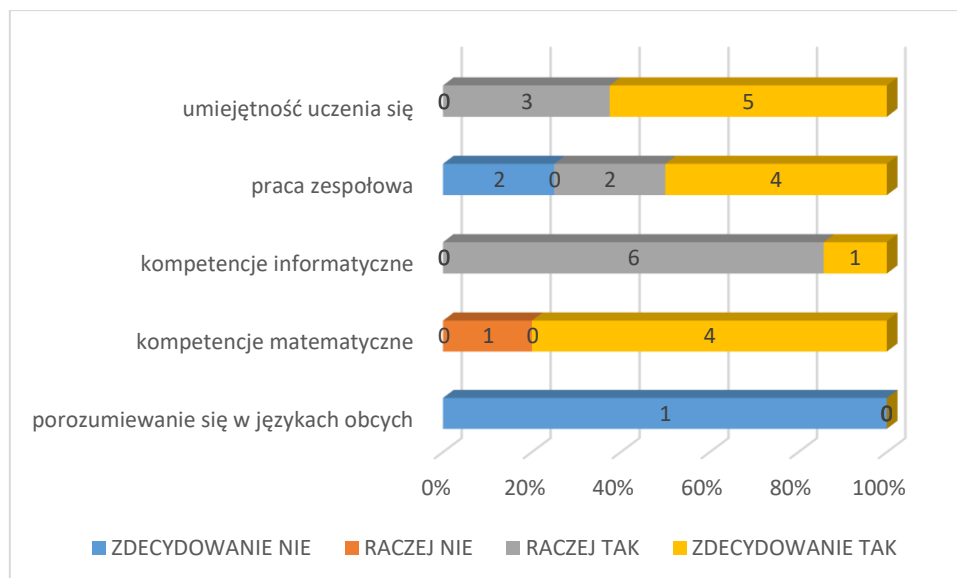
**Źródło:** Opracowanie własne

Z informacji przedstawionych na niniejszym wykresie wynika, że badani nauczyciele w trakcie godzin wychowawczych najczęściej wykorzystują metody i formy pracy sprzyjające kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów w zakresie kompetencji społecznych oraz umiejętności uczenia się. Nieco rzadziej podczas zajęć wychowawczych kształtowane są innowacyjność oraz przedsiębiorczość.

Zestawienie odpowiedzi na analogiczne pytanie: *Czy w trakcie zajęć przedmiotowych wykorzystuje Pan(i) metody i formy pracy sprzyjające kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych w zakresie: umiejętności uczenia się, kompetencji społecznych, innowacyjności*

i przedsiębiorczości oraz kompetencji matematycznych oraz kompetencji porozumiewania się w językach obcych? przedstawiono na wykresie 6.

**Wykres 6.** Wykorzystanie metod i form pracy sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów w trakcie zajęć przedmiotowych



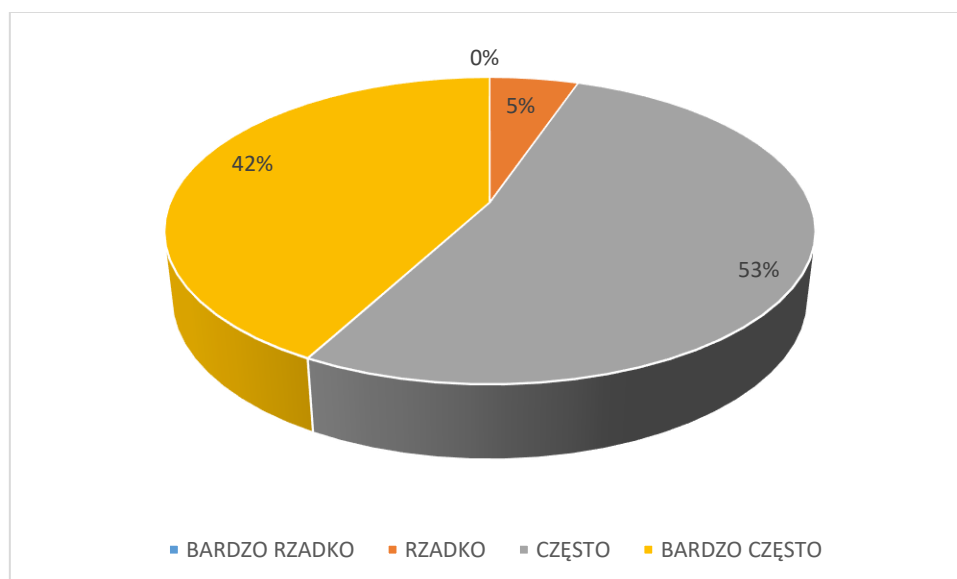
**Źródło:** Opracowanie własne

Z informacji przedstawionych na niniejszym wykresie wynika, że badani nauczyciele w trakcie zajęć przedmiotowych najczęściej wykorzystują metody i formy pracy sprzyjające kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów w zakresie umiejętności uczenia się i pracy zespołowej. Trzecie miejsce pod względem wykorzystania metod i form zajmują kompetencje matematyczne.

W przypadku kompetencji informatycznych najczęściej udzielonymi odpowiedziami były raczej tak (4 osoby), zaś w przypadku kompetencji porozumiewania się w językach obcych zdecydowanie nie (1 osoba).

Odpowiedzi udzielone przez nauczycieli zostały zestawione z odpowiedziami udzielonymi przez uczniów i uczennice, które dotyczyły oceny przez tych ostatnich na pytania dotyczące kształcenia kompetencji kluczowych. Strukturę odpowiedzi uczniów i uczennic na pytanie: *Czy nauczyciele uczą Cię jak najlepiej uczyć się poszczególnych przedmiotów?* przedstawiono na wykresie 7.

**Wykres 7.** Częstotliwość przekazywania wiedzy jak uczyć się danego przedmiotu przez nauczycieli



**Źródło:** Opracowanie własne

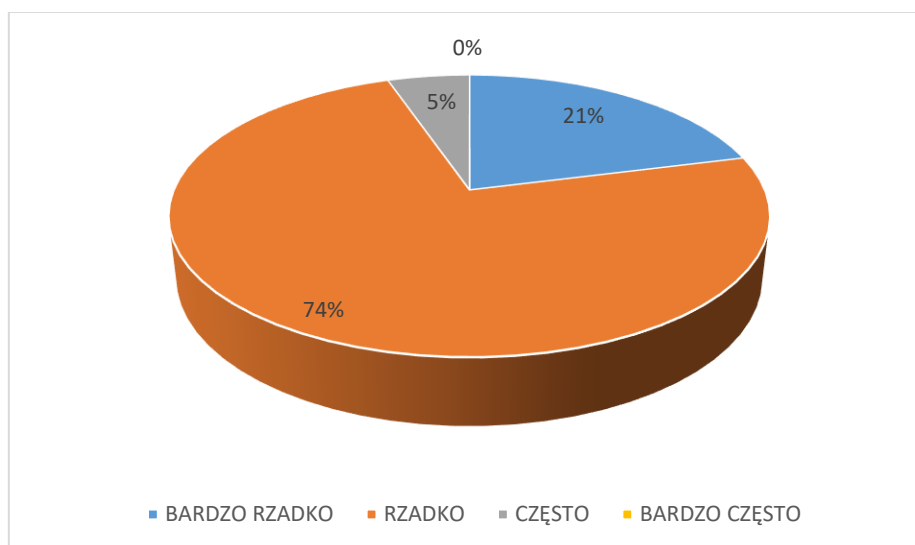
Ponadto uczniowie i uczennice wskazali przedmioty, na których najczęściej *nauczyciele uczą uczniów jak uczyć się przedmiotu*. Do najczęściej wskazywanych przedmiotów należały: matematyka (7 osób), j. polski (8 osób) a także przyroda (9 osób).

Ponadto 14 badanych uczniów (73,68%) udzieliło pozytywnej odpowiedzi na pytanie *Czy chciał(a)byś, że w trakcie lekcji każdy nauczyciel powinien uczyć dzieci, jak najlepiej uczyć się jego przedmiotu?*

Istotną kwestię stanowiła dla ankietowanych uczniów możliwość pracy w grupach w trakcie zajęć. Potwierdzają to odpowiedzi uczniów i uczennic na pytanie *Jak oceniasz zajęcia prowadzone w grupach?*: 9 (47,37%) ankietowanych wskazało, że (takie zajęcia, przyp. Autor) **POMAGAJĄ IM LEPIEJ ZROZUMIEĆ TEMAT LEKCJI**, zaś 12 (63,16%) zadeklarowało, że **DZIĘKI NIM MOGĄ NAUCZYĆ SIĘ WSPÓŁPRACY I ODPOWIEDZIALNOŚCI**. Dwoje uczniów wskazało odpowiedź, iż takie zajęcia **SĄ STRATĄ CZASU – LEPIEJ UCZYĆ SIĘ TRADYCYJNIE**.

Strukturę odpowiedzi uczniów i uczennic na pytanie *Jak często w trakcie lekcji uczycie się pracując w grupach?* przedstawiono na wykresie 8.

**Wykres 8.** Częstotliwość pracy w grupach w trakcie zajęć



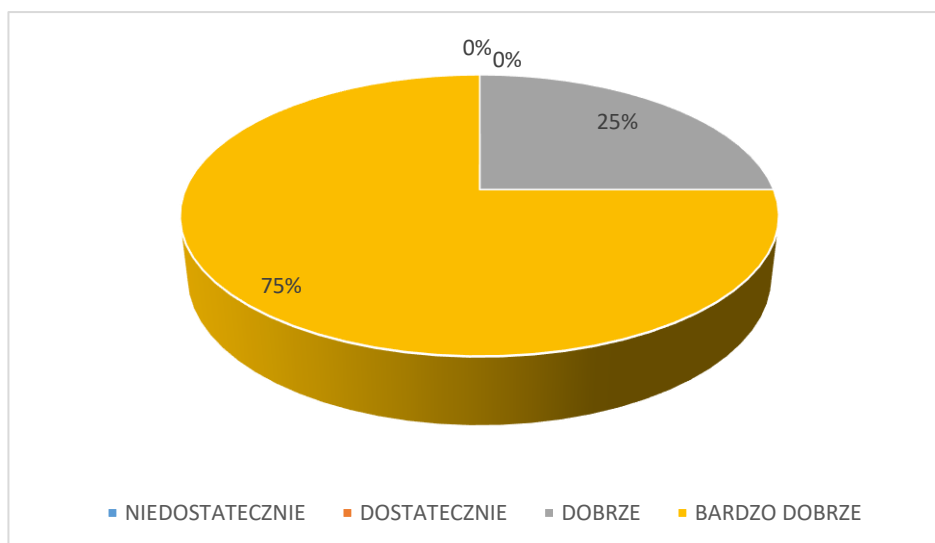
**Źródło:** Opracowanie własne

Ponadto uczniowie i uczennice wskazali przedmioty, na których najczęściej *pracują w grupach*. Do najczęściej wskazywanych przedmiotów należał j. polski (8 osób).

Przeprowadzono również ocenę **kompetencji cyfrowych nauczycieli w zakresie korzystania z narzędzi TIK** przeprowadzono za pomocą pytań zawartych w kwestionariuszu ankiety.

Strukturę odpowiedzi nauczycieli na pytanie *Jak ocenia Pan(i) swój poziom wiedzy i umiejętności w zakresie obsługi urządzeń cyfrowych oraz sprzętu informatycznego na potrzeby prowadzenia procesu dydaktycznego?* przedstawiono na wykresie 9.

**Wykres 9.** Samoocena wiedzy i umiejętności nauczycieli w zakresie obsługi urządzeń cyfrowych oraz sprzętu informatycznego na potrzeby prowadzenia procesu dydaktycznego



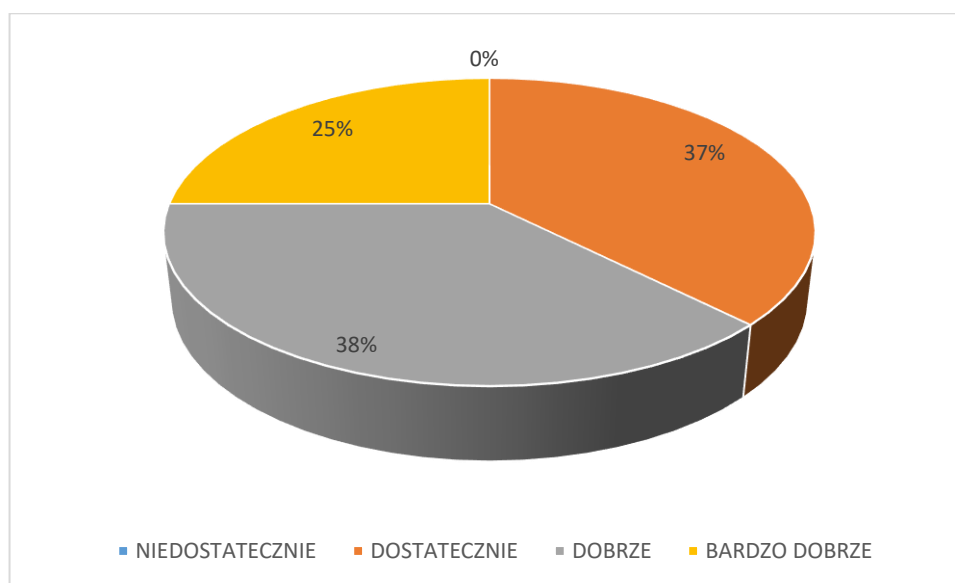
**Źródło:** Opracowanie własne



Z informacji zestawionych na wykresie wynika, że dominująca grupa badanych określa poziom swojej wiedzy i umiejętności w zakresie obsługi urządzeń cyfrowych oraz sprzętu informatycznego na potrzeby prowadzenia procesu dydaktycznego jako bardzo dobry.

Strukturę odpowiedzi nauczycieli na pytanie *Jak ocenia Pan(i) swój poziom wiedzy w zakresie bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni oraz bezpiecznego korzystania ze sprzętu komputerowego lub innych mobilnych narzędzi mających funkcje komputera?* przedstawiono na wykresie 10.

**Wykres 10.** Samoocena wiedzy i umiejętności nauczycieli w zakresie bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni oraz bezpiecznego korzystania ze sprzętu komputerowego lub innych mobilnych narzędzi mających funkcje komputera



**Źródło:** Opracowanie własne

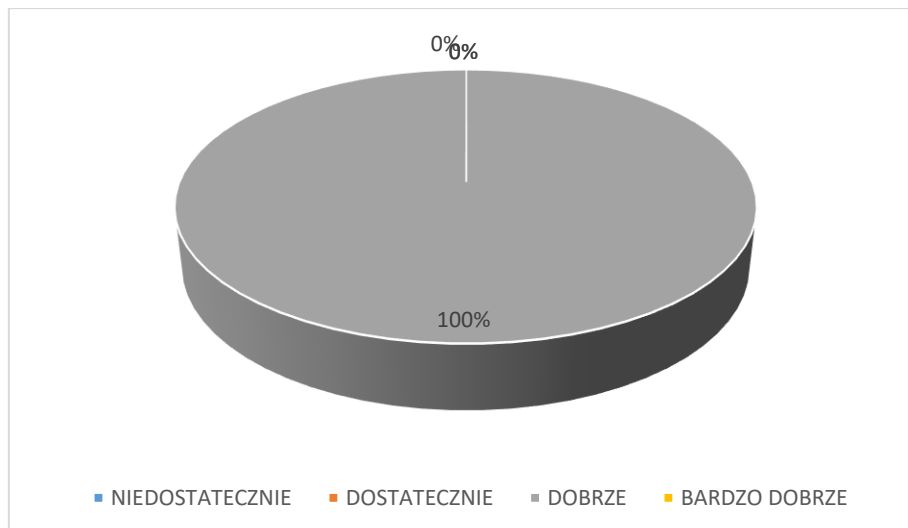
Z informacji zestawionych na wykresie wynika, że dominująca grupa badanych określa poziom swojej wiedzy i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni oraz bezpiecznego korzystania ze sprzętu komputerowego lub innych mobilnych narzędzi mających funkcje komputera jako dobry lub dostateczny.

Ponadto największa frakcja badanych nauczycieli (4 osoby, 50,00%) deklaruje, że w trakcie prowadzonych zajęć z wykorzystaniem sprzętu komputerowego w dużym stopniu porusza z uczniami problematykę bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni oraz bezpiecznego korzystania ze sprzętu komputerowego, 2 osoby (25,00%) w dużym, 1 osoba (12,50%) w nieznacznym, zaś 1 osoba (12,50%) w ogóle.

Dokonano także oceny **poziomu wiedzy i umiejętności nauczycieli w zakresie pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.**

Strukturę odpowiedzi na pytanie *Jak ocenia Pan(i) swój poziom wiedzy i umiejętności w zakresie pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi?* przedstawiono na wykresie 11.

**Wykres 11.** Samoocena wiedzy i umiejętności nauczycieli w zakresie pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi



**Źródło:** Opracowanie własne

Z informacji zestawionych na wykresie wynika, że wszyscy badani określili poziom swojej wiedzy i umiejętności w zakresie pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi jako dobry.

Uprawnienia do nauczania przyrody posiada 1 nauczycielka, która prowadzi wszystkie zajęcia z tego przedmiotu. Zestawienie informacji dotyczących nauczycielki przedstawiono w tabeli 13.

**Tabela 13.** Zestawienie informacji dotyczących nauczycieli przyrody

L.p.	Płeć	Wykształcenie (mgr/lic)	Ukończony kierunek studiów	Stopień awansu	Ukończone studia podyplomowe	Ukończone kursy / szkolenia / warsztaty związane z prowadzeniem zajęć metodą eksperymentu	Własna ocena umiejętności i kompetencji zawodowych w zakresie prowadzenia zajęć metodą eksperymentu (bardzo wysokie, wysokie, wystarczające, niskie, bardzo niskie)
1.	K	mgr	matematyka	dyplomowany	przyroda	-----	wysokie

**Źródło:** Opracowanie własne

Uprawnienia do nauczania informatyki/technologii informacyjnej ma 2 nauczycieli, która prowadzi wszystkie zajęcia z tego przedmiotu. Zestawienie informacji dotyczących nauczycieli informatyki/ technologii informacyjnej przedstawiono w tabeli 14.

**Tabela 14.** Zestawienie informacji dotyczących nauczycieli informatyki/technologii informacyjnej

L.p.	Płeć	Wykształcenie (mgr/lic)	Ukończony kierunek studiów	Stopień awansu	Ukończone studia podyplomowe	Ukończone kursy / szkolenia / warsztaty związane z prowadzeniem zajęć z informatyki/ technologii informacyjnej	Własna ocena umiejętności i kompetencji zawodowych w zakresie prowadzenia zajęć z informatyki (bardzo wysokie, wysokie, wystarczające, niskie, bardzo niskie)
1.	K	mgr	technika	dyplomow any	Informatyka	-----	wysokie
2.	M	mgr	edukacja wczesnoszkolna	dyplomow any	informatyka	programowanie	wysokie

Źródło: Opracowanie własne

#### 4.3. Informacja dotyczące dodatkowego wsparcia uczniów i uczennic w roku szkolnym 2016/2017

W bieżącym roku szkolnym realizowane są następujące zajęcia wyrównawcze:

##### **Zajęcia 1:**

Nazwa zajęć: *dydaktyczno-wyrównawcze*

Uczestnicy: *klasa I*

Wymiar godzin na tydzień: *1*

Osoba prowadząca: *Eliza Pańko*

Prowadzone są również następujące **zajęcia rozwijające**:

**Zajęcia 1:**

Nazwa zajęć: *Kółko czytelniczo-teatralne „Przygoda z książką”*  
Uczestnicy: *II*  
Wymiar godzin na tydzień: *1*  
Osoba prowadząca: *Małgorzata Raus*

**Zajęcia 2:**

Nazwa zajęć: *Kącik czytelniczy „Świat wiedzy”*  
Uczestnicy: *III*  
Wymiar godzin na tydzień: *1*  
Osoba prowadząca: *Irena Trebunia*

**Zajęcia 3:**

Nazwa zajęć: *Zespół wokalny-instrumentalny*  
Uczestnicy: *I-VI*  
Wymiar godzin na tydzień: *1*  
Osoba prowadząca: *Ewa Staroń*

**Zajęcia 4:**

Nazwa zajęć: *Kółko matematyczne*  
Uczestnicy: *V*  
Wymiar godzin na tydzień: *1*  
Osoba prowadząca: *Wioletta Fornal*

**Zajęcia 5:**

Nazwa zajęć: *Kółko z języka angielskiego*  
Uczestnicy: *V*  
Wymiar godzin na tydzień: *1*  
Osoba prowadząca: *Magdalena Szczęch*

**Zajęcia 6:**

Nazwa zajęć: *Kółko z języka polskiego*  
Uczestnicy: *VI*

Wymiar godzin na tydzień: 1  
Osoba prowadząca: Agata Sereda

#### 4.4. Analiza jakości kształcenia na podstawie prowadzonych badań ewaluacyjnych

Uzupełnieniem analizy jakości kształcenia są wyniki i rekomendacje z prowadzonych badań w Szkole badań ewaluacyjnych. Poniżej zestawiono podstawowe informacje dotyczące prowadzonej w Szkole ewaluacji zewnętrznej oraz wewnętrznej w ciągu ostatnich 3 lat.

1. **Wyniki ewaluacji zewnętrznej:** nie przeprowadzono ewaluacji

2. **Wyniki ewaluacji wewnętrznej:**

- ✓ **data przeprowadzenia:** rok szkolny 2014/2015,
- ✓ **zakres:** szkoła wspomaga rozwój uczniów, z uwzględnieniem ich indywidualnej sytuacji,
- ✓ **osoby, które przeprowadzały ewaluację:** nauczyciele zespołu ewaluacyjnego,
- ✓ **wnioski/uwagi/rekomendacje:**
  - 1) Rozpoznawane są możliwości psychofizyczne uczniów,
  - 2) Nauczyciele różnicują cele zajęć, metody nauczania i uczenia się do możliwości uczniów,
  - 3) Szkoła wspomaga indywidualny rozwój uczniów,
  - 4) Niewielkie zaangażowanie rodziców przy organizacji konkursów oraz imprez szkolnych,
  - 5) Niska frekwencja rodziców na przedstawieniach, akademiach i imprezach otwartych.

#### 4.5. Analiza zapotrzebowania na doksztalcenie nauczycieli

Analizy zapotrzebowania nauczycieli na dodatkowe wsparcie dokonano w następujących obszarach:

- 1) doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych w zakresie stosowania metod i form organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych niezbędnych na rynku pracy oraz właściwych postaw/umiejętności (kreatywności, innowacyjności oraz pracy zespołowej),
- 2) doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych niezbędnych do prowadzenia procesu nauczania opartego na metodzie eksperymentu przez nauczycieli przedmiotów przyrodniczych,
- 3) podnoszenie kompetencji cyfrowych nauczycieli wszystkich przedmiotów w zakresie korzystania z narzędzi TIK zakupionych do szkół lub placówek systemu oświaty oraz włączanie narzędzi TIK do nauczania przedmiotowego,

- 4) przygotowanie do prowadzenia procesu indywidualizacji pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym wsparcia ucznia młodszego, rozpoznawania potrzeb rozwojowych, edukacyjnych i możliwości psychofizycznych uczniów i efektywnego stosowania pomocy dydaktycznych w pracy.

Ad. 1) Analizy dokonano w oparciu o odpowiedzi nauczycieli udzielone na pytanie *Czy jest Pan(i) zainteresowana(y) podniesieniem umiejętności i kompetencji zawodowych w zakresie stosowania metod i form organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu u uczniów kompetencji kluczowych niezbędnych na rynku pracy oraz właściwych postaw/umiejętności?*. Liczba nauczycieli zainteresowanych podniesieniem umiejętności i kompetencji zawodowych w zakresie poszczególnych kompetencji wynosi odpowiednio:

- ✓ w zakresie kształtowania u uczniów umiejętności uczenia się – 6, w tym 6 kobiet,
- ✓ w zakresie kształtowania u uczniów umiejętności pracy zespołowej – 4, w tym 4 kobiety,
- ✓ w zakresie kształtowania u uczniów innowacyjności i przedsiębiorczości – 4, w tym 4 kobiety.

Ad. 2) Analizy dokonano w oparciu o odpowiedzi nauczycieli udzielone na pytanie *Czy jest Pan(i) zainteresowana(y) podniesieniem poziomu wiedzy i umiejętności w zakresie prowadzenia zajęć opartych na metodzie eksperymentu?* Ankietowana nauczycielka wykazała zainteresowanie taką formą wsparcia poprzez uczestnictwo m.in. w kursach/szkoleniach/warsztatach.

Ad. 3) Analizy dokonano w oparciu o odpowiedzi nauczycieli udzielone na pytanie *Czy jest Pan(i) zainteresowana(y) podniesieniem kompetencji cyfrowych w zakresie wykorzystania technologii informacyjno – komunikacyjnych w pracy dydaktycznej?* Spośród 8 badanych 1 osoba wykazało brak zainteresowania. Liczba nauczycieli zainteresowanych podniesieniem umiejętności i kompetencji zawodowych w zakresie wykorzystania technologii informacyjno – komunikacyjnych w pracy dydaktycznej wynosi odpowiednio:

- ✓ w zakresie obsługi sprzętu i urządzeń – 3, w tym 3 kobiety,
- ✓ w zakresie bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni – 3, w tym 3 kobiety,
- ✓ w zakresie wykorzystania TIK w nauczaniu przedmiotu(ów) – 5, w tym 5 kobiet,
- ✓ w zakresie wykorzystania e – learningu w nauczaniu – 3, w tym 3 kobiety.

Ad. 4) Analizy dokonano w oparciu o odpowiedzi nauczycieli udzielone na pytanie *Czy jest Pan(i) zainteresowana(y) podniesieniem poziomu wiedzy i umiejętności w zakresie pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi?*. Liczba nauczycieli zainteresowanych podniesieniem wiedzy

i umiejętności w zakresie pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi wynosi odpowiednio:

- ✓ praca z uczniem młodszym – 6, w tym 5 kobiet,
- ✓ praca z uczniem dyslektycznym lub uczniem z afazją – 2, w tym 2 kobiety.

#### 4.6. Analiza zapotrzebowania uczniów i uczennic na dodatkowe wsparcie edukacyjne

Analiza zapotrzebowania uczniów i uczennic na dodatkowe wsparcie przeprowadzona została w następujących obszarach:

- 1) zajęcia wyrównawcze,
- 2) zajęcia rozwijające.

Zbadano również zainteresowanie rodziców uczniów realizacją dodatkowego wsparcia w powyższych obszarach, jak również w obszarze:

- 3) nabywania przekrojowych kompetencji społecznych.

Ad. 1) Analizy dokonano w oparciu o odpowiedzi uczniów i uczennic udzielone na pytanie *Czy chciał(a)byś uczestniczyć w bezpłatnych zajęciach, które pomogłyby Ci nadrobić zaległości?* Spośród 19 badanych 6 osób wykazało brak zainteresowania uczestnictwem w tego rodzaju zajęciach. Liczbę uczniów i uczennic zainteresowanych uczestnictwem w zajęciach wyrównawczych w ramach poszczególnych przedmiotów zaprezentowano w tabeli 15.

**Tabela 15.** Zapotrzebowanie na realizację zajęć wyrównawczych

L.p.	Nazwa przedmiotu	Liczba dziewcząt	Liczba chłopców	Razem
1.	matematyka	2	5	7
2.	język angielski	1	4	5
3.	przyroda	0	3	3
4.	informatyka	1	0	1
5.	język polski	0	3	3
6.	historia	0	1	1

**Źródło:** Opracowanie własne

Odpowiedzi udzielone przez uczniów i uczennice skonfrontowano z odpowiedziami rodziców, na pytanie *Czy chciał(a)by Pan(i), aby Pan(i) dziecko uczestniczyło w bezpłatnych zajęciach, które pomogłyby dziecku nadrobić zaległości?* Spośród 14 badanych 4 osoby wykazały brak zainteresowania

uczestnictwem ich dzieci w tego rodzaju zajęciach. Odsetek rodziców zainteresowanych uczestnictwem ich dzieci w zajęciach wyrównawczych zaprezentowano w tabeli 16.

**Tabela 16.** Zapotrzebowanie rodziców na realizację zajęć wyrównawczych

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Liczba</b>
1.	matematyka	7
2.	język angielski	7
3.	przyroda	0
4.	informatyka	0
5.	język polski	3
6.	historia	1

**Źródło:** Opracowanie własne

Przy tej okazji zapytano rodziców *Czy deklarują wsparcie Szkoły w procesie rekrutacji i realizacji zajęć wyrównawczych poprzez motywowanie dziecka do uczestnictwa w zajęciach?* Odpowiedzi twierdzącej udzieliło 10 (100,00%) badanych, którzy byli zainteresowani realizacją tego typu zajęć.

Ad. 2) Analizy dokonano w oparciu o odpowiedzi uczniów i uczennic udzielone na pytanie *Czy chciał(a)byś uczestniczyć w bezpłatnych zajęciach, które pomogłyby Ci zwiększyć wiedzę i umiejętności w różnych dziedzinach?* Spośród 19 badanych osób 7 wykazało zainteresowanie uczestnictwem w tego rodzaju zajęciach. Liczbę uczniów i uczennic zainteresowanych uczestnictwem w zajęciach rozwijających zaprezentowano w tabeli 17.

**Tabela 17.** Zapotrzebowanie na realizację zajęć rozwijających

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa zajęć</b>	<b>Liczba dziewcząt</b>	<b>Liczba chłopców</b>	<b>Razem</b>
1.	matematyka	0	3	3
2.	język angielski	2	3	5
3.	Informatyka-Internet	0	2	2
4.	Informatyka-programowanie	1	1	2
5.	szachy	0	2	2
6.	eksperymenty przyrodnicze	0	2	2
6.	gry symulacyjne	0	0	0

**Źródło:** Opracowanie własne

Także i w tym przypadku, odpowiedzi udzielone przez uczniów i uczennice skonfrontowano z odpowiedziami rodziców, na pytanie *Czy chciał(a)by Pan(i), aby Pan(i) dziecko uczestniczyło*



w bezpłatnych zajęciach, które pomogłyby dziecku zwiększyć wiedzę i umiejętności w różnych dziedzinach? Spośród 14 badanych 7 osób wykazało brak zainteresowania uczestnictwem dziecka w tego rodzaju zajęciach. Odsetek rodziców zainteresowanych uczestnictwem ich dzieci w zajęciach rozwijających zaprezentowano w tabeli 18.

**Tabela 18.** Zapotrzebowanie rodziców na realizację zajęć rozwijających

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa zajęć</b>	<b>Liczba</b>
1.	matematyka	5
2.	język angielski	6
3.	Informatyka-Internet	0
4.	Informatyka-programowanie	2
5.	szachy	1
6.	eksperymenty przyrodnicze	2
7.	gry symulacyjne	2

*Źródło:* Opracowanie własne

Przy tej okazji zapytano rodziców *Czy deklarują wsparcie Szkoły w procesie rekrutacji i realizacji zajęć rozwijających poprzez motywowanie dziecka do uczestnictwa w zajęciach?* Odpowiedzi twierdzącej udzieliło 7 (100,00%) badanych, którzy byli zainteresowani realizacją tego typu zajęć.

Ad. 3) Analizy dokonano w oparciu o dwa pytania zawarte w kwestionariuszu ankiety dla rodziców: *Czy chciał(a) Pan(i), aby Pan(i) dziecko poznać swoje mocne i słabe strony oraz własne predyspozycje zawodowe poprzez doradztwo i warsztaty?* oraz *Czy deklaruje Pan(i), że będzie Pan(i) wspierać Szkołę w procesie rekrutacji i realizacji zajęć poprzez motywowanie dziecka do uczestnictwa w doradztwie i warsztatach?*

Spośród wszystkich badanych rodziców, pozytywnej odpowiedzi na pierwsze pytanie udzieliło 11 (78,57%). Natomiast odpowiedzi pozytywnej na ostatnie z pytań udzieliło 11 osób, tj. 100,00% rodziców, którzy pozytywnie odpowiedzieli na poprzednie pytanie.

#### **4.7. Rekomendacje w zakresie realizacji dodatkowego wsparcia**

Przeprowadzona diagnoza pozwoliła na wskazanie kluczowych problemów, z jakimi boryka się Szkoła. Należą do nich:

- niski poziom kompetencji kluczowych u uczniów i uczennic,
- niski poziom wyników nauczania w szczególności z matematyki, języka angielskiego i przyrody,
- niezadawalający poziom kompetencji nauczycieli w zakresie wykorzystania metody eksperymentu,

- niezadowalający poziom kompetencji nauczycieli w zakresie wykorzystania TIK,
- niedoposażone pracownie/przestarzały sprzęt, co utrudnia prowadzenie zajęć opartych na metodzie eksperymentu,
- niski zakres wsparcia uczniów zdolnych
- niski poziom kreatywności uczniów.

Przyczyn wskazanych wyżej problemów należy upatrywać w:

- niedostosowaniu programów i mało skutecznych metodach nauczania,
- niezadowalającym poziomie wykorzystania narzędzi TIK przez nauczycieli,
- braku nowoczesnych pomocy dydaktycznych,
- braku dostatecznej motywacji do uczenia się i brak perspektyw zatrudnienia w przyszłości (uczniowie powielają schematy rodziców),
- niewystarczającej liczbie zajęć dodatkowych, w tym kół zainteresowań oferowanych przez Szkołę ze względu na skoncentrowanie się na uczniach i uczennicach mających trudności w nauce,
- niskim zakresie stosowania urozmaiconych form i metod pracy z uczniami, niski stopień wpływu na rozbudzenie ciekawości poznawczej uczniów,
- niezadowalającym poziomie i efektywności współpracy ze szkołami podstawowymi na terenie gminy w obszarach problemowych.

Celem wyrównania poziomu edukacyjnego uczniów i uczennic należy w pierwszej kolejności wyeliminować trudności uniemożliwiające im poszerzenie wiedzy zależne od problemów związanych z funkcjonowaniem w grupie rówieśniczej jak i braków edukacyjnych. Szczególnie istotna wydaje się w tym obszarze realizacja zajęć wyrównawczych z matematyki oraz języka angielskiego począwszy od I etapu edukacyjnego (np. od klasy II) przy jednoczesnym zakupie niezbędnego sprzętu i pomocy dydaktycznych. Oferta zajęć wyrównawczych powinna być zbieżna ze zdiagnozowanymi problemami oraz zapotrzebowaniem uczniów i rodziców w tym zakresie oraz stanowić uzupełnienie działań Szkoły w obszarze zajęć wyrównawczych.

Równie istotnym zagadnieniem jest rozwijanie u uczniów kompetencji o kluczowym znaczeniu dla dalszej edukacji i podjęcia zatrudnienia. Szczególny nacisk należy położyć na zajęcia rozwijające zdolność logicznego myślenia, twórczego rozwiązywania problemów, wykorzystania nabytej wiedzy w praktyce, celem podniesienia kompetencji uczniów z przedmiotów matematyczno – przyrodniczych oraz językowych. Zasadne wydawać się może w tym celu jest również wprowadzenie zajęć technologicznych do Szkoły, w szczególności nauki podstaw programowania (i to począwszy od I etapu edukacyjnego). Oferta zajęć rozwijających powinna być zbieżna ze zdiagnozowanymi problemami oraz zapotrzebowaniem uczniów i rodziców w tym zakresie oraz stanowić uzupełnienie działań Szkoły w

obszarze zajęć rozwijających. W przypadku realizacji zajęć w ramach kół naukowych i/lub innych zajęć rozwijających niezbędne jest doposażenie uczniów i uczennice oraz szkoły w pomoce dydaktyczne niezbędne do ich realizacji. Szczegółowa lista pomocy dydaktycznych dla szkoły a także dla uczniów powinna obejmować m.in. książki, zbiory zadań, materiały piśmiennicze, drobne pomoce dydaktyczne (np. lupy, szachy, itp.), pen – drive niezbędne do prawidłowej oraz efektywnej realizacji procesu dydaktycznego.

Kluczowa jest również forma prowadzenia zajęć – powinny mieć one charakter praktyczny; uczeń powinien tworzyć własne modele, konstrukcje, projekty a także wykonywać doświadczenia oraz eksperymenty. Stąd też należy wykorzystać różne metody dydaktyczne, zarówno w trakcie zajęć realizowanych w ramach podstawy programowej jak i zajęć pozalekcyjnych. W szczególności należy zwrócić uwagę na kształcenie uczniów z wykorzystaniem metody eksperymentu, gier i zabaw dydaktycznych, metod pracy w grupie, przy szerokim wykorzystaniu TIK. W tym miejscu należy zwrócić uwagę uczniów i uczennic na kwestie związane z funkcjonowaniem i bezpieczeństwem w sieci.

Zajęcia powinny być realizowane zarówno w formie tradycyjnej, jak również w innych formach, np. w formie projektów edukacyjnych, warsztatów weekendowych, obozów naukowych, wyjazdów edukacyjnych. Powinny zostać uzupełnione, w miarę możliwości, konkursami, pokazami, itp.

Wsparcia wymagają uczniowie i uczennice ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w szczególności uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się oraz ze szczególnymi uzdolnieniami w zakresie przedmiotów matematycznych, przyrodniczych, informatycznych oraz języków obcych.

Wsparcie powinno objąć w minimalnym wymiarze:

**Wsparcie logopedy (dwie godziny w tygodniu zajęć logopedycznych na wszystkie klasy):**

Klasa I: 02 DZ + 05 CH = 07;

Klasa II: 02 DZ + 04 CH = 06;

Klasa III: 00 DZ + 01 CH = 01;

**Zajęcia rewalidacyjne :**

Klasa II: 00DZ + 01 CH = 01; 02 godzin/tydzień

Klasa III: 01DZ + 00 CH = 01; 02 godzin/tydzień

Klasa IV: 00DZ + 01 CH = 01; 02 godzin/tydzień

Rekomendowane powyżej wsparcie dla uczniów i uczennic powinno iść w parze z rozwojem dydaktycznym kadry, w szczególności w „nowych” obszarach, w których Szkoła będzie chciała wspierać uczniów i uczennice. Wskazane jest zatem doksztalcenie nauczycieli w następujących obszarach:

- ✓ wykorzystanie narzędzi TIK w prowadzeniu zajęć przedmiotowych,

- ✓ kształcenie właściwych postaw wśród uczniów i uczennic dotyczących: pracy w grupie, kreatywności oraz innowacyjności,
- ✓ nauczanie oparte na metodzie eksperymentu (nauczycielka przyrody),
- ✓ praca z uczniem ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się oraz ze szczególnymi uzdolnieniami w zakresie przedmiotów matematycznych, przyrodniczych, informatycznych oraz języków obcych.

Zakres wsparcia dla nauczycieli powinien być zbieżny ze zdiagnozowanymi problemami, brakami, lukami kompetencyjnymi oraz potrzebami Szkoły w tym zakresie.

Wsparcie dla nauczycieli nie powinno ograniczyć się jedynie do realizacji szkoleń/warsztatów. Celowym wydaje się podjęcie działań zmierzających do stworzenia tematycznych sieci współpracy i samokształcenia, które objęłyby nauczycieli szkół podstawowych funkcjonujących w najbliższym środowisku gminnym, którzy w swojej pracy napotykają na podobne problemy. Współpraca taka da możliwość wspólnego rozwiązywania problemów, dzielenia się doświadczeniem, przekazania i pozyskania gotowych rozwiązań, wspólnego przygotowania, wdrożenia i ewaluacji rozwiązań i materiałów dydaktycznych.

Wspólna realizacja działań edukacyjnych będzie także korzystna z punktu widzenia rozwoju uczniów, gdyż stworzy im możliwość uczestnictwa we wspólnych przedsięwzięciach edukacyjnych, pozytywnej rywalizacji oraz twórczego rozwiązywania problemów.

Dodatkowym atutem powyższego rozwiązania będzie możliwość uzyskania jak najwyższej jakości wsparcia oraz osiągnięcia jak najwyższej efektywności wydatkowanych środków.

## Spis tabel

<b>Tabela 1.</b> Struktura uczniów i uczennic w poszczególnych klasach, w tym osób w gorszym położeniu	9
<b>Tabela 2.</b> Zestawienie sprzętu zakupionego przez Szkołę w ciągu ostatnich 5 lat .....	11
<b>Tabela 3.</b> Zapotrzebowanie na wyposażenie pracowni przyrodniczej.....	13
<b>Tabela 4.</b> Ocena spełniania funkcjonalności związanych z wykorzystaniem narzędzi TIK.....	18
<b>Tabela 5.</b> Stan oprogramowania do wspomaganie realizacji zajęć z poszczególnych przedmiotów....	19
<b>Tabela 6.</b> Zapotrzebowanie na zakup narzędzi TIK .....	20
<b>Tabela 7.</b> Zapotrzebowanie na oprogramowanie .....	21
<b>Tabela 8.</b> Wyniki sprawdzianu po klasie VI szkoły podstawowej uczniów i uczennic klas VI w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016.....	23
<b>Tabela 9.</b> Wyniki egzaminów końcowych uczniów i uczennic oraz osobno wynik dla osób niepełnosprawnych klas VI w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016 .....	24
<b>Tabela 10.</b> Wyniki sprawdzianu uczniów i uczennic klas III w latach szkolnych 2013/2014, 2014/2015 oraz 2015/2016 .....	24
<b>Tabela 11.</b> Zestawienie średnich ocen w poszczególnych klasach oraz struktura ocen w roku szkolnym 2014/2015 .....	25
<b>Tabela 12.</b> Zestawienie średnich ocen chłopców i dziewcząt w poszczególnych klasach w roku szkolnym 2015/2016 (w tym roku szkolnym nie było uczniów niepełnosprawnych).....	26
<b>Tabela 13.</b> Zestawienie informacji dotyczących nauczycieli przyrody .....	33
<b>Tabela 14.</b> Zestawienie informacji dotyczących nauczycieli informatyki/technologii informacyjnej...	34
<b>Tabela 15.</b> Zapotrzebowanie na realizację zajęć wyrównawczych .....	38
<b>Tabela 16.</b> Zapotrzebowanie rodziców na realizację zajęć wyrównawczych .....	39
<b>Tabela 17.</b> Zapotrzebowanie na realizację zajęć rozwijających .....	39
<b>Tabela 18.</b> Zapotrzebowanie rodziców na realizację zajęć rozwijających .....	40

## Spis wykresów

<b>Wykres 1.</b> Struktura ankietowanych uczniów i uczennic w zależności od klasy do której uczęszczali ...	5
<b>Wykres 2.</b> Struktura ankietowanych nauczycieli w zależności od stopnia awansu zawodowego.....	5
<b>Wykres 3.</b> Struktura nauczycieli ze względu na stopień awansu zawodowego.....	8
<b>Wykres 4.</b> Struktura dzieci w zależności od płci oraz klasy do której uczęszczają.....	9
<b>Wykres 5.</b> Wykorzystanie metod i form pracy sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów w trakcie godzin wychowawczych .....	28
<b>Wykres 6.</b> Wykorzystanie metod i form pracy sprzyjających kształtowaniu i rozwijaniu kompetencji kluczowych uczniów w trakcie zajęć przedmiotowych .....	29
<b>Wykres 7.</b> Częstotliwość przekazywania wiedzy jak uczyć się danego przedmiotu przez nauczycieli .	30
<b>Wykres 8.</b> Częstotliwość pracy w grupach w trakcie zajęć .....	31
<b>Wykres 9.</b> Samoocena wiedzy i umiejętności nauczycieli w zakresie obsługi urządzeń cyfrowych oraz sprzętu informatycznego na potrzeby prowadzenia procesu dydaktycznego.....	31
<b>Wykres 10.</b> Samoocena wiedzy i umiejętności nauczycieli w zakresie bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni oraz bezpiecznego korzystania ze sprzętu komputerowego lub innych mobilnych narzędzi mających funkcje komputera.....	32
<b>Wykres 11.</b> Samoocena wiedzy i umiejętności nauczycieli w zakresie pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi .....	33