

# **Diagnoza Potrzeb Edukacyjnych II Liceum Ogólnokształcące im. Adama Asnyka w Bielsku-Białej**

II Liceum Ogólnokształcące im. Adama Asnyka

w Bielsku-Białej

Ul. Jutrzenki 13

43-300 Bielsko-Biała

Liczba uczniów:

Ogółem: 342

Dziewczynek: 224

Chłopców: 118

Diagnoza została przeprowadzona w czerwcu 2017 roku przez grono pedagogiczne szkoły pod kątem występowania potrzeb edukacyjnych. Diagnozy potrzeb edukacyjnych dokonano w oparciu o: ankietę dla wychowawców dotyczącą sytuacji dydaktycznej klas, obserwację uczniów na zajęciach dydaktycznych, pozalekcyjnych, dokumentacji pedagoga szkolnego, poprzez analizę orzeczeń i opinii poradni psychologiczno- pedagogicznych.

#### **Wnioski z przeprowadzonej diagnozy:**

I. Największe trudności uczniowie mają w obrębie umiejętności: matematycznych/20ucz/14DZ, porozumiewania się w języku angielskim/20ucz/16DZ.

II. Wyniki Matura 2016 wskazują na konieczność wprowadzenia nowych metod nauczania w obrębie zajęć z biologii oraz chemii, m.in. eksperyment, wyjazd edukacyjny odpowiednio dla 3ucz/2DZ na każdych zajęciach.

III. Uczniowie wymagają wsparcia z zakresu planowania kariery edukacyjnej/10ucz/8DZ.

łącznie: II LO: 56ucz/42dzw tym: TYP I(50ucz; 38DZ i 12CH), TYP II (6ucz; 4DZ i 2CH),

#### **PLANOWANIE ZAJĘĆ:**

##### **1. Rodzaj zajęć: Zajęcia wyrównawcze z matematyki dla uczniów kl. I**

Ilość grup: **1 grupa**

Ilość dzieci w grupie: **10 (7 dziewczynek i 3 chłopców)**

Ilość zajęć na 1 rok szkolny: **30 godzin**

Osoba prowadząca zajęcia: **nauczyciel zatrudniony w szkole (godziny ponadwymiarowe)**

##### **2. Rodzaj zajęć: Zajęcia wyrównawcze z matematyki dla uczniów kl. II**

Ilość grup: **1 grupa**

Ilość dzieci w grupie: **3 osoby (2 dziewczynki i 1 chłopak)**

Ilość zajęć na 1 rok szkolny: **60 godzin**

Osoba prowadząca zajęcia: **nauczyciel zatrudniony w szkole (godziny ponadwymiarowe)**

**PODSTAWOWE POTRZEBY I OCZEKIWANIA UCZESTNIKÓW:** harmonogram zajęć kompatybilny z planem lekcji, zajęcia w małych grupach, tzw. zespołach zadaniowych, zajęcia w miejscu zamieszkania, poprawa wyników szkolnych oraz wyższe wyniki z egzaminów końcowych.

**BARIERY UCZESTNIKÓW:** zniechęcenie tradycyjnymi metodami nauczania widoczne wśród uczniów, zbyt duża ilość zajęć dodatkowych.

Własna baza dydaktyczna jest niedostatecznie wyposażona. Brakuje sprzętu oraz pomocy dydaktycznych wspomagających prowadzenie zajęć metodą eksperymentu.

### **WYPOSAŻENIE:**

#### **BIOLOGIA – 8102 zł**

##### **1. Mikroskop dwuokularowy w zestawie do prowadzenia ćwiczeń**

**1 szt. x 3252 zł = 3252zł**

w tym:

1. Mikroskop - 1999 zł
2. Oprogramowanie – 595 zł
3. Obiektyw - 119 zł
4. Szkiełko mikrometryczne -139 zł
5. Kondensator ciemnego pola - 399 zł

Uzasadnienie:

Mikroskop Delta Optical Genetic Pro Biono zapewnia nowoczesne prowadzenie zajęć oraz zwiększa ich atrakcyjność a tym samym umożliwia rozwijanie zainteresowań i potrzeb uczniów zdolnych. Zastosowanie takiego mikroskopu sprzyja lepszemu zapamiętywaniu wiadomości i daje możliwość dokładnego poznania budowy i procesów zachodzących u organizmów żywych. Wbudowana w binokularową nasadkę cyfrowa kamera oferuje rozdzielczość 1,3 Mpix. a także podłączenie do portu USB komputera co daje możliwość utrwalenia i wykorzystania w dowolnym czasie zaobserwowanych obiektów. Dzięki temu także możliwa jest prezentacja grupie

Ilość dzieci w grupie: **10 (7 dziewczynek i 3 chłopców)**

Ilość zajęć na 1 rok szkolny: **30 godzin**

Osoba prowadząca zajęcia: **nauczyciel zatrudniony w szkole (godziny ponadwymiarowe)**

**3. Rodzaj zajęć: Zajęcia wyrównawcze z języka angielskiego dla uczniów kl. I**

Ilość grup: **1 grupa**

Ilość dzieci w grupie: **10 (8 dziewczynek i 2 chłopców)**

Ilość zajęć na 1 rok szkolny: **30 godzin**

Osoba prowadząca zajęcia: **nauczyciel zatrudniony w szkole (godziny ponadwymiarowe)**

**4. Rodzaj zajęć: Zajęcia wyrównawcze z języka angielskiego dla uczniów kl. II**

Ilość grup: **1 grupa**

Ilość dzieci w grupie: **10 (8 dziewczynek i 2 chłopców)**

Ilość zajęć na 1 rok szkolny: **30 godzin**

Osoba prowadząca zajęcia: **nauczyciel zatrudniony w szkole (godziny ponadwymiarowe)**

**5. Rodzaj zajęć: Doradztwo zawodowe**

Ilość grup: **1 grupa**

Ilość dzieci w grupie: **10 (8 dziewczynek i 2 chłopców)**

Ilość zajęć na 1 rok szkolny: **30 godzin**

Osoba prowadząca zajęcia: **nauczyciel zatrudniony w szkole (godziny ponadwymiarowe)**

**6. Rodzaj zajęć: Biologia/zajęcia metodą eksperymentu dla uczniów**

Ilość grup: **1 grupa**

Ilość dzieci w grupie: **3 osoby (2 dziewczynki i 1 chłopak)**

Ilość zajęć na 1 rok szkolny: **60 godzin**

Osoba prowadząca zajęcia: **nauczyciel zatrudniony w szkole (godziny ponadwymiarowe)**

**7. Rodzaj zajęć: Chemia/zajęcia metodą eksperymentu dla uczniów**

Ilość grup: **1 grupa**

słuchaczy obrazów mikroskopowych i przeprowadzanych doświadczeń poprzez rzutnik multimedialny

na dużym ekranie ściennym. Uczniowie w ten sposób mogą przedstawiać efekty swojej pracy kolegom, zachęcać ich i motywować.

Aby w pełni wykorzystać możliwości pomiarowe oprogramowania, konieczne jest mikrometryczne szkło przedmiotowe. Służy ono do kalibracji powiększenia mikroskopu, a także do wstawiania podziałki do obrazu. Podobne zastosowanie znajduje dodatkowy obiektyw umożliwiający uzyskanie znacznych powiększeń i obserwowanie organelli komórkowych. Kondensator pola ciemnego jest niezbędny przy obserwacji jasnych obiektów czy ich ruchu, co dodatkowo zwiększa możliwości mikroskopu. Pozwala to na nieograniczone możliwości badawcze a co za tym idzie pełną ofertę dla uczniów na poziomie europejskim.

Oprogramowanie Helicon Focus pozwala natomiast na uzyskanie jednego ostrego obrazu wynikowego z obrazów pośrednich otrzymanych z różnych płaszczyzn ostrości. Dzięki czemu uczniowie mogą nie tylko poznawać treści z zakresu biologii i prowadzić badania ale także rozwijać techniki komputerowe i swoje pasje. Program niweluje także niewielkie usterki jakie mogą powstać w trakcie obserwacji przez początkujących badaczy.

Dzięki takiej konfiguracji zestawu możliwe jest zrealizowanie w trakcie zajęć następujących celii:

- kształcenie umiejętności prowadzenia obserwacji przy użyciu mikroskopu z kamerą,
- doskonalenie umiejętności wyszukiwania i selekcjonowania informacji,
- poszerzenie wiedzy nt. budowy i różnorodności tkanek roślinnych i zwierzęcych,
- doskonalenie umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji,
- doskonalenie umiejętności pracy zespołowej,
- wdrażanie do współodpowiedzialności za podejmowane działania,
- doskonalenie technik informatycznych,
- kształtowanie i rozwijanie zamiłowań do nauk biologicznych.

Wyżej opisany mikroskop jest zalecany do użytku szkolnego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, wpisany do wykazu środków dydaktycznych przeznaczonych do kształcenia ogólnego, do nauczania biologii na poziomie liceum ogólnokształcącego – w zakresie rozszerzonym na podstawie recenzji rzeczoznawców:

- prof.. dr hab. Danuty Cichy, zarekomendowanej przez Instytut Badań Edukacyjnych,

- dr. Wiktora Dźygóry, zarekomendowanego przez Akademię Wychowania Fizycznego w Katowicach.

Numer zalecenia: 2432/2009

**2. Mikroskop szkolny - 3 szt. x 500 zł = 1500 zł**

**3. Stoper 1 szt. x 30 zł = 30 zł**

**4. Ciśnieniomierz zegarowy 2szt x 80 zł = 160 zł**

**5. Szkłeczka nakrywkowe.3 op. x 20zł = 60 zł**

**6. Szkłeczka podstawowe.5 op. x 20zł = 100 zł**

7. Model budowy DNA 1 x 200 zł = 200 zł
8. Termometr laboratoryjny 1 x 30 zł = 30 zł
9. Odczynnik Fehlinga - 2szt. x 30 zł = 60 zł
10. Sudan III i Sudan IV.- 2szt x 30 zł = 60 zł
11. Model budowy anatomicznej człowieka  
1szt x 300 zł = 300 zł
12. Szkielet człowieka 1 szt. x 1500 zł = 1500 zł
13. Fartuchy laboratoryjne - 5 szt. x 50zł = 250 zł
14. Zestawy preparacyjne 10szt x 60 zł = 600 zł

#### CHEMIA – 2290 zł

Wyposażenie pracowni chemicznej:

Lp.	Odczynnik	
1.	fenoloftaleina(roztwór1%)	92 zł
2.	oranż metylowy(roztwór0,1%)	43 zł
3.	papierki uniwersalne	40 zł
4.	lakmus	58 zł
5.	kwas azotowy(60%)	35 zł
6.	glicyna	22 zł
7.	kwas siarkowy(25%)	22 zł
8.	kwas solny(35-38%)	18 zł
9.	kwas stearynowy	19 zł
10.	amoniak(roztwór10%)	35 zł
11.	wodorotlenek sodu	12 zł
12.	wodorotlenek wapnia	15 zł
13.	chlerek amonu – 5kg	32 zł
14.	chlerek baru(hydrat)	18 zł
15.	chlerek chromu(hydrat)	21 zł
16.	siarczan cynku	12 zł

17.	chlorek glinu	20 zł
18.	chlorek kobaltu-dwuwodny-250g	103 zł
19.	siarczan magnezu	91 zł
20.	siarczan miedzi(hydrat5)	20 zł
21.	jodek potasu	79 zł
22.	chlorek wapnia	79 zł
23.	chlorek żelaza(II)	22 zł
24.	chlorek żelaza (III)	18 zł
25.	gliceryna bezwodna	18 zł
26.	glukoza	78 zł
27.	jod sublimowny	45 zł
28.	tlenek magnezu	16 zł
29.	sacharoza	13 zł
30.	tlenek wapnia	15 zł
31.	węgiel aktywny	35 zł
32.	nadtlenek wodoru(30%)	25 zł
33.	aceton	35 zł
34.	alkohol etylowy(96%) -1000ml	130 zł
35.	chloran(VII) potasu – 500g	39 zł
36.	Karbid – 250g	120 zł
37.	Sól metal – 200g	53 zł
38.	błękit bromotymolowy-50ml	42 zł

Lp. Szkło laboratoryjne

**Zestaw dla szkoły 700 zł, w tym:**

1. cylinder miarowy (4x)
2. zlewki (4xduża, 4xmała)
3. kolba stożkowa (4x)
4. kolba miarowa (4x)
5. krystalizator z wylewem (4x)

17.	chlorek glinu	20 zł
18.	chlorek kobaltu-dwuwodny-250g	103 zł
19.	siarczan magnezu	91 zł
20.	siarczan miedzi(hydrat5)	20 zł
21.	jodek potasu	79 zł
22.	chlorek wapnia	79 zł
23.	chlorek żelaza(II)	22 zł
24.	chlorek żelaza (III)	18 zł
25.	gliceryna bezwodna	18 zł
26.	glukoza	78 zł
27.	jod sublimowny	45 zł
28.	tlenek magnezu	16 zł
29.	sacharoza	13 zł
30.	tlenek wapnia	15 zł
31.	węgiel aktywny	35 zł
32.	nadtlenek wodoru(30%)	25 zł
33.	aceton	35 zł
34.	alkohol etylowy(96%) -1000ml	130 zł
35.	chloran(VII) potasu – 500g	39 zł
36.	Karbid – 250g	120 zł
37.	Sól metal – 200g	53 zł
38.	błękit bromotymolowy-50ml	42 zł

Lp. Szkło laboratoryjne

**Zestaw dla szkoły 700 zł, w tym:**

1. cylinder miarowy (4x)
2. zlewki (4xduża, 4xmała)
3. kolba stożkowa (4x)
4. kolba miarowa (4x)
5. krystalizator z wylewem (4x)



6. lejek (4x)
7. parownica porcelanowa głęboka (2x)
8. szalki Petriego (5x)
9. rozdzielacz (3x)
10. czasza grzejna (1x)

**WYJAZD EDUKACYJNY**

2-dniowa wycieczka do Warszawy – Centrum Nauki Kopernik

DYREKTOR  
II Liceum Ogólnokształcącego  
im. Adama Asnyka  
*Barbara Drwat*  
mgr. Barbara Drwat

Bielsko-Biała, czerwiec 2017

ZATWIERDZAM

Z-ca DYREKTORA  
MIEJSKIEGO ZARZĄDU OŚWIATY

*Elżbieta Orabon*  
mgr. Elżbieta Orabon  
Dyrektor Miejskiego Zarządu Oświaty  
w Bielsku-Białej