

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 szkiełko 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. Szkiełka nakrywkowe.3 op. x 20zł = 60 zł

6. Szkiełka 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