

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Załącznik nr 2 Szczegółowy opis zamówienia – SPRZĘT DYDAKTYCZNY

Dostarczone wyposażenie musi być zgodne z katalogiem sprzętu/pomoce dydaktyczne konieczne (zalecane) do realizacji podstawy programowej dla szkoły podstawowej oraz gimnazjum oraz zgodnie z katalogiem wydatków kwalifikowanych w ramach wyposażenia szkolnych pracowni matematycznych (Załącznik nr 8 do REGULAMINU KONKURSU dotyczącego projektów złożonych w ramach: Osi IX Wysoka jakość edukacji 9.1.1 Wsparcie kształcenia ogólnego w ramach RPO WO 2014-2020 Nabór I Wersja 1, październik 2015 r.).

Lp.	Nazwa sprzętu /przedmiot zamówienia	Dodatkowy opis sprzętu	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa netto w zł	Razem wartość netto w zł	Razem wartość brutto w zł
Wyposażenie pracowni przyrodniczych (fizyczna, chemiczna, geograficzno-biologiczna) Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.							
1.	Ławki szkolne 2 osobowe (podstawowe wyposażenie pracowni)	Konstrukcja stała. Nogi stolika szkolnego z rury okrągłej fi 32 mm, zaślepione stopkami z tworzywa sztucznego. Blat - płyta wiórowa laminowana o grubości 18 mm, obrzeża zabezpieczone doklejką PCV. (rozmiar 5-6, kolor: 15 szt. niebieski, 15 szt. czerwony, 15 szt. zielony)	szt.	45			
2.	Krzeseła uczniowskie (podstawowe wyposażenie pracowni)	Krzesełko szkolne z zaokrąglonym oparciem. Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki liściastej. Końce nóg zabezpieczone stopkami z tworzywa sztucznego. Stelaż wykonany z rury okrągłej. (rozmiar 5-6, kolor: 30 szt. niebieski, 30 szt. czerwony, 30 szt. zielony)	szt.	90			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

3.	Krzesła nauczycielskie (podstawowe wyposażenie pracowni)	Krzesło obrotowe z wielofunkcyjnym mechanizmem typu HEAVY DUTY. Płynna regulacja wysokości siedziska, zsynchronizowana praca oparcia i siedziska. Funkcja UP-DOWN zmieniająca wysokość oparcia. Kontrola siły naciągu. Ergonomiczne przetłoczenia oparcia i siedziska kształtowane są za pomocą wysokiej jakości pianek. Model na kółkach. Siedzisko i oparcie tapicerowane.	szt.	3			
4.	Biurka nauczycielskie (podstawowe wyposażenie pracowni)	Biurko nauczycielskie w całości wykonane z płyty wiórowej laminowanej o grub. 18 mm, obrzeża biurka szkolnego zabezpieczone doklejką PCV. Szafka zamykana zamkiem patentowym.	szt.	3			
5.	Tablice obrotowe jezdne (podstawowe wyposażenie pracowni)	Tablica 120 x 100 cm wyposażona w powierzchnie magnetyczną, używana ze zwykłymi pisakami suchociernymi. Odporna na zarysowania. Wyposażona w półkę na pisaki. Stojak mobilny dzięki czterem kółkom, wszystkie kółka gumowane, posiada hamulec.	szt.	1			
6.	Tablica informacyjna korkowa (podstawowe wyposażenie pracowni)	Wymiary 180 cmx120 cm, powierzchnia korkowa, rama aluminiowa.	szt.	1			
7.	Regały na pomoce dydaktyczne (podstawowe wyposażenie pracowni)	Konstrukcja z płyty meblowej o grub. 18 mm, obrzeża zabezpieczone doklejką PCV. Minimalna szerokość 80 cm. -Minimalna wysokość 180 cm. Kolor np. buk.	szt.	8			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

8.	Akcesoria do białych tablic, zestaw	Markery 6 szt., gąbka magnetyczna, pianka czyszcząca.	kpl.	6			
9.	Zestaw mebli do pracowni, (podstawowe wyposażenie pracowni)	Zestaw mebli do pracowni fizycznej, biologiczno-geograficznej składający się z pięciu segmentów pozwalający na przechowywanie pomocy dydaktycznych. Wymiary gabarytowe każdego z segmentów (szer. x głęb. x wys.): 800 x 400 x 1850 mm. Kolor buk.	kpl.	2			
10.	Zestaw mebli do pracowni (podstawowe wyposażenie pracowni)	Zestaw czterech segmentów szkolnych wykonanych w całości z płyty wiórowej laminowanej o grub. 18 mm, z obrzeżami zabezpieczonymi doklejką PCV. Wymiary gabarytowe każdego z segmentów (szer. x głęb. x wys.): 800 x 400 x 1850 mm. Kolor buk.	kpl.	1			
11.	Stół świetlicowy konferencyjny, (podstawowe wyposażenie pracowni)	180cm x 70 cm – kolor naturalny	szt.	2			
12.	Stojak do przechowywania map (podstawowe wyposażenie pracowni)	Rama z kształtowników metalowych osadzona na płozach wyposażonych w kółka jezdne. Zestaw haków dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu umożliwia przechowywanie 18 map o różnej długości.	szt.	1			
13.	Flipchart mobilny magnetyczny	Rozmiar min. 70x100 cm, magnetyczny. Stojak w formie trójnogu.	szt.	3			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wyposażenie pracowni matematyczno- informatycznej							
Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.							
1.	Ławki szkolne 2 osobowe (podstawowe wyposażenie pracowni)	Konstrukcja stała. Nogi stolika szkolnego z rury okrągłej fi 32 mm, zaślepione stopkami z tworzywa sztucznego. Blat - płyta wiórowa laminowana o grubości 18 mm, obrzeża zabezpieczone doklejką PCV. (rozmiar 5-6, kolor: żółty)	szt.	15			
2.	Krzeseła uczniowskie (podstawowe wyposażenie pracowni)	Krzesełko szkolne z zaokrąglonym oparciem. Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki liściastej. Końce nóg zabezpieczone stopkami z tworzywa sztucznego. Stelaż wykonany z rury okrągłej. (rozmiar 5-6, kolor żółty)	szt.	30			
3.	Krzesełko nauczycielskie (podstawowe wyposażenie pracowni)	Krzesełko obrotowe z wielofunkcyjnym mechanizmem typu HEAVY DUTY. Płynna regulacja wysokości siedziska, zsynchronizowana praca oparcia i siedziska. Funkcja UP-DOWN zmieniająca wysokość oparcia. Kontrola siły naciągu. Ergonomiczne przetłoczenia oparcia i siedziska kształtowane są za pomocą wysokiej jakości pianek. Model na kółkach. Siedzisko i oparcie tapicerowane.	szt.	1			
4.	Biurko nauczycielskie (podstawowe wyposażenie pracowni)	Biurko nauczycielskie w całości wykonane z płyty wiórowej laminowanej o grub. 18 mm, obrzeża biurka szkolnego zabezpieczone doklejką PCV. Szafka zamykana zamkiem patentowym.	szt.	1			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

5.	Tablice obrotowe jezdne (podstawowe wyposażenie pracowni)	Tablica 120 x 100 cm wyposażona w powierzchnię magnetyczną, używana ze zwykłymi pisakami suchocieralnymi. Odporna na zarysowania. Wyposażona w półkę na pisaki. Stojak mobilny dzięki czterem kółkom, wszystkie kółka gumowane, posiada hamulec.	szt.	1			
6.	Tablica informacyjna korkowa (podstawowe wyposażenie pracowni)	Wymiary 180 cmx120 cm, powierzchnia korkowa, rama aluminiowa.	szt.	1			
7.	Regały na pomoce dydaktyczne (podstawowe wyposażenie pracowni)	Konstrukcja z płyty meblowej o grub. 18 mm, obrzeża zabezpieczone doklejką PCV. Minimalna szerokość 80 cm. -Minimalna wysokość 180 cm. Kolor buk.	szt.	2			
8.	Akcesoria do białych tablic, zestaw	Markery 6 szt., gąbka magnetyczna, pianka czyszcząca.	kpl.	2			
9.	Stół świetlicowy konferencyjny, (podstawowe wyposażenie pracowni)	180cm x 70 cm – kolor naturalny	szt.	2			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

10.	Zestaw mebli do pracowni (podstawowe wyposażenie pracowni)	Zestaw czterech segmentów szkolnych wykonanych w całości z płyty wiórowej laminowanej o grub. 18 mm, z obrzeżami zabezpieczonymi doklejką PCV. Wymiary gabarytowe każdego z segmentów (szer. x głęb. x wys.): 800 x 400 x 1850 mm. Kolor buk.	kpl.	1			
11.	Flipchart mobilny magnetyczny	Rozmiar min. 70x100 cm, magnetyczny. Stojak w formie trójnogu.	szt.	1			
Środki czystości Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.							
1.	Płyny do mycia szkła laboratoryjnego	1000ml	szt.	5			
2.	Ręczniki papierowe 150 m		szt.	4			
3.	Środki czystości – szczotki laboratoryjne	Szczotki przeznaczone do czyszczenia naczyń laboratoryjnych. Wyposażone w druciany trzonek pokryty tworzywem sztucznym, chroniącym szkło przed zarysowaniami. Zestaw składa się z 10 najpotrzebniejszych szczotek o śr. 10-80 mm.	kpl.	1			
Pomoce dydaktyczne pracownia fizyczna Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.							



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

1.	Maszyna elektrostatyczna	Maszyna elektrostatyczna typu Wimshursta o prostej i solidnej konstrukcji, służąca do wytwarzania wysokich napięć stałych. Urządzenie na cokole, z ręczną korbką i napędem pasowym, wyposażone w tarcze izolacyjne z pleksiglasu, 2 butelki lejdejskie i iskiernik. Ładunek: ok. 80-100 kV, długość iskry: ok. 80 mm, średnica tarcz: 300 mm.	szt.	2			
2.	Waga dwuramienna z zestawem odważników	Waga wykonana z plastiku, odważniki wymienne metalowe/plastikowe szalki: dwie głębokie kalibrowane z podziałką od 100 ml do 1000 ml (służące do odważania i odmierzania cieczy lub materiałów sypkich) i dwie płaskie tradycyjne do odważania pozostałych artykułów, suwak służący do tarowania wagi. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: dwa komplety odważników: odważniki metalowe i plastikowe: kilkanaście sztuk: 50 g; 20 g, 10 g; 5 g; 2 g; 1 g.	szt.	2			
3.	Lodówka z zamrażalnikiem	Pojemność 100/105 l, klasa energetyczna A+, roczne zużycie energii: 175 kWh, pojemność użytkowa chłodziarki: min. 103 litry, pojemność użytkowa zamrażarki: min. 15 litrów. Minimalne parametry: wymiar (W x S x G): 84,5 x 54 x 58 cm.	szt.	1			
4.	Czajnik elektryczny, bezprzewodowy	Moc maksymalna 3000W, Pojemność do 1,8 litra, zdejmowana pokrywa, wskaźnik poziomu wody, obrotowa podstawa 360° z miejscem na kabel.	szt.	1			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

5.	Aparat fotograficzny, kompakt zaawansowany	8-krotny zoom optyczny; szerokokątny obiektyw 28 mm ; nagrywanie filmów HD, rozdzielczość – od 16 do 20 mln pikseli; wyświetlacz o przekątnej minimalnie 2.7 cala; programy tematyczne, stabilizator obrazu ; jako funkcja dodatkowa - zoom 16x	szt.	1			
6.	Waga elektroniczna	Waga wykonana z plastiku. Obciążenie zasilanie z sieci i/lub z maksymalne co najmniej 600 g, dokładność baterii odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie.	szt.	2			
7.	Samochodzik – zabawka z napędem elektrycznym o zasilaniu baterijnym.	Funkcje pojazdu (przykładowa specyfikacja lub równoważne): - jazda przód oraz w tył, skręty (prawo-lewo), - podwozie wykonane ze wzmocnionego plastiku, nadwozie z wymienną karoserią z elastycznego PVC, pełno funkcyjny duży pilot R/C (zasilany 2 bateriami typu AA), - gumowe miękkie opony o średnicy ok. 4,5 cm, ruchome amortyzowane przednie zawieszenie, regulacja skrętu kół, zderzak amortyzujący uderzenia, częstotliwość pracy 2.4 GHz. Pojazd osiąga maksymalną prędkość do 20 km/h, - czas ładowania ok. 60 minut (ładowanie USB), czasy jazdy ok. 15 min, zasięg ok. 50 metrów. Wymiary pojazdu ok. 22 cm x 14 cm x 7 cm.	szt.	1			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

8.	Generator van de Graaffa	Generator Van de Graaffa z napędem ręcznym oraz elektrycznym pozwalającym uzyskać iskrę elektryczną o długości około 6 cm do 10 cm. Urządzenie stanowiące pomoc dydaktyczną, służącą do wytwarzania ładunków elektrycznych o napięciu kilku MV. Za pomocą modelu można wykonać szereg doświadczeń, tj. rozmieszczanie ładunków na powierzchni przewodnika linie sił pola elektrycznego, działanie cieplne iskry, efekty świetlne wyładowań.	szt.	1			
9.	Elektroskop	Elektroskop w kształcie walca osadzony na dwóch nóżkach, obudowa – ścianka boczna metalowa, z przodu szklana szybka przezroczysta, z tyłu szklana szybka mleczna z narysowaną podziałką. Wewnątrz obudowy na odizolowanym metalowym pręcie zawieszona obrotowa wskazówka. Minimalna wysokość: 27 cm.	szt.	5			
10.	Zestaw pałeczek do elektryzowania	Zestaw min. 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów, np.: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa, o długości min. 30 cm. Pomoce w skrzynce/walizce umożliwiającej przechowanie.	kpl.	5			
11.	Zestaw optyka	W zestawie elementy (wykaz pomocy dydaktycznych do szkoły podstawowej poz. od 35 do 39, ilość sztuk jak w wykazie) np.: zestawy soczewek, lustro płaskie podwójne, lustro wklęsło-wypukłe, pryzmat, zestaw optyczny mieszanie barw (krążek Newtona). Pomoce w skrzynce/walizce umożliwiającej przechowanie.	kpl.	7			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

12.	Zestaw magnetyzm	W zestawie elementy (wykaz pomocy dydaktycznych do szkoły podstawowej poz. od 30 do 34, ilość sztuk jak w wykazie) np.: magnesy sztabkowe, magnesy podkowiaste, pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi, magnes neodymowy, igła magnetyczna. Pomoce w skrzynce/walizce umożliwiającej przechowanie.	kpl.	10			
13.	Zestaw obwody elektryczne	W zestawie elementy (wykaz pomocy dydaktycznych do szkoły podstawowej poz. od 18 do 29, ilość sztuk jak w wykazie) np.: płytki włącznik przyciskowy, silniczek, drut przewody z zakończeniami rezystancyjny, przewody krokodylkowe, łączniki baterii C (R14), przewody z baterii zakończeniami magnetycznymi, baterie. Pomoce w skrzynce/walizce umożliwiającej przechowanie.	kpl.	10			
14.	Mierniki uniwersalne z pomiarem temperatury	Uniwersalny miernik cyfrowy – multimetr, (amperomierz, woltomierz, omomierz). Zakresy pomiarowe: DCV (prąd stały): 00/2000mV/20/200/250 V; ACV (prąd zm.): 200/250 V; DCA: 200/2000 μ A/20/200 mA/10 A; oporność: 200/2000 Ω /20/200/2000 k Ω ; zakres pomiaru temperatury: od 0–1000oC. Zasilanie bateryjne, w zestawie kable pomiarowe i czujnik temperatury na przewodzie.	kpl.	5			
15.	Suwmiarki cyfrowe	Suwmiarka elektroniczna. Zakres pomiarowy minimum 0 – 150 mm, długość szczęk minimum 40 mm, maksymalna odchyłka +/- 0,02 mm, wysokość cyfr: około 8 - 10 mm	szt.	5			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

16.	Barometr	Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa.	szt.	4			
17.	Higrometr	Higrometr, elektroniczny higrometr z termometrem i zewnętrzną sondą umieszczoną na kablu o długości min. 95 cm. Zakres pomiaru temperatury od min. - 50o C do co najmniej. 70o C , zakres pomiaru wilgotności od min. 10% do co najmniej 99%. Rozdzielczość pomiaru temperatury min. 0,1o C, rozdzielczość pomiaru wilgotności min. 1%. Zasilanie bateryjne.	szt.	4			
18.	Sprężynka slinky	Sprężynka (Slinky) w metalowej formie - 7 cm średnicy, kolor: srebro lub mosiądz	szt.	4			
19.	Zestaw sprężyn metalowych	Zestaw składa się min. z 50 różnych sprężyn metalowych	kpl.	1			
20.	Siłomierze, różne zakresy	Sprężynowy układ pomiarowy +/- 0,3%, obudowa aluminiowa, funkcje: pomiar siły ciągu, tara, końcówka pomiarowa: HAK, nie wymaga baterii.	szt.	20			
21.	Zasilacz prądu stałego o możliwym poborze prądu 3A z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym	Zasilacz laboratoryjny prądu stałego, z płynną regulacją napięcia i prądu. Posiada wbudowane zabezpieczenie zwarciowo-przeciążeniowe oraz dwa niezależne wyświetlacze LCD prądu i napięcia. Doskonały do zastosowań w szkolnych pracowniach technicznych. Specyfikacja techniczna: Napięcie wyjściowe: 0-15V DC Prąd wyjściowy (max): 3A	szt.	2			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

22.	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy o pojemności min. 1,3 l, wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywką nieprzezroczystą, wymiary: wysokość min.18 cm, szerokość min. 10,5 cm, długość min. 10,5 cm, pompka o wysokości min. 15 cm pasująca do pojemnika próżniowego.	szt.	5			
23.	Palnik spirytusowy	Palnik spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml	szt.	5			
24.	Latarki z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym	Metalowa obudowa, min. 8 białych diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy ,1mW (klasa bezpieczeństwa II0 zasilanie bateryjne	szt.	8			
Pomoce dydaktyczne pracownia geograficzna Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.							
1.	Globus indukcyjny	Globus indukcyjny o czarnej matowej powierzchni, na której z łatwością można kreślić i pisać różnokolorowa kredą, przy czym wykonane napisy i rysunki dają się z niej usunąć podobnie jak z tablicy szkolnej. Globus śr. około 25 cm ; 6 kolorów kredy.	szt.	1			
2.	Globus w większej skali	Stopka wykonana z plastiku, cięciwa metalowa, polskie nazewnictwo, minimalne wymiary: - wysokość: około 60 cm, - średnica kuli: około 40 cm.	szt.	1			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

3.	Globus konturowy	Średnica; min.25 cm, zaznaczone kontury lądów, siatka kartograficzna oraz granice państw, możliwość pisania po powierzchni mazakami suchocieralnymi, w zestawie mazaki i gąbka.	kpl.	4			
4.	Mapa ścienna świata ogólnogeograficzna (hipsometryczna, ukształtowania powierzchni)	Mapa ścienna świata ogólnogeograficzna zawierająca: m.in. ukształtowanie powierzchni kontynentu; rozmieszczenie obiektów; hydrograficznych, położenie; najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg, przebieg granic państw i kontynentów, itp. Skala: do 1:25 mln Wymiary arkusza: około 170x150 cm Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.	szt.	1			
5.	Mapa ścienna świata klimatyczna	Mapa świata przedstawia zasięgi stref klimatycznych i typów klimatu, Skala: do 1:25 mln Wymiary arkusza: około 170x150 cm Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.	szt.	1			
6.	Mapa ścienna świata krajobrazowa	Mapa ścienna przedstawia zróżnicowanie krajobrazowe Świata, rozmieszczenie najważniejszych typów krajobrazu. W treści mapy uwzględniono: krainy geograficzne, szczyty, wulkany, itp., Skala: do 1:25 mln Wymiary arkusza: około 170x150 cm Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.	szt.	1			
7.	Mapa ścienna Europy ogólnogeograficzna	Mapa ogólnogeograficzna Europy zawiera: ukształtowanie powierzchni kontynentu, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, położenie najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg,	szt.	1			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		przebieg granic państw i kontynentów, Skala: do 1:10 mln Wymiary arkusza: około 170x150 cm Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.					
8.	Mapa ścienna Afryki ogólnogeograficzna	Mapa Afryki ogólnie geograficzna zawiera: ukształtowanie powierzchni kontynentu, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, położenie najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg, przebieg granic państw i kontynentów, Skala: do 1:10 mln Wymiary arkusza: około 170x150 cm Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.	szt.	1			
9.	Mapa ścienna ogólnogeograficzna Australii	Mapa ścienna ogólnie geograficzna Australii zawiera: ukształtowanie powierzchni kontynentu, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, położenie najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg, przebieg granic państw i kontynentów, Skala do. 1:10 mln Wymiary arkusza: około 170x150 cm . Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.	szt.	1			
10.	Mapa ścienna Arktyki i Antarktyki	Mapa ścienna Arktyki / Antarktyki, Skala: do 1:10 mln Wymiary arkusza: około 170x150 cm Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.	szt.	1			
11.	Mapa ścienna płyt litosfery, mapa ścienna zjawisk wulkanicznych,	Ścienna, dwudzielna mapa szkolna syntetycznie i czytelnie przedstawiająca podstawowe zagadnienia z geologii i tektoniki płyt litosfery, Skala do 1:25 mln.	szt.	1			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	mapa ścienna obszarów sejsmicznych	Wymiary arkusza: około 170x150 cm . Mapa oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie folią matową.					
12.	Plan najbliższego miasta	Plan wybranego miasta-Wrocław, Opole, druk miękkiej, skala do 1:20 tys.	szt.	5			
13.	Plan Paryża, Londynu lub innej światowej metropolii	Plan światowej metropolii, druk miękkiej, skala do 1:20 – 30 tys. Zawiera treść przydatną zarówno dla użytkownika zmotoryzowanego, jak i korzystającego z komunikacji miejskiej, m.in. kompleksowy spis ulic, przystanki komunikacji miejskiej, parkingi, stacje benzynowe, szpitale, budynki użyteczności publicznej, centra handlowe, zabytki.	szt.	5			
14.	Mapy samochodowe Polski, regionów Polski i Europy	Mapa samochodowa Polski 1: 700 000 oraz Mapa samochodowa Europy 1:4 mln	szt.	10			
15.	Mapy ścienne Polski – podział administracyjny	Mapa ścienna Polski podział administracyjny, skala do 1: 2 mln	szt.	1			
16.	Mapy ścienne Polski ogólnogeograficzna /mapa do ćwiczeń	Mapa ścienna Polski ogólnogeograficzna, zawiera: przedstawiono ukształtowanie powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, linie kolejowe i drogi, przebieg granic państwa, skala do 1:500 tys.	szt.	1			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

17.	Teleskop soczewkowy	Podstawowy teleskop soczewkowy, pozwalający na prowadzenie obserwacji wizualnych planet i Księżyca, a w dobrych warunkach może ukazać około 150-200 galaktyk i gromad gwiazdowych. Montaż azymutalny gwarantuje dobrą sztywność, umożliwiającą prowadzenie obserwacji przy dużych powiększeniach, a przy tym prostotę używania (lewo – prawo, góra – dół, czyli obrót w azymucie i wysokości), lekki, mocny aluminiowy statyw z półeczką o regulowanej wysokości. Dedykowany nauczycielom zainteresowanym prowadzeniem obserwacji w czasie zajęć dodatkowych, wycieczek edukacyjnych. W zależności od potrzeb, zakup urządzenia należy skonsultować w profesjonalnych firmach.	szt.	1			
18.	Kompas, busola	Kompas z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi, komora busoli z igłą magnetyczną wypełniona olejami mineralnymi tłumiącymi drgania. - karabińczyk do przypięcia do plecaka, paska, szlufki; - czytelna, stabilizowana wskazówka; - odporność na uderzenia 1 m; - temperatura pracy -20 st C do +60 st C; - wymiary około 41 x 31 x 13 mm;	szt.	5			
19.	Rodzaje gleb - Próbki gleb	Zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia oraz zestawem wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiolki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopátka do gleby itd.) i	kpl.	1			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną. Dołączone karty pracy.					
20.	Skąły i minerały	Kolekcja skał – zestaw rozszerzony (45 okazów), Zawiera po 15 skał magmowych, osadowych i metamorficznych. Łącznie 45 skał, każda wielkości ok. 4 x 4 cm. Każda grupa skał (15) umieszczona jest w odrębnym wewnętrznym pojemniku z przegródkami	kpl.	1			
Pomoce dydaktyczne pracownia matematyczno-informatyczna							
Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.							
1.	Domino – obliczanie kątów	Układanka dydaktyczna służy utrwalaniu wiadomości o własnościach kątów w określonych figurach. Kostki domina wykonane są z grubego tworzywa o zaokrąglonych rogach.	szt.	4			
2.	Geoplan	Geoplan o podwójnych możliwościach z jednej strony posiada siatkę kołeczków 11 x 11 z drugiej znajduje się siatka izometryczna.	szt.	10			
3.	Geoplan transparentny	Geoplan transparentny - okrąg 24-punkty, Geoplan kołowy pozwala na poznanie własności okręgu i koła, a także na wprowadzenie pojęcia "kątów w okręgu", ich rodzajów i ich pomiar.	szt.	10			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

4.	Mozaika wielokątów (250 figur drewnianych)	Zestaw figur geometrycznych umożliwia przeprowadzenie wszechstronnych ćwiczeń z zakresu geometrii oraz ułamków. Dzieci poprzez manipulowanie konkretnym materiałem poznają własności i nazwy figur, badają cechy figur i kąty, doświadczają symetrii i przesunięcia figur, doświadczalnie wyznaczają obwód i pole figury.	kpl.	2			
5.	Bryły drewniane – 19 sztuk	19 brył z drewna bukowego - wys. większości brył 7,5 cm - sześcian o boku 5 cm. Pomoc dydaktyczna przybliży uczniom aż 19 różnych brył geometrycznych	kpl.	3			
6.	Budujemy szkielety brył	Zestaw 180 kolorowych kulek o średnicy 1,6 cm (każda kulka posiada 26 otworów), 180 patyczków o długości od 1,6 do 7,5 cm wykonane z tworzywa. Wielość otworów w kulkach pozwala łączyć je ze sobą za pomocą patyczków pod różnymi kątami. Dzięki temu można tworzyć nie tylko graniastosłupy i ostrosłupy, lecz także bryły ścięte.	kpl.	3			
7.	Komplet 330 drewnianych graniastosłupów	Komplet graniastosłupów czworokątnych i trójkątnych w 25 różnych kształtach. Wielkość klocków jest różna - najmniejszy sześcian ma bok o długości 1 cm, a największą bryłą jest prostopadłościan o wymiarze 4 x 4 x 8 cm. Zawartość: 330 klocków	kpl.	2			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

8.	Zestaw klasowy – 9 figur (414 elementów)	Zawartość: 414 elementy w 9 kształtach (40 kwadratów, 24 pięciokąty, 20 sześciokątów, 100 trójkątów równobocznych małych, 50 trójkątów równobocznych dużych, 80 trójkątów prostokątnych, 60 trójkątów równoramiennych, 30 prostokątów, 10 ośmioboków z otworem) np. typu Polydron	kpl.	2			
9.	Układanka dodawanie i odejmowanie do 1000	Układanka, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są np. trójkątne - na każdym z boków danego trójkąta zapisane są polecenia do wykonania. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż danego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.	szt.	5			
10.	Układanka mnożenie i dzielenie do 1000	Układanka -ćwiczenia na mnożenie różnych liczb przez 10 - w formie dydaktycznej układanki. Zestaw zawiera 2 układanki o zróżnicowanym stopniu trudności: mnożenie przez liczbę 10, w zakresie do 480, mnożenie przez liczbę 10 w zakresie do 900.	szt.	5			
11.	Układanka– miary długości	Układanka, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są np. trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką	szt.	5			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.					
12.	Układanka – miary objętości	Układanka, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są np. trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.	szt.	5			
13.	Układanka– miary powierzchni	Układanka, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są np. trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.	szt.	5			
14.	Układanka – miary wagowe	Układanka pozwala ćwiczyć umiejętność ważenia i mierzenia. Wymaga poprawnego rozumowania, umiejętności przeliczania jednostek. . Elementy	szt.	5			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		układanki są np. trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku.					
15.	Układanka – miary czasu	Układanka, w której obowiązują reguły podobne do gry w domino. Elementy układanki są np. trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi. Zadaniem dzieci jest takie ułożenie trójkątów, aby dopasować odpowiedzi do zadań i to w taki sposób, aby wszystkie stykające się elementy pasowały do siebie wzdłuż każdego boku. Powstała figura umożliwia szybką samokontrolę poprawności wykonania wszystkich zadań.	szt.	5			
16.	Domino – dodawanie ułamków dziesiętnych	24 plastikowe dwukolorowe płytki domina zawierające różne liczby, wykonane z grubego i trwałego tworzywa. Pozwalają graczowi zaznajomić się w szybkim tempie z liczbami dziesiętnymi do dwóch miejsc po przecinku oraz uczyć praktycznej znajomości dodawania liczb dziesiętnych.	kpl.	5			
17.	Domino – dodawanie ułamków zwykłych	Domino jest grą o prostych zasadach, lubianą przez dzieci i prostą do wyjaśnienia. Ułożone swoiste równania matematyczne uczniowie mogą przepisywać do zeszytów. Zaletą serii jest zróżnicowanie kolorystyczne, co pozwala łatwo posortować komplety. Kostki domina wykonane są z grubego tworzywa o	Kpl.	5			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		bezpiecznie zaokrąglonych rogach, dzięki czemu można je myć, są bardzo trwałe i bezpieczne.					
18.	Domino – działania na ułamkach	Zestaw zawiera 10 rodzajów gier na ułamkach. Dzięki tej pomocy dydaktycznej uczeń ćwiczy umiejętność skracania ułamków zwykłych i mnożenia ich przez liczbę całkowitą. Każda układanka, poświęcona jest ułamkom o kilku mianownikach, przez co uczeń intensywnie ćwiczy te działania.	Kpl.	5			
19.	Koło do odmierzania długości z licznikiem	Przyrząd do odmierzania długich odległości. Koło zaopatrzone w gumową oponę, która gwarantuje dokładność pomiaru. Uchwyt koła jest regulowany i można go dopasować do wzrostu ucznia lub nauczyciela. Wygodna rączka zapewnia komfort mierzenia nawet na dużej odległości. Koło wydaje charakterystyczne kliknięcie po przekroczeniu każdego metra, stąd też zliczenie kliknięć daje wynik pomiaru. Wbudowany licznik daje pomiar równoległy, dający pewność wyniku mierzenia	Szt.	2			
20.	Duża klepsydra – 5 min	Klepsydra z przezroczystymi ściankami unaocznia zasadę działania tego przyrządu. W czasie eksperymentu dzieci mogą zrozumieć, ile znaczy jedna minuta. Klepsydrę można wykorzystać w czasie zabaw i ćwiczeń, które wymagają ograniczenia czasu na konkretne działanie. Dziecko widzi znikający piasek i może oszacować, ile jeszcze mu czasu zostało na reakcję	Szt.	1			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		czy odpowiedź. Wysokość 16 cm - średnica podstawy 7 cm. Niebieska.					
21.	Domino arytmetyczne – dodawanie do 100	Układanki przechowywane są w drewnianym pudełku z pokrywką. Zawartość 10 układanek po 15 tafelków każda - wymiar tafelka 6 x 4 cm - tafelki wykonane z mocnego tworzywa.	Kpl.	5			
22.	Domino arytmetyczne – dzielenie bez reszty	Układanki przechowywane są w drewnianym pudełku z pokrywką. Zawartość 10 układanek po 15 tafelków każda - wymiar tafelka 6 x 4 cm - tafelki wykonane z mocnego tworzywa.	Kpl.	5			
23.	Domino arytmetyczne – odejmowanie do 100	Układanki przechowywane są w drewnianym pudełku z pokrywką. Zawartość 10 układanek po 15 tafelków każda - wymiar tafelka 6 x 4 cm - tafelki wykonane z mocnego tworzywa.	Kpl.	5			
24.	Magnetyczna oś liczbowa gigant	Duża magnetyczna makatka z nadrukiem osi liczbowej z wyraźną podziałką co jeden i grupowaniem kolorystycznym dziesiątek. Komplet magnetycznych strzałek w dwóch kolorach: strzałka czarna w prawo oznacza dodawanie, strzałka czerwona w lewo - odejmowanie. Dodatkowo magnesy w dwóch wielkościach do oznaczania liczb startowych i wyników.. Zawartość: magnetyczna mata o dł. 3 metrów - 39	Szt.	1			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		magnetycznych dwustronnych tabliczek ze strzałkami - 38 magnesów w 4 kolorach w pudełku (30 sztuk o śr. 20 mm, 8 sztuk o śr. 30 mm)					
Pomocze dydaktyczne pracownia chemiczna							
Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.							
1.	Fartuch biały laboratoryjny 100% bawełna	Fartuch laboratoryjny płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód, rozmiar XS, S i M.	Szt.	15			
2.	Rękawiczki lateksowe	Rękawice diagnostyczne lateksowe niejałowe pudrowane, rozmiar S-M-L, 100 szt.	Szt.	4			
3.	Układ okresowy pierwiastków chemicznych	Plansza dydaktyczna dwustronna, typu „mapa”, w formacie 140x100cm, dwustronnie foliowana, oprawiona w listwy okrągłe typu mapowego, wyposażona w sznurek do zawieszania i tasiemkę do związywania.	Szt.	1			
4.	Tablica rozpuszczalności związków chemicznych	Ścienne plansza szkolna przedstawiająca tablicę rozpuszczalności związków. Format: 160 x 120 cm lub 200 x 150 cm.	Szt.	1			
5.	Zestaw buteleczek na odczynniki	Butelka z zakrętką z gwintem GL 45, wykonana ze szkła sodowo-wapniowego o pojemności 250 ml (6 szt) i 500 ml (szt.).	Kpl.	12			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

6.	Tablice chemiczne- zestaw dla gimnazjum	Tablice chemiczne, oprawa miękka	Szt.	1			
7.	Zestaw modeli związków chemicznych - duży	Pomoc edukacyjna do samodzielnego konstruowania modeli związków chemicznych. Zestaw zawiera 410 dużych elementów, dzięki czemu zbudowane struktury stają się wyraźniejsze co umożliwia tworzenie nawet skomplikowanych modeli wiązań chemicznych. W zestawie znajdują się modele pierwiastków takich jak węgiel, wodór, azot, tlen, siarka, fosfor, fluorowce i metale oraz 3 rodzaje łączników symbolizujących wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe). Elementy zestawu umożliwiają budowę np: cząsteczki (np. wodoru, chloru, tlenu, ozonu, azotu, fosforu, siarki, węgla - różne odmiany alotropowe), wodorki (np. sodu, magnezu, krzemu oraz chlorowodór amoniak, metan, woda, siarkowodór), chlorki i fluorki, tlenki metali, tlenki niemetalu, kwasy, jony metali związki organiczne (np. benzen, glicerol, etan, eten, etyn, etanol, itd.)	Kpl.	6			
8.	Duży klasowy zestaw atomów do budowy cząsteczek wraz z tablicą	Duży klasowy zestaw atomów do budowy cząsteczek wraz z tablicą - umożliwia przedstawienie struktury molekularnej, chemicznej, wiązań chemicznych i reakcji chemicznych. Metalowa tablica o wymiarach 55x55cm do przechowywania elementów zestawu (tablica posiada otwory pozwalające umieścić ją na ścianie). 20 atomów koloru czarnego. 20 atomów koloru czerwonego. 20 atomów koloru białego. 10 atomów	Kpl.	1			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		koloru niebieskiego. 10 atomów koloru zielonego. 10 atomów koloru żółtego. 50 wiązań. 2 jądra atomowe; jedno o średnicy 18cm i jedno o średnicy 13cm. 8 powłok elektronowych (na jedno jądro można użyć do 4 powłok). 20 protonów, 20 elektronów i 20 neutronów (elementy magnetyczne na dołączoną tablicę; każdy element ma ponad 2,5cm średnicy). Całość zapakowana w pudełko z przegródkami, ułatwiające przechowywanie elementów zestawu.					
9.	Kwasomierz glebowy klasyczny	Typu Helliga, pozwalający na pomiary kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.	Szt.	12			
10.	Apteczka pierwszej pomocy "Szkoła"	Zestaw: sterylne kompresy na ciało i oczy, opaski elastyczne w różnych rozmiarach, zestaw plastrów oraz opatrunków, sterylne chusty opatrunkowe, chustę trójkątną, opaskę siatkową, chustę z fizeliny, koc ratunkowy, nożyczki, rękawice winylowe, worek foliowy, instrukcję udzielania pierwszej pomocy.	Kpl.	1			
11.	Próbówki ze statywem (komplet)	Zestaw zawiera: ekspozytor na 40 probówek oraz 40 szt. probówek i 40 szt. zatyczek z korka naturalnego. Podstawowe wymiary: około -Szerokość stojaka 15,0 cm -Długość stojaka 28 cm -Wysokość stojaka 15,0cm Probówki o średnicy 2 cm . Wysokość wynosi około 20 cm. Dno probówki kuliste. Stojak do probówek wykonany z lakierowanej sklejki gr. 6 mm.	Kpl.	3			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

12.	Bagietki	Wykonane ze szkła borokrzemowego. 150 mm - 4 mm 3 szt. 200 mm - 5 mm 3 szt. 250 mm - 6 mm 3 szt. 300 mm - 7 mm 3 szt.	Szt.	12			
13.	Szkiełka zegarkowe laboratoryjne	Szkiełka zegarkowe z obtapianymi krawędziami, rozmiar 60 mm – 8 szt., 80mm- 8 szt. 100mm-8 szt.	Kpl.	24			
14.	Parowniczk	Parownica wykonana z wysokiej jakości specjalnego gatunku porcelany o masie C120, odpornej na działanie gorącej wody, kwasów, a także roztworów zasadowych. Stała kontrola techniczna zapewnia wysoką stabilność i jakość produktu. Naczynie w kształcie czaszy, które służy do odparowywania i zatężania roztworów. Parownica jest pokryta glazurą, co umożliwia jej używanie w temp. do 1000°C.	Szt.	12			
15.	Tryskawki	Tryskawka 100ml z LPDE do zastosowań laboratoryjnych i prostego dozowania, zaopatrzona w wygiętą rurkę, zakończoną specjalną dyszą, która daje skupiony strumień, nie powodując niebezpiecznych rozprysków. Kolor mlecznoprzeźroczysty.	Szt.	12			
16.	łyżki do spalań	łyżka do spalań wykonana ze stali nierdzewnej.	Szt.	12			
17.	Moździerce	Ceramiczny/porcelanowy, szorstki, z wylewem lub bez, średnica górna od 96 mm do 110 mm.	Szt.	12			
18.	Bibuła laboratoryjna	Sączki laboratoryjne, (bibuła lab.), Bibuła jakościowo miękka. Papier filtracyjny – gładki lub porowaty;	Kpl.	2			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		Parametry: 125 mm, okrągłe, podstawowe. Pakowane po 100 szt.					
19.	Sączki laboratoryjne(opakowania po 100 szt.)	Sączki bibułowe (średnica 15 cm, 100 szt.)	Szt.	2			
20.	Zestaw pierwiastków dla gimnazjum	Antymon grudki 50g, Brom - woda bromowa 250ml, Cyna granulki 50g, Cynk granulki 50g, Cynk proszek 100g, Fosfor czerwony 25g, Glin pył 50g, Glin drut 50g, Grafir proszek 200g, Jod metaliczny 20g, Magnez proszek 100g, Magnez wióry drobne 100g, Magnez wióry grube 100g, Mangan blacha kruszona 50g, Miedź drut 50g, Miedź blacha 200cm ² , Siarka proszek 200g, Sód metal w nafcie 10g, Węgiel drzewny 100g, Węgiel aktywny pył 100g, Węgiel aktywny granulat 50g, Żelazo proszek 200g	Kpl.	2			
21.	Zestaw odczynników chemicznych	Kwas octowy 500 ml	szt.	1			
		Skrobia 100g	szt.	5			
		Sacharoza 1000g	szt.	1			
		Glukoza 200g	szt.	3			
		Chlorek sodu 200g	szt.	5			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		Tlenek żelaza (II) 100g	szt.	2			
		Tlenek żelaza (III) 100g	szt.	2			
		Tlenek magnezu 50g	szt.	2			
		Wodorotlenek sodu 1000g	szt.	1			
		Wodorotlenek wapnia 100g	szt.	2			
		Kwas solny 1000 ml	szt.	1			
		Kwas siarkowy (VI) 500 ml	szt.	2			
		Kwasy azotowy (V) 1000 ml	szt.	1			
		Kwas stearynowy 50 g	szt.	3			
		Kwas oleinowy 100 ml	szt.	3			
		Chlorek żelaza (III) 100ml	szt.	2			
		Chlorek wapnia 100g	szt.	2			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		Jodek potasu 100g	szt.	1			
		Siarczan (VI) miedzi (II) 200g	szt.	2			
		Węglan sodu(kwaśny) 250g	szt.	4			
		Węglan wapnia 200g	szt.	2			
		Manganian(VII)potasu 200g	szt.	1			
		Azotan (V) srebra 5g	szt.	2			
		Jodyna 20ml	szt.	5			
		Wskaźnik uniwersalny -papierki	szt.	12			
		Fenoloftaleina(2% w etanolu) 500ml	szt.	1			
		Etanol 1000ml	szt.	1			
		Gliceryna 100 ml	szt.	3			
22.	Okulary ochronne	Okulary ochronne przeciwodpryskowe. Jednoczęściowe okulary z poliwęglanu niezarysowujące, bezbarwne. Klasa optyczna 1. Rozmiar odpowiedni dla młodzieży.	szt.	24			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

23.	Woda utleniona	(30% roztwór) 100ml	szt.	10			
24.	Suszarka na szkło laboratoryjne	Suszarka laboratoryjna 32 stanowiskowa ze stali pokrytej PCV, z ociekaczem (podstawką dolną), ilość bolców 32,	szt.	2			
25.	Barwniki spożywcze	Zestaw barwników spożywczych w proszku (9 sztuk x 4 g)	Kpl.	4			
26.	Płytki ceramiczne	Zestaw płytek ceramicznych do eksperymentów kroplowych składa się z 5 płytek o sześciu wgłębieniach. Może być wykorzystywany do doświadczeń uczniowskich na wszystkich etapach edukacyjnych. Używanie do eksperymentów małych ilości odczynników czyni zestaw tanim i bezpiecznym dla uczniów, a jednocześnie ogranicza do minimum powstawanie szkodliwych odpadów. Zestaw ten polecamy zwłaszcza do reakcji w roztworach wodnych.	Kpl.	6			
27.	Rurki laboratoryjne - komplet	Komplet rurek laboratoryjnych przeznaczonych do montowania prostych układów aparatury chemicznej. W skład kompletu wchodzi 16 różnych rurek laboratoryjnych oraz 10 korków gumowych.	Kpl.	2			
<p>Pomoce dydaktyczne pracownia biologiczna Min. wymagania, dane opisane lub równoważne.</p>							

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

1.	Model skóry	Model skóry w przekroju, który przedstawia w najdrobniejszych szczegółach mikroskopową strukturę ludzkiej skóry. Blokowy model wycinka skóry ludzkiej powiększonej 70 razy. Unikalny model anatomiczny przedstawiający przekrój skóry człowieka w formie trójwymiarowej bryły. Poszczególne warstwy skóry są rozdzielone, a jej ważniejsze struktury, jak: włosy, gruczoły łojowe i potowe, receptory, nerwy oraz naczynia krwionośne	szt.	1			
2.	Model budowy anatomicznej człowieka	Model tułowia człowieka (40 częściowy) wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego umieszczony na podstawie. Model podzielony na 2 części reprezentujące obie płcie. Lewa strona modelu powinna przedstawiać układ mięśni i ścięgien. Przednia część klatki piersiowej zdejmowana, dzięki czemu możliwe będzie wyjęcie każdego organu i bezpośrednie zapoznanie się z jego budową. Po wyciągnięciu narządów wewnętrznych model powinien zapewniać możliwość zapoznania się z powłokami wewnętrznymi ciała, budową kręgosłupa, jego umiejscowieniem, umiejscowieniem rdzenia kręgowego. Powinny być dobrze widoczne przyczepy mięśni. Z modelu będzie można wyciągnąć także krąg piersiowy. Każdy z narządów wewnętrznych powinien mieć widoczne ukrwienie. Narządy wewnętrzne powinny być wykonane z elastycznego tworzywa, co ułatwi ich powrotne umiejscowienie po wyjęciu z modelu. Model powinien posiadać odczepianą głowę z dobrze widocznymi mięśniami i przyczepami mięśni a w jej przekroju powinna być możliwa obserwacja budowy	szt.	1			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		jamy ustnej i nosowej, a także otwarcie puszeki mózgowej, jednej z półkul i wyciągnięcie gałki ocznej.					
3.	Szkielet człowieka na statywie	Skala 1:2 85 cm z nerwami. Model pokazuje podstawowe kostne elementy układu ruchu człowieka oraz dodatkowo początkowe odcinki nerwów rdzeniowych i tętnic kręgowych. Szkielet człowieka. Wysokość 85 cm. Połowa naturalnej wielkości. Kończyny dolne i górne zostały zamocowane ruchomo. Umieszczony na statywie.	szt.	2			
4.	Model serca	Model serca naturalnej wielkości. Przednia ściana serca może być zdemontowana w celu zaprezentowania szczegółów wewnętrznej struktury. Model na podstawie (z nietłukącego tworzywa sztucznego) Waga: około 1,5 kg	szt.	2			
5.	Mikroskop	Mikroskop optyczny o parametrach minimalnych: podwójny system oświetlenia z płynną regulacją jasności: światło przechodzące oraz odbite, oświetlenie diodowe LED, obiektywy achromatyczne 4x, 10x i 40x oraz okular szerokokopowy WF10x, zakres powiększeń: od 40x do 400x, stolik krzyżowy z uchwytem preparatów oraz precyzyjnymi pokrętkami przesuwu w płaszczyźnie poziomej w osi X i Y, mechanizm przesuwu preparatu posiadający noniusz (specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu), sześciogniazdowe koło z kolorowymi filtrami, wbudowany moduł zasilania bateryjnego – możliwość pracy na bateriach bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej,	szt.	15			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		opcjonalna kamera mikroskopowa o rozdzielczości 2 megapikseli. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka przedmiotowe szkiełka nakrywkowe, plastikowe pudełko na preparaty, pęseta, pipeta, probówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, papier do czyszczenia optyki, przyklepne etykiety do opisywania preparatów, przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy.					
6.	Akwarium do hodowli roślin wodnych i ryb	Akwarium min. 25 litrów, wymiary około 40x25x25 z pokrywą z oświetleniem LED i kłapką do karmienia ryb. Grubość szkła min. 6 mm. Zestaw startowy (pokarm, uzdatniacz, biostarter) Szkła łączone specjalnym silikonem akwarystycznym w kolorze czarnym, który jest nietoksyczny dla ryb i odporny na zabrudzenia. W zestawie minimum: Filtr wodny oraz grzałka o parametrach dostosowanych do pojemności akwarium.	szt.	1			
7.	Lupa	12 DIOPTRII (4X), średnica soczewki: 50 mm. Lupa powinna posiadać podświetlenie LED + UV. Lupa z antypoślizgową powłoką na całej powierzchni. Zasilanie bateryjne.	szt.	15			
8.	Lornetki	Dane techniczne: Średnica obiektywu: 50 mm, Powiększenie: 10 - 22x (Zoom), Układ pryzmatów: Porro, Konstrukcja optyczna: 12 elementów / 8 grup, Żrenica wyjściowa: 5 -2,2 mm, Odległość od oka: 19 mm, Pole widzenia: 3,8 stopnia, Liniowe pole widzenia (1000 m): 66 m, Minimalna odległość ostrego widzenia: 8 m,	szt.	15			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		<p>Jasność względna: 25, sprawność zmierzchowa: 22,4, Ogniskowanie: centralne, Regulacja dioptrii: na prawym okularze, Rozstaw okularów: 56 -72 mm</p> <p>Wymiary: 195 x 182 x 65 mm, W zestawie: - nakrywki na okulary i obiektywy, pasek do lornetki, ściereczka do czyszczenia optyki, pokrowiec z paskiem miękkiej, zapinany na rzep, 2 przegrody.</p>					
9.	Ciśnieniomierze	<p>Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2 x 60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299 mm Hg, tętna od 40 do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie „AA” 1,5 V.</p>	szt.	5			
10.	Stopery	<p>Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy.</p>	szt.	10			
11.	Czerpaki do poboru wody + naczynia	<p>Zlewka polietylenowa o pojemności 1000 ml z zaciskiem (obejmą) o regulowanym kącie. Do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.</p>	szt.	5			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

12.	Przewodniki roślin i zwierząt	Przewodnik rośliny i zwierzęta. Opisy podane w krótkiej formie. Zawierające nie tylko podstawowe informacje o wyglądzie zwierzęcia lub rośliny, ale także ciekawostki przyrodnicze uatrakcyjnijające zdobywanie wiedzy. Wszystkie gatunki przedstawione na fotografiach przejrzystości ułożonych w grupy. Zalecany format: około 13 x 19 cm, oprawa kartonowa ze skrzydełkami.	szt.	10			
13.	Klucze do oznaczania roślin liściastych	Książka zawiera szczegółowe informacje i zdjęcia min. 300 gatunków drzew i ponad 50 gatunków krzewów rosnących w Polsce i w Europie Środkowej, zarówno rodzimych jak i przywiezionych w nasze strony z obcych kontynentów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV, zalecany format: 13 x 19 cm.	szt.	15			
14.	Zestaw pudełek do obserwacji okazów	W zestawie min 6 pudełek. Pudełka z przezroczystego plastiku, w pokrywkę każdego wbudowana jest lupa. W dna pudełek wtopione są siatki do szacowania wielkości okazów. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: pojemnik na pudełka – minimalne wymiary pojemnika: 17 x 12 cm (wielkość pojemnika uzależniona od wielkości pudełek do obserwacji. Umożliwia bezpieczne i humanitarne obserwacje bezkręgowców, a następnie wypuszczanie z powrotem do ich naturalnego środowiska życia.	Kpl.	5			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

15.	Mikroskop z kamerą USB	Mikroskop z kamerą USB. Mikroskop o parametrach minimalnych: powiększenie: 20x–1280x, okulary: 5x, 16x, średnica okularów: 19,5 mm, średnica tubusu: 23 mm, obiektywy: achromatyczne, 4x, 10x, 40x, powiększenie tubusu 1,0x–2,0x, oświetlenie LED, kamera VGA (640x480 pikseli) z kablem USB, oprogramowanie sterujące na płycie CD (z zachowaniem praw autorskich do rzeczowego oprogramowania), oprogramowanie umożliwia prace z dowolnym systemem operacyjnym np. Windows XP / Vista / 7 / 8, 10, stolik krzyżowy ze skalą milimetrową, oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia, filtry podstolkowe barwne kontrastowe (koło filtrowe – kolory standardowe), zasilanie bateryjne 3 x AA (1,5), 4,5V łącznie (co najmniej 72 godziny pracy ciągłej z pełnym oświetleniem). Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka podstawowe, szkiełka nakrywkowe, w tym prosty mikrotom), plastikowa walizka transportowa.	szt.	1			
16.	Zestaw preparatów mikroskopowych-bezkągowce	W zestawie min. 5 preparatów, np.: dżdżownica, wirek, mrówka.	Kpl.	4			
17.	Zestaw preparatów mikroskopowych-skrzydła owadów	W zestawie min. 5 preparatów, np.: skrzydło pszczoły, skrzydło motyla.	Kpl.	4			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

18.	Zestaw preparatów mikroskopowych-rośliny jadalne	W zestawie min. 5 preparatów, np.: korzenie cebuli, todyga kukurydzy.	Kpl.	4			
19.	Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki ssaków	W zestawie min. 5 preparatów, np.: żołądek człowieka, serce człowieka, krew człowieka.	Kpl.	4			
20.	Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka zmienione chorobowo	W zestawie min. 10 preparatów, np.: gruźlica (prosówka) wątroby, pylica węglowa płuc, malaria (zaatakowana krew).	Kpl.	2			
21.	Zestaw preparatów mikroskopowych - grzyby	W zestawie min. 5 preparatów np.: rhizopus (pleśń chlebowa), penicillium (Pędzlak).	Kpl.	4			
22.	Zestaw preparatów mikroskopowych - co żyje w kropli wody	W zestawie min. 10 preparatów np.: okrzemki (różne formy), euglena zielona, pantofelki (orzęski z hodowli sianowej), rozwielitka.	Kpl.	3			
23.	Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki człowieka	W zestawie min.20 preparatów np.: rozmaz krwi ludzkiej, komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka, mięsień prążkowany (przekrój podłużny), mózg człowieka (przekrój skóra ludzka (przekrój poprzeczny), tkanka wątroby .	Kpl.	4			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

24.	Zestaw preparatów mikroskopowych - preparaty zoologiczne	W zestawie min. 30 preparatów, np.: pantofelek, trzy typy bakterii, krew żaby (rozmaz), jednokomórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, wirki, tasiemiec bąblowiec, oko złożone owada, glista (przekrój poprzeczny), dżdżownica (przekrój poprzeczny), aparaty gębowe kilku owadów.	Kpl.	2			
25.	Zestaw preparatów mikroskopowych - przyroda	W zestawie min.10 preparatów, np.: odnóże muchy,, skrzydło ptaka, skrzydło motyla, rozmaz krwi ludzkiej.	Kpl.	2			
26.	Taśma miernicza	Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem, składana korbka do szybkiego zwijania, blokada taśmy. Długość 20 lub 30 m.	szt.	15			
27.	Termometr z sondą	Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70o C, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1o C, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne.	szt.	15			
28.	Próbówki szklane 18 cm	Próbówki szklane bakteriologiczne z prostym brzegiem. Wykonane ze szkła sodowo-wapniowego. Standardowe wymiary ok. 18 cm, śr. 18 mm lub 16 mm.	szt.	100			
29.	Statyw do próbek	Statyw z drutu, powlekany, minimum 20-miejscowy, średnica 20 mm.	szt.	15			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

30.	Pipety Pasteura	Zestaw składa się min. z 500 szt. pipeta Pasteura z polietylenu o całkowitej pojemności ok. 7 ml (podziałka: do 3 ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 7,8 x 150 mm.	Kpl.	2			
31.	Butelka z zakrapiaczem	Szklana butelka z przezroczystego (lub opcjonalnie z brązowego) szkła o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z gumowym korkiem.	szt.	30			
32.	Igły preparacyjne	Igła preparacyjna prosta pojedyncza ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem antypoślizgowym, długość całkowita: 13 cm.	szt.	30			
33.	Pęseta plastikowa	Z tworzywa sztucznego odpornego na większość chemikaliów i temperaturę do 130° C, o właściwościach niemagnetycznych, końcówki zakrzywione, powierzchnie chwytające gładkie, długość min. 120 mm.	szt.	35			
34.	Zestaw szkiełek podstawowych - opakowanie	Szkiełka podstawowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76 x 25 x 1 mm, szlifowane. Zestaw składa się min. z 50 szt.	Kpl.	10			
35.	Zestaw szkiełek nakrywkowych - opakowanie	Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 22 x 22 mm. Zestaw składa się min. z 100 szt.	Kpl.	10			
36.	Odczynniki do oznaczania chloru w akwarium	Zawartość opakowania: fiolka pomiarowa, buteleczka z odczynnikiem, fiolka z proszkiem testowym, tyżeczka, skala barwna.	Kpl.	5			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

37.	Kwasomierz glebowy	Typu Helliga, pozwalający na pomiary kwasowości gleby, w zestawie płytka ceramiczna do wykonywania pomiarów i buteleczka płynu Helliga o pojemności 40 ml, na buteleczce i płytce skala barwna z zakresem pH.	szt.	12			
38.	Rękawiczki lateksowe opakowanie	Pudrowane, diagnostyczne i ochronne rękawice lateksowe (z kauczuku naturalnego), niejałowe, do jednorazowego użycia, rozmiar: S, M, opakowanie: 100 sztuk, środek pudrujący: skrobia (mączka) kukurydziana.	szt.	5			
39.	Fartuchy laboratoryjne (różne rozmiary)	Fartuch laboratoryjny płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód, rozmiar XS, S i M	szt.	15			
40.	Płyta ociekowa	Płyta ociekowa do zwieszenia wykonana z polistyrenu (PS) ze zbiorniczkiem i kanałem zlewu na odpady, na kilkadziesiąt kołków, łatwo zdejmowane do czyszczenia lub w celu dostosowania nietypowych kształtów, odporna na plamy. Przybliżone wymiary 45 cm x 63 cm, szerokość kanału zlewu ok. 11 cm.	szt.	1			
41.	Sieć planktonowa	Sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. 200 mm, wielkość oczka sieci: 65 μm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie zbierające wykonane z polietylenu o pojemności 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na dedykowanym drążku teleskopowym.	szt.	1			
42.	Sitka o różnej wielkości oczek	Sita okrągłe o średnicy: ok. 34 cm z metalu oczek powlekanego trwałą emalią, posiadające trzy zaczepy umożliwiające ustawienie sit na kuwetach lub wiadrach. Wymiary oczek: ok. 2, 3, 4, 5 mm.	szt.	5			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

43.	Deska do krojenia	Deska kuchenna plastikowa, optymalne wymiary – ok. 30 x 20 cm, grubość ok. 0,6 cm.	szt.	8			
44.	Noże do krojenia	Nóż ze stali nierdzewnej z plastikową rączką. Przybliżone wymiary – długość ostrza: ok. 8 cm, długość całkowita ok. 19 cm, szerokość ok. 2,5 cm.	szt.	8			
45.	Ogrzewacze	Podgrzewacz biały aluminiowy, wypełnienie: parafina, długość palenia: ok. 4 godzin. Opakowanie zawiera 100 sztuk.	szt.	2			
46.	Łopatką	Metalowa łopatką ostro zakończona z drewnianą rączką, przybliżone wymiary –długość: całkowita ok. 26 cm, długość części roboczej ok. 13 cm.	szt.	15			
47.	Wiadro	Wiadro plastikowe o pojemności 10 l z poręcznym, wygodnym uchwytem, przybliżone wymiary: szerokość: 29 cm, wysokość: 30,5 cm, średnica: 25 cm.	szt.	5			
48.	Pojemniki na ziemię	Pojemniki o różnych pojemnościach, np. 3 l, 5 l.	szt.	5			
49.	Doniczki	W zależności od wymagań roślin: ceramiczne, ceramiczne ze szkliwem lub plastikowe. Do bardzo dużych roślin metalowe lub drewniane.	szt.	5			
50.	Miski	W zależności od potrzeb z drewna, plastiku, metalu lub szkła o różnych wymiarach.	szt.	20			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

51.	Słoiki	Szklany pojemnik z przykrywką ze stali nierdzewnej o pojemności 0.5/ 1 l.	szt.	10			
52.	Mapa - Ochrona przyrody w Polsce	Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej; z zaznaczonym występowaniem gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce; na mapie zastosowano nowy podział rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska Na odwrocie taka sama mapa bez nazewnictwa (do ćwiczeń).	szt.	1			
53.	Atlas owadów	Atlas zawiera opisy min. 1000 gatunków, owadów, ponad 1400 zdjęć wykonanych w naturze, opisy trybu życia, najważniejszych cech i zwyczajów owadów. Zalecany format: 13,3 x 19 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	5			
54.	Atlas ptaków w Polsce	Ilustrowana encyklopedia zawierająca zdjęcia i opisy większości gatunków ptaków występujących w Polsce, zalecany format: 21 x 27,5 cm, oprawa twarda, dołączona płyta CD z głosami ptaków. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	5			

Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

55.	Przewodnik rośliny i zwierzęta	Przewodnik przedstawia opisy i zdjęcia min 1000 gatunków zwierząt i roślin. Krótkie i zwięzłe opisy oprócz podstawowych informacji o wyglądzie zwierzęcia lub rośliny zawierają także trochę ciekawostek przyrodniczych. Zalecany format: 11 x 18 cm, oprawa kartonowa. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	5			
56.	Atlas grzybów	Atlas zawiera szczegółowe opisy i profesjonalne zdjęcia min 250 gatunków grzybów występujących w Polsce. Oprawa: kartonowa w obwolutie PCV, zalecany format: 13 x 19,5 cm. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	5			
57.	Atlas zwierząt chronionych w Polsce	Atlas zwierząt chronionych przedstawia szczegółowo opisy min. 400 wybranych gatunków zwierząt chronionych, ich cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia. Atlas zawiera ponad tysiąc ilustracji, rysunków i zdjęć. Zalecany format: 21 x 30 cm, oprawa: twarda. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	5			
58.	Atlas roślin chronionych w Polsce	Atlas przedstawia min. 380 gatunków naczyniowych roślin chronionych w Polsce, ich miejsca występowania i kategorie zagrożenia. Rośliny zgrupowane są według barw kwiatów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV, zalecany format: 13 x 19,5 cm.	szt.	5			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

59.	Mały atlas anatomiczny	Przedstawia anatomię człowieka w sposób przystępny, usystematyzowany, zawiera barwne tablice wraz z tekstami objaśniającymi.	szt.	15			
60.	Przewodnik do rozpoznawania drzew	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min.50) często spotykanych gatunków drzew rosnących w polskich lasach, parkach i ogrodach. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	8			
61.	Przewodnik do rozpoznawania ptaków	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków ptaków w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	8			
62.	Przewodnik do rozpoznawania zwierząt	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków zwierząt w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.	szt.	8			
63.	Przewodnik do rozpoznawania motyli	Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków motyli w Polsce. W książce motyle pogrupowano według barwy wierzchu ich skrzydeł. Zalecany format: 13,2 x 19,3 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z	szt.	8			



Nauka przez eksperyment – doposażenie Międzyszkolnej Pracowni Przedmiotowej Eksperymentownia w Gimnazjum nr 2 w Nysie

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--