



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



MIASTO I GMINA DROBIN

ul. Marsz. Piłsudskiego 12, 09-210 Drobin,
pow. płocki, woj. mazowieckie tel./fax. (024) 260-14-41

Załącznik nr 1 Opis przedmiotu zamówienia do Zapytania ofertowego
Nr OS.042.11.2018 z dnia 19 października 2018 r.

SPECYFIKACJA ASORTYMENTU

na zakup i dostawę pomocy dydaktycznych jako doposażenia pracowni matematycznej, przyrodniczej i pedagogicznej w ramach projektu pn.

„Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Osi priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działania 10.1 Kształcenie i rozwój 3ewj dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

Doposażenie pracowni matematycznej

Lp	Nazwa produktu	OPIS	Jedn.m.
1.	Kostki-liczby ujemne i dodatnie	Kostki z liczbami ujemnymi i dodatnimi umożliwiające zorganizowanie ćwiczeń arytmetycznych w formie atrakcyjnej zabawy. Zestaw powinien zawierać: 4 kostki z liczbami: -2, -4, -6, 1, 3, 5; 4 kostki z liczbami: -5, -3, -2, 4, 6 łącznie 8 kostek z estetycznego tworzywa o boku 2,2 cm. Całość w pudełku	zestaw 1
2.	Bryły magnetyczne pełne 3D ułamkowe – 20 elementów	8 brył magnetycznych, w tym: 4 kule o średnicy 7,6 cm; 4 sześciiany o boku 7,6 cm; pudełko i podstawa do przechowywania	zestaw 1
3.	Bryły szkieletowe - zestaw do budowy	Zestaw manipulacyjny dla uczniów zawierający: 180 kolorowych kulek o średnicy 1,6 cm (każda kulka posiada 26 otworów); 180 patyczków o długości od 1,6 do 7,5 cm. Pomoc dydaktyczna winna być wykonana z solidnego tworzywa	zestaw 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



4.	Siatki brył i figury płaskie	Komplet zawiera: figury geometryczne, które po odpowiednim złożeniu ułatwią wprowadzenie wzorów na obliczenie ich pól: kwadrat, trapez, deltoid, równoległobok, romb, trójkąt, koło. Siatki graniastopów i ostrosłupów prostych, z których można złożyć bryły: ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, sześciąnu (3 sztuki), graniastopu prawidłowego trójkątnego, prostopadłościąnu o podstawie kwadratu, graniastopu o podstawie trapezu równoramiennego, graniastopu prawidłowego sześciokątnego, graniastopu o podstawie równoległoboku, czworosiąnu foremnego, ostrosłupa prawidłowego trójkątnego, ostrosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego, ostrosłupa o podstawie rombu, graniastopu o podstawie trójkąta prostokątnego, graniastopu o podstawie trójkąta równoramiennego, ostrosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego, ostrosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego, ostrosłupa o podstawie prostokąta, siatki trzech ostrosłupów, które po złożeniu tworzą sześciąn; kąty przecięty prostymi równoległymi (do wykorzystania przy wprowadzaniu twierdzenia Talesa lub podobieństwa).	zestaw	1
5.	Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych	Przyrząd wraz z kompletem plastikowych ramek (16 sztuk)	szt.	1
6.	Bryły geometryczne kule i półkule	Zestaw składa się z 6 brył geometrycznych, w tym: 4 bryły wykonane z przezroczystego tworzywa sztucznego z zaznaczonymi płaszczyznami, przekrojami, promieniami i cięciwą oraz 2 bryły wykonanych z nieprzezroczystego tworzywa – przeznaczone do pisania flamastrami suchościeralnymi. Wysokość brył: 12cm i 6cm Waga zestawu: 0,90 kg	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		- w skład kul i półkul wchodzi: - kula z zaznaczoną średnicą, promieniem i cięciwą - półkula z zaznaczonymi promieniami - kula z zaznaczonym przekrojem i płaszczyznami - półkula z zaznaczonymi płaszczyznami - kula do pisania flamastrami suchościernymi - półkula do pisania flamastrami suchościernymi		
7.	Bryły-zestaw 10 szt. + siatki do rozkładania	Duże bryły geometryczne, transparentne z zielonymi fluorescencyjnymi krawędziami. Bryły winny posiadać kolorowe podstawy. Stosunek podstawy do wysokości wynosi 1:2. Komplet zawiera dwie siatki, wykonane z gietkiej folii Wysokość: do 15 cm. Wykaz brył: - graniastosłup trójkątny - graniastosłup ośmiokątny - kula - ostrosłup trójkątny - ostrosłup kwadratowy - ostrosłup ośmiokątny - prostopadłościan - stożek - sześcián - walec	zestaw	1
8.	Wielokąty zestaw klasowy	Zestaw składa się z różnokolorowych transparentnych figur geometrycznych z tworzywa sztucznego, służących do ćwiczeń demonstracyjnych na rzutniku: obliczanie pól, obwodów, ułamki, tworzenie figur, symetria itd. - w sumie 450 szt., w 15 kolorach. Zestaw można także wykorzystywać bez rzutnika.	zestaw	1
9.	Zestaw brył pełnych do mierzenia i porównań	Komplet składa się z 6 szt. brył ze szkła organicznego. Wymiar 18 cm. Rodzaj: graniastosłup o podstawie kwadratu	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

objętości	graniastosłup o podstawie sześciokąta graniastosłup o podstawie trójkąta ostrosłup o podstawie sześciokąta ostrosłup o podstawie czworokąta ostrosłup o podstawie trójkąta Wszystkie bryły posiadają otwory do napełniania. W zestawie znajduje się: 1 koło i 50 ułamków: $\frac{1}{2}$ - 2 szt.; $\frac{1}{3}$ - 3 szt.; $\frac{1}{4}$ - 4 szt.; $\frac{1}{5}$ - 5 szt.; $\frac{1}{6}$ - 6 szt.; $\frac{1}{8}$ - 8 szt.; $\frac{1}{10}$ - 10 szt.; $\frac{1}{12}$ - 12 szt. Ułamki wykonane z tworzywa plastycznego; przypominające grubą gładką wykładzinę. Wszystkie wykonane na bazie koła o średnicy 20 cm grubość ok. 2 mm. Ułamki powinny idealnie do siebie pasować, wyróżniać się jedynie kolorami. Dodatkowo każdy z ułamków powinien być opisany. Powierzchnia ułamków jest gładka zmywalna. Wymiary sortownika: 44 cm x 22 cm grubość 2,5 cm Waga całości ok. 1,2 kg.	
10.	Ułamki magnetyczne z sortownikiem koła	1 szt.
11.	Ułamki-odcinki-tablicowe magnetyczne	1 szt.



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



12.	Magnetyczna oś liczbowa	Zawartość: magnetyczna mata o dł. 3 metrów, 39 magnetycznych dwustronnych tabliczek ze strzałkami, 38 magnesów w 4 kolorach w pudełku (30 sztuk o śr. 20 mm, 8 sztuk o śr. 30 mm)	1 szt.	1
13.	Przybory PCV magnetyczne na tablicy PCV białej (linijki, ekrinki, kątomierz, cyrkiel)	Przyrządy wytwarzane metodą wtryskową, wyposażone w paskowe magnesy kwadratowe o dł. 20 cm, ręczki - uchwyty karbowane i ergonomicznie profilowane . Cyrkiel posiada stopkę trójpalczałą zaopatrzoną w niebieski znacznik punktu środka oraz dwie mimośrodowe tuleje obrotowe, z których jedna pełni równoległą rolę zacisku sprężynowego umożliwiającego montaż zarówno kredy, jak i markera. Zacisk regulowany płynnie; górne spojenie cyrkla wyposażone w śrubę motylkową,	zestaw	1
14.	Klocki Lego Mindstorms ev3	1 zestaw składa się z 3 produkty które pozwolą na pełne wykorzystanie możliwości zestawu Lego Mindstorms EV3 w wersji edukacyjnej. Zawartość 1 zestawu: • inteligentna kostka EV3, • trzy interaktywne serwomotory z wbudowanymi czujnikami obrotu (dwa duże silniki i jeden średni), • ultradźwiękowy czujnik odległości, • czujnik światła / koloru, • żyroskop z możliwością kumulacji kąta obrotu, • dwa czujniki dotyku, • dedykowany akumulator, • kulka podporowa, kable połączeniowe,	zestaw	5

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

		• Instrukcja budowy robota mobilnego z modułami, • zestaw bazowy - 541 klocków LEGO Technic (LEGO® MINDSTORMS® EV3) pozwalające na budowę różnorodnych maszyn i konstrukcji • oprogramowanie edukacyjne EV3 • zasilacz do akumulatora - zasilacz prądu stałego 10V do ładowania akumulatora z zestawu Lego Mindstorms EV3. • zestaw uzupełniający - 853 części służących jako uzupełnienie do zestawu bazowego LEGO® MINDSTORMS® EV3 w tym: duża ilość elementów specjalnych, kół zębatach, przestrzennych części strukturalnych oraz typowych łączników, ramion i osi pozwalających na budowę większych i bardziej zaawansowanych konstrukcji. • plastikowa skrzynia z przegródkami, pozwalająca na wygodne przechowywanie materiałów konstrukcyjnych..		
--	--	---	--	--

Doposażenie pracowni przyrodniczej

Lp	Nazwa produktu	OPIS	Jedn.m.	Ilość
1	Aparat do doświadczeń z fotosyntezy	Aparat w postaci połączonej rurki kapilarnej, wygiętej i kalibrowanej oraz strzykawek do ściągania i pomiaru wydzielonego gazu (tlenu) przez roślinę. Całość zamocowana na tablicy o wym. 22 x 15 cm z tylną podpórką do stawiania. Wymiary całkowite pomocy: 30x22x15 cm.	szt.	1
2	Komórki roślinne-10	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym:	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



preparatów mikroskopowych			
		1. Kaktus - komórki z kryształkami soli 2. Dziki bez czarny - łodyga, p.pp. 3. Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść 4. Rozmaryn - liść, p.pp. 5. Słonecznik - liść, p.pp., w skórze widoczne włoski wielokomórkowe 6. Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp. 7. Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy) 8. Ziemiak - przekrój 9. Ziarna pyłku, różne 10. Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzące	
3	Tkanki człowieka zdrowe, cz.I- 10 preparatów mikroskopowych	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym: 1. Rozmaz krwi ludzkiej 2. Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka 3. Mięsień prążkowany, p.pd. 4. Mózg człowieka, p.pp. 5. Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp. 6. Płuco człowieka, p.pp. 7. Skóra ludzka, p.pd. 8. Żołądek człowieka, p.pp. 9. Szpik kostny (czerwony) 10. Jądro ludzkie, p. pp.	zestaw 1
4	Tkanki człowieka zdrowe, cz.II- 10 preparatów mikroskopowych	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym: 1. Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe) 2. Ślinianka, p.pp. 3. Mózdzek, p.pp. 4. Bakterie jelitowe (człowieka)	zestaw 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		5. Plemniki - rozmaz, p.pp. 6. Mięsień sercowy, p.pp. i p.pd. 7. Kość ludzka, p.pp. 8. Tkanka wątroby, p.pp. 9. Ściana jelita, p.pp. 10. Nerka, p.pp. warstwy korowej		
5	Bakterie - 10 preparatów mikroskopowych	Zestaw 10 preparatów mikroskopowych, w tym: 1. Mucha (<i>Musca domestica</i>) - odnoże 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. Użyłkowanie liścia macerującego 10. Bez czarny - p.pp. przez załaznię	zestaw	1
6	Zestaw 15 preparatów mikroskopowych. Grzyby (13+2)	Zestaw 15 preparatów mikroskopowych, w tym:: 1. Pleśń chlebowa (<i>Rhizopus</i>), sporangia 2. Pleśń chlebowa (<i>Rhizopus nigricans</i>) 3. Zainfekowane żyto /lub/ Rdza żdźbłowa na liściu pszenicy 4. Pędzlak 5. Pędzlak – strzępki z zarodnikami	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		6. Kropidlak (<i>Aspergillus</i>) 7. Kropidlak (<i>Aspergillus</i>) – strzępki z zarodnikami 8. Drożdże (<i>Saccaromyces</i>) 9. Drożdże – podział przez pączkowanie 10. Kustrzebka (<i>Peziza</i>) – apotecjum, przekrój 11. <i>Ustilago tritici</i> – grzyb wywołujący chorobę pszenicy 12. <i>Ustilago zeae</i> – przekrój grzyba, widoczne chlamydospory 13. <i>Coprinus</i> – przekrój grzyba, widoczne zarodniki 14. Porost – przekrój części vegetatywnej (thallus) 15. Porost – przekrój przez apotecjum (mieszkę)	
7	Komórki i tkanki zwierzęce- zestaw 25 preparatów mikroskopowych	Zestaw 25 preparatów mikroskopowych, w tym:: 1. Nabłonek płaski płaza 2. Nabłonek płaski wielowarstwowy 3. Nabłonek sześcienny 4. Nabłonek jednowarstwowy walcowaty 5. Nabłonek dwurzędowy migawkowy walcowaty 6. Nabłonek migawkowy 7. Nabłonek przejściowy 8. Tkanka włóknista (ogon szczura) 9. Tkanka siateczkowa 10. Tkanka tłuszczowa 11. Chrząstka szklista 12. Chrząstka sprężysta 13. Chrząstka włóknista	zestaw 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		14. Kość człowieka 15. Rozwój kości – chrząstka stawu palca płodu 16. Krew (ryba) 17. Krew (ptak) 18. Krew (ludzka) 19. Mięsień prążkowany (włókna, jądra) 20. Mięsień gładki nie podlegający woli 21. Mięsień serca (poprz. prążk.) 22. Mięsień i ścięgno – przekrój 23. Komórki nerwu (przekrój rdzenia kręgowego), 24. Nerw, różne przekroje 25. Zakończenia nerwu ruchowego mięśni międzyżebrowych,		
8	Układ krążenia człowieka- model reliefowy, ogólny	Model reliefowy układu krążenia człowieka, kolorowy, zmniejszony, przytwierdzony do tablicy. Dobrze widoczne główne elementy układu. Wysokość: ok. 100 cm.	szt.	1
9	Model do demonstracji pracy płuc człowieka	Model złożony z przezroczystego klosza z zawieszonymi wewnątrz niego dwoma balonami umocowanymi na łączniku w kształcie odwróconej litery Y. Klosz przymocowany do podstawy z wmontowaną membraną z uchwytem.	szt.	1
10	Model oka ludzkiego, 4x, 6- częściowy	Model powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 6 części: błonę twardówkową (2), błonę naczyniówki oka (2), ciecz szklistą, soczewkę, rogówkę. Na stojaku. Wymiary: 13 x 12 x 21 cm.	szt.	1
11	Model ucha ludzkiego, 4x, 4-cz.	Model ucha powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnej wielkości, z przekrojem ucha wewnętrznego – widoczne jego elementy: błona bębenkowa z	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	model podstawowy	cm.		
12	Miernik natężenia dźwięku cyfrowy 30..130dBA	Urządzenie z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD (3 1/2; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki i łatwy pomiar natężenia dźwięku w zakresie 35...130 dB(A). Decybelomierz z dwoma trybami pomiarowymi - szybki (125 ms) i wolny (1 s). Mierzy wartość min. i max.	szt.	1
13	Mikroskop stereoskopowy 20x/40x, podświetlany (światło dolne i górne)	Urządzenie zawiera: - okulary szerokokopułowe WF10x/20 z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na jednym okularze; - rozstaw okularów: 55-75 mm - nachylenie okularów: 45° - obiektywy: 2x i 4x wbudowane w obrotową głowicę - powiększenie: 20x i 40x - pole widzenia: 10/5 mm - zasilanie sieciowe (230V) - podświetlenia dolne i górne (przechodzące i odbite) 12V/10W, wbudowane wraz z transformatorem w podstawie; - włącznik światła - podstawa-stolik wyposażona w: sprężynujące łapki do przytrzymywania/mocowania preparatu; dwustronną odwracaną czarno-białą płytkę; transparentną płytkę (do podświetlenia dolnego, przechodzącego) Wózek z czterema kołami o niskim współczynniku tarcia; wykonany z tworzywa sztucznego, wykonany jako jedna całość (z jednej formy wtryskowej) odporny, nie wymaga regulacji, pośrodku posiada przestrzeń do obciążania.	szt.	1
14	Wózek do zderzeń i obciążania		szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



15	Równia pochyła z wałkiem, regulowana	Trwała, wykonana ze stali równia z kątomierzem oraz regulowanym krawężnikiem z wałkiem, który może być wykorzystywany jako obiekt poruszający się po równi lub obciążnik; szalka w wyposażeniu, długość samej równi: > 50 cm.	szt.	1
16	Różne podłoża do badania tarcia	Zestaw z trzema różnymi podłożami o różnym współczynniku tarcia (minimum 3 różne spośród: guma, wykładzina dywanowa, linoleum, baner lub skóra naturalna) do nakładania na równię pochyłą z wałkiem, regulowaną, o długości równi > 50 cm.	zestaw	1
17	Kołyska Newtona	5 stalowych kul zawieszonych na dwóch stelażach - ramach na nylonowych żyłkach służących do demonstracji prawa przemiany (zachowania) energii. Całość na stabilnej podstawie. Pomoc dydaktyczna składana. Wymiary: 14 x 11,5 x 13,5 cm.	szt.	1
18	Kula Pascala, szklana	Szklany przyrząd do demonstracji Prawa Pascala kształtem przypominający kolbę okrągło-denną z wydłużoną szyją, w której porusza się tłok. Dolna część, czyli kula, posiada na powierzchni otwory, przez które wypływa (równomiernie!) ciecz po naciśnięciu tłoka.	szt.	1
19	Pomoc do wyznaczania środka ciężkości	Pomoc umożliwia wyznaczanie środków ciężkości płaskich obiektów. Składa się ze statywu, ciężarka na linie oraz 5 różnych plansz-figur (w tym: trójkąt, trapez, L, równoległobok) z otworami do zawieszania. Możliwość odwzorowywania plansz na kartce	szt.	1
20	Dynamometr / Siłomierz 2,5 N / 0,25 kg	Waga sprężynowa / siłomierz wykonana z trwałego tworzywa o podwójnych skalach (N / kg): 2,5 N / 0,25 kg. Nie legalizowana.	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

22	Dynamometr / Siłomierz 2,5 N / 1 kg	Waga sprężynowa / siłomierz wykonana z trwałego tworzywa o podwójnych skalach (N / kg): 1 N / 0,1 kg. Nie legalizowana.	szt.	1
23	Model do prezentacji przemiany energii	Model do demonstracji siły odśrodkowej. Wysokość modelu większa/równa 40 cm. Model składa się z metalowej przewodnicy zawiniętej przy podstawie w ogromną pętlę (przewodnica od strony wewnętrznej).	szt.	1
24	Zestaw do demonstracji przewodnictwa cieplnego	Zestaw składa się z dwóch pojemników - izolatorów (styropianowe) z pokrywami, pałąka aluminiowego oraz dwóch laboratoryjnych termometrów szklanych o skali od -10 do 110 st.C, bezręciowych. Pokrywę w dwóch kolorach - białej (na zimną wodę) i czerwonej (na gorącą wodę), z wyciętymi otworami dopasowanymi do termometrów oraz pałąka. Całość umieszczona w pudełku wypełnionym gąbką z naciętymi otworami dopasowanymi do elementów zestawu.	szt.	1
25	Przyrząd do demonstracji przewodności cieplnej różnych metali	Do demonstracji stopnia przewodności cieplnej 5 różnych metali: aluminium, mosiądzu, miedzi, niklu i stali. Z metali tych wykonane są promieniste pręty osadzone na miedzianym dysku łączącym (całość przymocowana do uchwyty). Każdy pręt na końcu posiada wgłębienie do umieszczenia parafiny.	szt.	1
26	Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji	Pomoc dydaktyczna w kształcie wygiętej prostokątnej rurki szklanej z wlewem od góry; na statywie.	szt.	1
27	Kalorymetr miedziany	Kalorymetr zawiera dwa różne naczynia miedziane (wys./średnica: 75 x 50 mm / 100 x 75 mm) oraz przykrywkę miedzianą z zamontowanym w niej mieszadłem i korkiem do termometru (nie dołączony). Mniejsze naczynie	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		(umieszczane w większym) ma izolowane nożyki.		
28	Zestaw do podgrzewania, odparowywania i wyprężania	Zestaw szkła, przyrządów i wyposażenia laboratoryjnego (w tym próbówki borokrzemianowe) o składzie i jakości umożliwiającym podgrzewanie, odparowywanie i wyprężanie. Skład zestawu: • Łapa do próbek, drewniana – 3 sztuki • Łyzeczka do spalań z kołnierzem ochronnym – 3 sztuki • Moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem – 1 sztuka • Palnik gazowy – 1 sztuka • Palnik spirytusowy z knotem – 1 sztuka • Parownica porcelanowa – 1 sztuka • Peśeta metalowa, chromowana – 1 sztuka • Płytki porcelanowa z wgłębieniami – 1 sztuka • Probówka szklana, borokrzemianowa – 12 sztuk • Siatka z krążkiem ceramicznym – 2 sztuki • Szczypce laboratoryjne uniwersalne – 1 sztuka • Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) – 1 sztuka • Trójnóg laboratoryjny okrągły – 2 sztuki • Tygiel porcelanowy – 1 sztuka.	1 szt.	
29	Pomoc do objaśniania pojęcia ciśnienia hydrostatycznego	Poglądowa pomoc do wyjaśnienia pojęcia ciśnienia hydrostatycznego, zewnętrznego, a także prawa Pascala. Na statywie (z obciążnikami i wskaźnikiem) z ruchomym uchwytem, zawiera 4 przezroczyste pojemniki o różnych kształtach, zawierające ruchomy wskaźnik, umożliwiający badanie wpływu słupa cieczy, powierzchni dna pojemnika oraz objętości cieczy na wielkość wywieranego badanego ciśnienia.	1 szt.	

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska



serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



30	Zestaw do demonstracji Prawa Archimedesesa	Pomoc objaśniająca prawo Archimedesesa. Zawiera statyw z ruchomym wieszakiem, siłomierz, szklana zlewka z rurką odprowadzającą, skierowaną pionowo w dół, zlewki-odbieralniki oraz dwóch ciężarków – o kształcie regularnym i nieregularnym.	szt.	1
31	Pomoc do demonstracji zależności ciśnienia od głębokości	Wykonana z plexiglasu, w formie transparentnego cylindra z trzema poziomymi wylewami na różnych wysokościach, wysokość/średnica: ok. 60 cm / 6 cm.	szt.	1
32	Zestaw 14 bloków różnych materiałów-ciał stałych	Zestaw zawiera 14 bloków różnych materiałów o wymiarach ok.: 50 x 40 x 30 mm (drewno, paraфина twarda, aluminium, stal, styropian), 20 x 20 x 100 mm (pleksiglas, szkło, łupek, aluminium, drewno miękkie, marmur), 50 x 50 x 20 mm (ołów), 20 x 20 x 50 mm (mosiądz) oraz 40 x 40 x 20 mm (stal).	zestaw	1
33	Bloki metali - 6 różnych, z zawieszkami	Zestaw 6 sześciątów o jednakowej objętości (bok: 20 mm), wykonanych z różnych metali i stopów metali: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali i aluminium.	zestaw	1
34	Elektroskop demonstracyjny z elektrodą rozładowującą i dwiema zbierającymi	Wysokość pomocy dydaktycznej ok. 30 cm; elektroskop wychyłowy, czuły i dobrze widoczny w trakcie eksperymentów. Wyposażony w gniazdo uziemiające (wbudowane).	szt.	1
35	Maszyna elektrostatyczna (in. Maszyna Wimshurst)	Klasyczna maszyna elektrostatyczna umożliwiająca wytwarzanie napięcia elektrycznego oraz ładunków elektrycznych o różnych znakach (dodatnich i ujemnych). Wyposażona w pas uruchomiany korbą, regulowaną długość iskry oraz dwa wysokonapięciowe kondensatory (butelki lejdeckie). Wymiary: 30 x	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

	21 x 38 cm.			
36	Elektrody do badania elektrolitów i przewodności	Elektrody typu prętowego wykonane z nierdzewnej stali połączone szeregowo z żarówką. Pomoc wyposażona w dwa gniazda laboratoryjne do przyłączania przewodów z wtykami 4-mm oraz szklane naczynie.	zestaw	1
37	Duży zestaw klasowy do magnetyzmu, 49+6 elementów	Zestaw 55 (49+6) różnych rodzajów magnesów i elementów magnetycznych do szeregu doświadczeń z zakresu magnetyzmu, zawierający m.in. płytki-typy metali; elektromagnes; folia magnetyczna; igła magnetyczna na podstawie; kompas zamykany; kompasy transparentne; krawki transparentne; magnesy ferrytowe; magnesy neodymowe; magnes podkowisty; magnesy sztabkowe. Całość w sztywnym pojemniku z tworzywa sztucznego zamykanym transparentną pokrywą. Elementy zestawu ułożone w specjalnie wyciętej gąbce, każdy element lub ich grupa w dopasowanym gnieździe - indywidualnym wycięciu w gąbce, na pokrywie obrazkowy (fotografie) skład zestawu oraz obrazek z ponumerowanymi gniazdami i elementami zestawu. Skład szczegółowy (55 elementów + pojemnik z gąbką): 3 płytki-typy metali (Al, Cu, Fe) * Elektromagnes * Opilki do badania pola magnetycznego w folce PS 75 mm z korkiem * Folia magnetyczna biała (2 szt.) * Folia magnetyczna czarna (2 szt.) * Igła magnetyczna na podstawie * Kompas zamykany Azymut * Kompasy transparentne (2 szt.) * Krawki-liczniki transparentne z metalowym obrzeżem, różne kolory (10 szt.) * Magnesy ferrytowe w kształcie walca (6 szt.): 12x4mm (2 szt.); 20x5mm (2 szt.); 25x5mm (2 szt.) * Magnesy ferrytowe - sztabki (12 szt.): 16x14x4mm (2 szt.); 25x10x10 (2 szt.); 25x10x5mm (2 szt.); 30x30x10mm (2 szt.); 30x30x3mm (2 szt.); 50x25x8mm (2 szt.) * Magnesy ferrytowe - pierścienie (6 szt.): 20x10x4mm (2 szt.); 32x16x7mm (2 szt.); 39x22,5x9mm (2 szt.) * Magnesy neodymowe (4 szt.): 10x4mm (2 szt.); 20x5x2mm (2 szt.) * Magnes	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		podkowiasty 7,5 cm * Magnesy sztabkowe w plastikowej 2-kolorowej obudowie dług. 8 cm (kpl. 2) * Pudełko transparentne szczelne z zamkniętymi wewnątrz opilkami 97x70x10 mm.		
38	Magnetyzm kuli ziemskiej – zestaw doświadczalny	Zestaw składający się z dwóch elementów: modelu kuli ziemskiej z umieszczonym wewnątrz silnym magnesem oraz dwubiegunowego magnesu 3-wymiarowego z rączką.	zestaw	1
39	Elektromagnes - zestaw	Zestaw zawiera elektromagnes, zwoję magnetyczną, przewody, rdzeń żelazny i 2 proste magnesy.	zestaw	1
40	Kamertony rezonacyjne, kpl. 2 z młotkiem	Zestaw zawiera 2 kamertony 440 Hz, widełki zdejmowane, miękki młotek.	zestaw	1
41	Zestaw do optyki z ławą optyczną (60) i pełnym wyposażeniem	Zestaw zawiera: ława – podstawa (60 cm), nożyki podstawy ławy, uchwyt przesuwny (do soczewek i in.) - 5 szt., stolik, ekran-stolik optyczny / tarcza Kolbego, źródło światła (12V/20W), diafragma (5 szczelin), diafragma (1 szczelina), kondensator soczewkowy na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +50$ mm) na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +100$ mm) na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +200$ mm) na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = -100$ mm) na podstawie, ekran przezroczysty 90x90 mm, lustro płaskie 90x90 mm, ekran biały 90x90 mm, uchwyt do diafragm i elementów wsuwanych, elementy 3-D transparentne do napełniania (R 35), optyczne elementy – 5 różnych, pryzmat równoboczny, świeczka (źródło światła II), u, uchwyt-podstawa do ekranów i luster, lustro metalowe, przewody przyłączeniowe (50 cm), element drewniany zaciemniający, kolorowe filtry – zestaw 3 (czerwony, niebieski, zielony), slajd kolorowy (pejzaż), diafragma z małym otworem (średnica 2 mm), diafragma z dużym otworem (średnica 4 mm), diafragma ze strzałką, zasilacz niskonapięciowy (AC; prądu zmiennego), 12V/2A.	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		Pomoc dydaktyczna umożliwi przeprowadzenie następujących doświadczeń: Rozchodzenie się światła (fali świetlnej) • Cień i półcień • Camera obscura • Obraz i odbicie światła w zwierciadle (lustrze) płaskim • Obraz i odbicie światła w zwierciadle (lustrze) wypukłym i wklęsłym • Załamanie światła w pryzmacie • Załamanie światła w wodzie • Soczewka skupiająca • Soczewka rozpraszająca • Ogniska soczewek skupiających • Model oka ludzkiego • Krótkowzroczność oka ludzkiego i jej korekcja • Soczewka (szkło) powiększająca • Model teleskopu (I) • Model teleskopu (II) • Rzutnik slajdów (model) • Mikroskop optyczny • Rozszczepienie światła białego w pryzmacie • Filtrowanie widma światła białego		
42	Zestaw 7 różnych pryzmatów /bloków akrylowych	Zestaw zawiera 7 bloków akrylowych (grubość 15 mm) do doświadczeń z zakresu optyki: prostopadłościenny (75x50 mm), półokrągły (średnica 75 mm), 3 trójkątne (równoboczny: 58 mm / prostokątny, równoramienny: 75 mm / o kątach 90-60-30: 75 mm) oraz wypukły i wklęsły (100 mm). Całość w skrzyneczce drewnianej.	zestaw	1
43	Maszyna do mieszania barw	Przyrząd w postaci specjalnego projektora wykorzystującego trzy niskonapięciowe silne diody LED (czerwona, zielona, niebieska) zamontowane w specjalnych obudowach i gniazdach umożliwiających regulację kąta padania każdej barwnej plamy na biały ekran	szt.	1
44	Kompas kartograficzny z linijką i 4 skalami	Kompas z igłą zawieszoną w płynie, wtopiony w przezroczystą linijkę. Średnica samego kompasu: 5 cm.	szt.	1
45	Ścienna wytłaczana mapa geograficzna świata	Plastyczna (wypukła) mapa wykonana z tworzywa sztucznego; umożliwia oglądania świata w trzech wymiarach. Zawiera: dane polityczne, dane na temat ukształtowania terenu, roślinności, populacji głównych miast (dane wj.	szt.	1

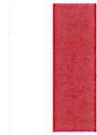
Beneficjent:
Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

		angielskim, dołączone tłumaczenie). Wymiary mapy: 97 x 51 cm.		
46	Mapa plastyczna dna oceanicznego szkolnych pracowni	Plastyczna (wypukła) mapa wykonana z cienkiego tworzywa sztucznego umożliwiająca studiowanie rzeźby kontynentów oraz dna oceanicznego w trzech wymiarach. Wymiary mapy: 99 x 66 cm.	szt.	1
47	Atlas Foliogramów (mapy, plansze, zdjęcia) – cz. I	Zestaw zawiera I części "Atlasu" segregator (tom I) tzn. - 11 foliogramów, w tym: I. 1. Spojrzenie na świat 2. Świat - mapa fizyczna 3. Świat - mapa konturowa 4. Świat - mapa polityczna 5. Świat - mapa krajobrazowa 6. Świat - widok z Kosmosu 7. Świat - strefy czasowe II. 1. Spojrzenie na Europę 2. Europa - mapa fizyczna 3. Europa - mapa konturowa 4. Europa - mapa polityczna - 2 czyste folie nakładkowe - opisy foliogramów - karty zadaniowo-sprawdzające (do powielania)	zestaw	1
48	Atlas Foliogramów (mapy, plansze, zdjęcia) – cz. II	W II części "Atlasu" segregator (tom II) zawiera: - 15 foliogramów, w tym: III. 1. Spojrzenie na Azję	zestaw	1



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	2. Azja – mapa fizyczna 3. Azja – mapa konturowa IV. 1. Spojrzenie na Afrykę 2. Afryka – mapa fizyczna 3. Afryka – mapa konturowa V. 1. Spojrzenie na Amerykę Pn. 2. Ameryka Pn. – mapa fiz. 3. Ameryka Pn. – mapa kont. VI. 1. Spojrzenie na Amerykę Pd. 2. Ameryka Pd. – mapa fiz. 3. Ameryka Pd. – mapa kont. VII. 1. Spojrzenie na Australię 2. Australia – mapa fizyczna 3. Australia – mapa konturowa - 2 czyste folie nakładkowe - opisy foliogramów - karty zadaniowo-sprawdzające (do powielenia)		
49	Powstawanie uskoku, zrębu i rowu tektonicznego - model rozkładany	Kolorowy model do prezentacji procesu powstawania uskoku (normalnego, odwróconego i przesuwczego) oraz jak tworzą się zgrab tektoniczny i row tektoniczny. Model zawiera 5 części ułożonych na dopasowanej drewnianej podstawie z rantem zabezpieczającym zsuwaniu się modeli. Modele przestrzenne (do obejrzenia z 4 stron i z góry), wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego. Przedstawiają krajobraz 3-wymiarowo z widocznymi w przekroju podłużnym warstwami skalnymi – na każdym modelu widać od 4 do 5 warstw skalnych różniących się kolorami. Górna powierzchnia	szt. 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		modeli to widok krajobrazu w kolorystyce zielono-żółto-niebieskiej (rzeki i dąbły).	
		Największy model przedstawia krajobraz z uskokiemi (4 różne układy warstw skalnych) oraz widocznym zrębem i rowem tektonicznym. Cztery pozostałe modele tworzą kolejny krajobraz do samodzielnej demonstracji różnych rodzajów uskokiów, tworzenia się zrębów i rowów tektonicznych. Wymiary całej pomocy dydaktycznej: 47 x 25,5 x 15 cm.	
50	Rodzaje ukształtowania powierzchni Ziemi – zestaw klasowy	Modele z tworzywa sztucznego, nie pomalowane, reprezentujące powierzchnie z wulkanami, lodowcami, uskokiemi i pofałdowaną (góry fałdowe, g. zrębowe, g. wulkaniczne, lodowce górskie). Wielkość każdego modelu: 12x12 cm. W skład zestawu wchodzi 5 kompletów modeli (razem 20 szt.) do pracy w grupach + instrukcja.	zestaw 1
51	Barwy gleb - 5 próbek gleb zatopionych w tworzywie	Przeźroczysty blok z tworzywa sztucznego z zatopionymi 5 naturalnymi wysuszonymi próbkami gleb (w fiolkach). Pozwalają one zobaczyć jak różnej barwy mogą być gleby (np. te zaliczane do gleb czerwonych), od szarej, przez rdzawą, aż do cynamonowej barwy. Skład próbek: 1 gleba czerwona, 2 czarnoziem 3 czerwonoziem o min. zaw. próchnicy, 4 lateryt 5 regosol Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.	zestaw 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



52	Zestaw do testowania minerałów	Kolekcja - pomoc dydaktyczna, pozwala na prezentację podstawowych cech minerałów, takich jak barwa, rysa, połysk, twardość. Łącznie 15 fragmentów minerałów, każdy wielkości ok. 3 cm. Minerały umieszczone są w plastikowej wyprasce z przegródkami, a ta w zamykanym pudełku z pokrywką. Do kolekcji dołączony jest spis minerałów wraz z krótkim opisem ich cech. Dodatkowym elementem kolekcji jest lupka z rączką oraz płytka biała 4,7 x 2,3 cm do testowania rysy. Zawartość: fluoryt, skaień (mikroklin), hematyt, piryt, kwarc, kalcyt, mika (muskowit), magnetyt, gips (alabaster), talk, halit, mika (biotyt), grafit, gips (arapnit), gips (selenit).	zestaw	1
53	Zestaw 15 podstawowych skał do testowania z lupką	Zestaw zawiera po 5 przedstawicieli skał magmowych, osadowych i metamorficznych (przeobrażonych). Łącznie 15 fragmentów skał, każdy wielkości ok. 3-4 cm. Skały umieszczone w plastikowej wyprawce z przegródkami, a ta w zamykanym pudełku z pokrywką. Dodatkowo spis skał pogrupowanych według typów skał wraz z krótkimi ich opisami oraz nietłukąca lupka z rączką. Zawartość zestawu: 1. Skały magmowe: obsydian; granit, bazalt, scoria, ryolit 2. Skały osadowe: iłolupek, tuf wapienny, piaskowiec, zlepieniec (inaczej konglomerat), wapien. 3. Skały metamorficzne: łupek krystaliczny, marmur, kwarcyt, gnejs, łupek łyszczykowy	zestaw	1
54	Mikroskop ręczny LED ze stolikiem, 20x-40x	Podświetlany mikroskop, możliwość wyjęcia z podstawy; płynna regulacja ostrości, umożliwia oglądanie preparatów mikroskopowych trwałych i nietrwałych. Powiększenie (zoom): 20x...40x. Zasilanie bateryjne.	szt.	1
55.	Walizka 4 mierników elektronicznych do pomiarów	Zestaw zawiera walizkę wyposażoną w 4 nowoczesne, ergonomiczne przyrządy do pomiarów ekologicznych (środowiskowych):	szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

środowiskowych

Miernik natężenia dźwięku, cyfrowy, 30..130 dBA

Miernik natężenia dźwięku - decybelomierz cyfrowy, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD (3 1/2; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki i łatwy pomiar natężenia dźwięku w zakresie 35...130 dB(A), co oznacza pomiar dźwięku oparty na słyszalności i odczuwalności dźwięków przez ucho ludzkie (częstotliwość krzywej/filtr A odzwierciedla charakterystykę krzywej słuchu ludzkiego). Decybelomierz ma dwa tryby pomiarowe - szybki (125 ms) i wolny (1 s). Mierzy wartość min. i max. Skalibrowany fabrycznie. Szczególnie zalecany do pomiarów w miejscach nauki i pracy. Dokładność: +/- 1,5 dB. Rozdzielczość 0,1 dB. Częstotliwość 31,5 Hz...8,5 kHz. Autokalibracja: 10 s. Mikrofon 1/2 elektretowy. Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Dołączona osłona przeciwwiatrowa. Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: 0 - 40 st. C / 10...80% wilg. wzgl. Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Zgodny z normą IEC651 Type 2 oraz standardem ANSI S1.4 Type 2 oraz 2011/65/EU. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony). Wymiary: 55 x 135 x 35 mm, waga 120 g.

Luksomierz 0...200.000 lx z funkcją min.-max

Miernik natężenia oświetlenia – luksomierz cyfrowy, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD (3 1/2; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki (próbkowanie 1,5x/s) i łatwy pomiar natężenia oświetlenia w 3 zakresach: 0...2000 lx / 20.000 lx / 200.000 lx. Wskaźnik wartości min. i max. Skalibrowany fabrycznie (temp. barwowa: 2.856K). Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Czujnik fotodiodowy o wysokiej prędkości próbkowania (1,5x/s). Szczególnie zalecany do pomiarów w miejscach nauki i pracy, jak również pomiarów środowiskowych. Pomiary: w

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		Luxach (lx) lub lm/ft². Dokładność: +/- 4% odczyt. <10 klx; +/- 5% >10 klx. Rozdzielczość: 1 lx (2000), 10 lx (20000), 100 lx (200000). Próbkowanie 1,5x/s. Funkcja DATA-HOLD (zamrożenie pomiaru na wyświetlaczu). Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Automatyczne wyłączenie po 10 min. bezruchu. Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: 0 - 50 st. C / <80% wilg. wzgl. Kompaktowa, ergonomiczna obudowa. Zgodny z normą 2004/108/EC oraz 2011/65/EU. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony). Wymiary: 55 x 155 x 35 mm, waga 120 g. Anemometr wiatrakowy elektroniczny z pomiarem temperatury Elektroniczny, wiatrakowy anemometr, czyli miernik przepływu powietrza, dokonuje pomiarów w różnych jednostkach: m/s, km/h oraz w stopach na minutę (ft/min), węzłach i milach na godzinę. Dodatkowo, dokonuje też pomiaru temperatury powietrza (w stopniach C lub F) i obie te wartości jednocześnie wyświetlane są na wielopozomowym wyświetlaczu LCD (3 5/6; wyświetlana cyfra: 10 mm). Wciśnięcie odrębnego przycisku powoduje wyświetlenie wartości przeciętnej i maksymalnej. Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Skalibrowany fabrycznie. Dokładność: +/- 5% (przepływ powietrza); +/- 2 st.C; +/- 3,6 st.F (temp. powietrza). Pomiary: 1,5/s. Zakresy (dla m i st.C) : 0...30 m/s; -10...45 st.C. Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Automatyczne wyłączenie po 10 min. bezruchu. Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: -10...45 st. C / <80% wilg. wzgl. Zgodny z dyrektywą unijną 2004/108/EC. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony). Wymiary: 55 x 155 x 35 mm, waga 120 g.	
--	--	---	--

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul.Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotówku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		Miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza Miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza, elektroniczny, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD (3 1/2; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybkie i łatwe pomiary w pomieszczeniach mieszkalnych, miejscach pracy i nauki oraz takich obiektach jak np. szklarnie. Zakresy pomiarowe: 10%...99% (wilgotność względna); -10...50 st.C (temperatura powietrza). Skalibrowany fabrycznie. Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Dokładność pomiarów wilgotności względnej: +/- 3% (przy 25 st.C; 30...90% wilg. wzgl.); +/- 5% (przy 25 st.C; 10...30% wilg. wzgl.). Rozdzielczość: 0,1% (wilg. wzgl.); 0,1 st.C (temp.). Próbkowanie 2x/s. Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Podświetlenie ekranu diodowe – włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Automatyczne wyłączenie po 10 min. bezruchu. Funkcja HOLD (zatrzymanie wartości pomiaru na wyświetlaczu). Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: -10...40 st. C / <99% wilg. wzgl. Kompaktowa, ergonomiczna obudowa. Zgodny z normą 2004/108/EC oraz 2011/65/EU. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony). Wymiary: 55 x 145 x 35 mm, waga 158 g. Całość umieszczona bezpiecznie w walizce zamykanej na metalowe zatrzaski z zabezpieczonymi narożnikami i wygodną rączką o wymiarach 39 x 10 x 28 cm wypełnionej wewnątrz dopasowanymi dwoma gąbkami zabezpieczającymi. Zestaw zawiera 14 bloków różnych materiałów o wymiarach około: 50 x 40 x 30 mm (drewno, parafina twarda, aluminium, stal, styropian), 20 x 20 x 100 mm (pleksiglas, szkło, łupek, aluminium, drewno miękkie, marmur), 50 x 50 x 20 mm (ołów), 20 x 20 x 50 mm (mosiądz) oraz 40 x 40 x 20 mm (stal).		
56	Zestaw 14 bloków różnych materiałów-ciał stałych		zestaw	1
57	Opilki do badania pola	Opilki metalowe (150 g) zamknięte w pojemniku typu solniczka do	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	magnetycznego, 150 g	doświadczeń z magnetyzmu		
58	Zestaw Filtrujemy- Oczyszczamy	Zestaw do wielopoziomowego filtrowania i oczyszczania np. wody jak również symulowania wielostopniowego oczyszczania ścieków w oczyszczalniach różnego typu. W skład zestawu wchodzi wszystkie niezbędne elementy do równoległego filtrowania kilku próbek (max 8), np. zanieczyszczonej wody oraz przykładowe materiały filtrujące (żwir itp.). SKŁAD: • Statyw laboratoryjny (podstawa z prętem) – 1 sztuka • Uchwyt do lejów (4 -otworowy) do statywu – 2 sztuki • Butelka borokrzemianowa z nakrętką, około 200 ml – 2 sztuki • Zlewka miarowa wysoka, borokrzemianowa – 2 sztuki • Zlewka miarowa PP – 2 sztuki • Lejek plastikowy – 8 sztuk • Sączki laboratoryjne (bibuła filtracyjna) 100 mm – 100 sztuk • Nosidło plastikowe z rączką – 1 sztuka	zestaw	1
59	Zestaw podstawowy do budowy struktur chemicznych	Zestaw zawiera 48 modeli pierwiastków, takich jak wodór, węgiel, tlen, fluorowce, azot i siarka, oraz 3 rodzaje łączników: krótkie (do modeli zwartych, prawie niewidoczne po przyłączeniu), średnie oraz długie - grętkie - razem 62 sztuki łączników symbolizujących różne typy wiązań. Wraz z dodatkowym przyrządem zestaw zawiera 111 elementów.	zestaw	1
60.	Kształty cząsteczek – 8 modeli	Zestaw umożliwia budowę 8 modeli cząsteczek o różnych kształtach przedstawione na przykładzie: HCl, BeCl ₂ , H ₂ O, BH ₃ , NH ₃ , CH ₄ , PCl ₅ , SF ₆ .	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		Zestaw zawiera 2 elementy umożliwiające tworzenie modeli z wiązaniem protonowym.		
61	Magnetyczny zestaw tablicowy do chemii organicznej	Zestaw trójwymiarowych, kulistych modeli atomów pierwiastków wykonanych z kolorowego tworzywa sztucznego z elementami magnetycznymi umożliwiającymi umieszczanie ich na tablicy metalowej. W skład zestawu wchodzi modele atomów węgla (5 różnych, razem 9 sztuk; średnica 38 mm), modele atomów tlenu (3 różne, razem 10 sztuk; średnica 38 mm), modele atomów wodoru (17 sztuk; ; średnica 30 mm) oraz 10 łączów magnetycznych. Część modeli powinna posiadać otwory umożliwiające tworzenie cząsteczek i przyłączanie modeli pierwiastków niemagnetycznych do modeli magnetycznych.	zestaw 1	
62	Aparat Hoffmana (do elektrolizy)	Skład zestawu.: aparat Hoffmana wykonany ze szkła borokrzemianowego miarowego z kranikami wykonanymi z PTFE (handlowa nazwa: teflon); dwie elektrody platynowe, dwie elektrody węglowe; statyw (podstawa + pręt) wraz z uchwytem do zamocowania aparatu Hoffmana; zasilacz prądu stałego (min. 3A); przewody bananowe.	szt. 1	
63	Prosty zestaw do wytwarzania wybranych gazów	Zestaw zawiera pojemnik do wody z pokrywką, 5 probówek (150x24 mm) z korkami, w tym jeden z otworem, 1 probówkę z tubusem (ramieniem bocznym), stojak do probówki, wężyk, rurkę szklaną do korka z bańką szklaną. Służy do wytwarzania wybranych gazów, które gromadzą się nad wodą, na przykład: tlen, wodór, dwutlenek węgla.	zestaw 1	

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



64	Zestaw do wykrywania i badania właściwości skrobi	Skład zestawu : szalki, pipety Pasteura, zlewkę, łyżko-szpatułkę, bagietkę, jodynę, rękawiczki laboratoryjne.	zestaw	1
65	Duży zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej	Zestaw edukacyjny do budowy struktur chemicznych z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej. Składa się z kulek z otworami symbolizujących atomy i pierwiastki oraz łączników symbolizujących wiązania. W zestawie znajduje się 370 modeli atomów-pierwiastków oraz 150 łączników. Wszystkie elementy zestawu umieszczone w plastikowym zamykanym pudełku.	zestaw	1
66	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach (84 pozycje)	Zestaw odczynników (reagentów) i substancji chemicznych wykorzystywanych do przeprowadzania badań i doświadczeń w szkołach na lekcjach chemii (zwłaszcza w szkołach podstawowych). Skład zestawu: 1. Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok. 95%) 200 ml 2. Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml 3. Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml 4. Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml 5. Azotan(V) amonu (saletra amonowa) 50 g 6. Azotan(V) potasu (saletra indyjska) 100 g 7. Azotan(V) sodu (saletra chilijska) 100 g 8. Azotan(V) srebra 10 g 9. Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90oC) 250 ml 10. Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącza (ark. 22×28 cm) 50 szt. 11. Błękit tymolowy (wskaźnik – roztwór alkoholowy) 100 ml 12. Brąz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm2 13. Butan (izo-butan skroplony, gaz do zapalniczki) 1 opak. 14. Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml 15. Chlorek potasu 100 g 16. Chlorek sodu 250 g	zestaw	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul.Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotowsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

		17. Chlorek wapnia 100 g 18. Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml 19. Cyna (metal-granulki) 50 g 20. Cynk (metal-drut Ø 2 mm) 50 g 21. Dwuchromian(VI) potasu 50 g 22. Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml 23. Fosfor czerwony 25 g 24. Glin (metal- drut Ø 2 mm) 50 g 25. Glin (metal-blaszka) 100 cm2 26. Glin (metal-pył) 25 g 27. Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml 28. Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml 29. Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g 30. Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml 31. Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 2 x 250 ml 32. Kwas cytrynowy 50 g 33. Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml 34. Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml 35. Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml 36. Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml 37. Kwas oleinowy (oleina) 100 ml 38. Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml 39. Kwas stearynowy (stearyna) 50 g 40. Magnez (metal-wiórki) 50 g 41. Magnez (metal-wstażki) 50 g 42. Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g 43. Nazwa materiału Ilość 44. Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g 45. Miedź (metal-blaszka grubość 0,1 mm) 200 cm2	

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		46. Mosiądz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm2 47. Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml 48. Octan etylu 100 ml 49. Octan ołowiu(II) 25 g 50. Octan sodu bezwodny 50 g 51. Ołów (metal- blaszka grubość 0,5 mm) 100 cm2 52. Oranż metylowy (wskaźnik w roztworze) 100 ml 53. Parafina rafinowana (granulki) 50 g 54. Paski lakmusowe obojętne 2 x 100 szt. 55. Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-10) 2 x 100 szt. 56. Ropa naftowa (minerał) 250 ml 57. Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g 58. Sączki jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt. 59. Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g 60. Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g 61. Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g 62. Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g 63. Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g 64. Siarka 250 g 65. Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g 66. Stop Wooda (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72 oC) 25 g 67. Świecezki miniaturowe 24 szt. 68. Tlenek magnezu 50 g 69. Tlenek miedzi(II) 50 g 70. Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g 71. Tlenek żelaza(III) 50 g 72. Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 o C) 250 g 73. Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g 74. Węgiel potasu bezwodny 100 g	

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		75. Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g 76. Węglan sodu kwaśny (wodorowęglan sodu) 100 g 77. Węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g 78. Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g 79. Węglík wapnia (karbid) 200 g 80. Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g 81. Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g 82. Wodorotlenek wapnia 250 g 83. Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g 84. Żelazo (metal- proszek) 100 g		
67.	Uniwersalny zestaw wskaźników	Zestaw uniwersalny wskaźników chemicznych (w tym reagentów, odczynników, pasków wskaźnikowych,...) wykorzystywanych do przeprowadzania testów i w trakcie doświadczeń szkolnych i eksperymentów. Skład zestawu: • Eozyna żółtawa G r-r 100ml • Erytrozyna B r-r 100ml • Fiolet metylowy r-r 100ml • Czerwień krezolowa r-r 100ml • Błękit tymolowy r-r 100ml • Żółcień dwumetylowa r-r 100ml • Błękit bromofenolowy r-r 100ml • Czerwień Kongo r-r 100ml • Oranż metylowy r-r 100ml • Zieleń bromokrezolowa r-r 100ml • Fluoresceina r-r 100ml • Czerwień metylowa r-r 100ml	zestaw	1

Beneficjent:
Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”
Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	• Purpura bromokrezolowa r-r 100ml • Lakmus – paski wskaźnikowe 100szt • Błękit bromotymolowy r-r 100ml • Czerwień fenolowa r-r 100ml • Czerwień obojętna r-r 100ml • Fenolofaleina r-r 100ml • Tymolofaleina r-r 100ml • Błękit alikaliczny r-r 100ml • Żółcień alizarynowa r-r 100ml • Indygo karmin r-r 100ml • Paski wskaźnikowe uniwersalne 100szt	
--	---	--

Doposażenie pracowni pedagogicznej

Lp	Nazwa produktu	OPIS	Jedn.m.
1.	„Krok po kroku” materiały do terapii opóźnionego rozwoju mowy wyd. Harmonia +płyta CD	Publikacja do terapii opóźnionego rozwoju mowy zawierająca materiał werbalny, ilustracyjny i słuchowy. Składa się z dwóch części: Materiałów do terapii opóźnionego rozwoju mowy dla rodziców i terapeutów oraz Zabaw do terapii opóźnionego rozwoju mowy dla rodziców i terapeutów. Część pierwsza to teczka, w której znajduje się książka, kolorowe załączniki oraz płyta CD. Część drugą stanowią ćwiczenia utrwalające.	zestaw 1
2.	Karty logopedyczne- głoski	W zestawie znajdują się 2 talie kart logopedycznych, które zostały opracowane na takich samych zasadach jak tradycyjne karty. Funkcję kolorów spełniają tutaj	zestaw 1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1

Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach

Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	szumiące, dwie talie kart	głoski syczące: cz, dz, sz, ż. Zamiast figur karcianych występują ponumerowane obrazki, w których nazwach jest jedna z wymienionych głosek. Karty są odczytane 52 – po 13 dla każdej głoski. W karcie instrukcji opisane takie gry, jak: Piotruś, 1 2 3, Makao, Remik, Wojna, Pasjans, Memo. Dane techniczne zeszyt A5, 16 stron gry 2 talie po 52 karty dodatki plastikowe pudełko		
3.	Karty logopedyczne- głoski syczące, dwie talie kart	W zestawie znajdują się 2 talie kart logopedycznych, które zostały opracowane na takich samych zasadach jak tradycyjne karty. Funkcję kolorów spełniają tutaj głoski syczące: c, dz, s, z. Zamiast figur karcianych występują ponumerowane obrazki, w których nazwach jest jedna z wymienionych głosek. Karty są odczytane 52 – po 13 dla każdej głoski. W karcie instrukcji opisane takie gry, jak: Piotruś, 1 2 3, Makao, Remik, Wojna, Pasjans, Memo. Dane techniczne zeszyt A5, 16 stron gry 2 talie po 52 karty dodatki plastikowe pudełko	zestaw	1
4.	„Śpiewasz Ty i śpiewam ja” – śpiewanki, powtarzanki	Zestaw zawiera 2 płyty CD na których utwory zostały podzielone na pięć grup: 1. śpiewanki-powtarzanki logopedyczne - głoski szumiące (10 piosenek i zabaw); 2. śpiewanki-powtarzanki logopedyczne - głoski syczące (10 piosenek i zabaw); 3. śpiewanki-powtarzanki kształtujące orientację w schemacie ciała (10 piosenek i	Szt.	1

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		zabaw); 4. śpiewanki-powtarzanki kształtujące orientację w przestrzeni (10 piosenek i zabaw); 5. śpiewanki-powtarzanki z instrumentami perkusyjnymi (10 piosenek i zabaw).		
5.	„Śpiewanki – powtarzanki kształtujące uwagę i pamięć słuchową”	Zestaw zawiera 2 płyty CD, na których utwory zostały podzielone na pięć grup: 1. śpiewanki-powtarzanki logopedyczne – głoski szumiące (10 piosenek i zabaw); 2. śpiewanki-powtarzanki logopedyczne – głoski syczące (10 piosenek i zabaw); 3. śpiewanki-powtarzanki kształtujące orientację w schemacie ciała (10 piosenek i zabaw); 4. śpiewanki-powtarzanki kształtujące orientację w przestrzeni (10 piosenek i zabaw); 5. śpiewanki-powtarzanki z instrumentami perkusyjnymi (10 piosenek i zabaw).	Szt.	1
6.	„Bajeczki logopedyczne”	Materiał służy pomocą w opanowaniu poprawnego mówienia, szczególnie wypowiadania głosek <i>s-sz, c-cz, z-ż, dz-dź</i> ; rozwijaniu płynności ekspresyjnej dzięki wzbogacaniu słownictwa i kształtowaniu mowy dialogowej i opowieściowej; usprawnia myślenie poprzez określenie związków przyczynowo-skutkowych. Dane techniczne: format A4 albumowy objętość 48 stron oprawa miękka	Szt.	2
7.	„Magiczne kwadraty logopedyczne-głoski syczące i	Zestaw służy nauce poprawnej wymowy głosek: <i>s, z, c, dz, ś, ź, ć, dź, si, zi, ci, dzi</i> oraz grupy głosek <i>ść</i> . Każda strona książki zawiera diagram złożony z	zestaw	2

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**Rzeczpospolita
Polska**

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	ciszące”	dziewięciu pól. Pole środkowe zawiera ćwiczoną głoskę Liczba stron: 64 Format: A4 Oprawa: miękka		
8.	Obrazkowe ćwiczenia logopedyczne, głoski p, b, t, d	Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną głosek P, B, T, D. Książka dla dzieci objętych terapią logopedyczną. Ćwiczenia opierają się na ilustracjach. Każdy obrazek to nowe słowo, każde słowo to kolejna realizacja ćwiczonej głoski. Ćwiczenia zawierają m.in. domina, kolorowanki, wykresłanki, labirynty i łamigłówki. Książka powinna zawierać zbiór ponad 400 wyrazów opracowanych w 50 zadaniach. Dane techniczne: format A4 objętość 56 stron oprawa miękka	Szt.	2
9	Obrazkowe ćwiczenia logopedyczne, głoski f, w, k, g	Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną głosek F, W, K, G. Książka dla dzieci objętych terapią logopedyczną. Ćwiczenia opierają się na ilustracjach. Każdy obrazek to nowe słowo, każde słowo to kolejna realizacja ćwiczonej głoski. Ćwiczenia zawierają m.in. domina, kolorowanki, wykresłanki, labirynty i łamigłówki. Książka powinna zawierać zbiór ponad 400 wyrazów opracowanych w 50 zadaniach. Dane techniczne: format A4 objętość 56 stron oprawa miękka	Szt.	2
10	Obrazkowe ćwiczenia logopedyczne, głoski l, r	Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną głosek L, R. Książka dla dzieci objętych terapią logopedyczną. Ćwiczenia opierają się na ilustracjach. Każdy	Szt.	2

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1

Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach

Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita Polska

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		obrazek to nowe słowo, każde słowo to kolejna realizacja ćwiczonej głoski. Ćwiczenia zawierają m.in. domina, kolorowanki, wykreslanki, labirynty i łamigłówki. Książka powinna zawierać zbiór ponad 400 wyrazów opracowanych w 50 zadaniach. Dane techniczne: format A4 objętość 68 stron oprawa miękka		
11	Pomoce dydaktyczne (zeszyt, tekturowe teczki z gumką, plastikowe kubki, słomki, długopis)	1 zestaw zawiera: zeszyt A4 w kratkę, okładka pokryta lakierem UV, 96 karteek; teczka wykonana z tektury o gramaturze 380 g/m ² , format: A4, szerokość do 20 mm, jednostronnie barwiona i lakierowana z zewnętrznej stron, gumka w kolorze teczki; kubek plastikowy 0,25 l, średnica górna 7 cm, średnica dolna 5,5 cm, wysokość 9,5 cm, wykonany jest z wysokiej jakości tworzywa, słomki kolorowe grube, długość 24 cm, 20 szt. w opakowaniu; długopis żelowy, średnica kulki 0,5mm, gumowy ergonomiczny uchwyt, skuwaka w kolorze tuszu, kolor niebieski	zestaw	12
12	Wdech i wydech. Pakiet do ćwiczeń oddechowych	Zestaw ćwiczeń na wdech i wydech pomagających doskonalić aparat oddechowy. Pakiet zawiera: 10 plansz tematycznych formatu A4 (zabezpieczone folią) z poleceniami; liczne drobne kolorowe elementy z tworzywa sztucznego (cienkiego i grubego), piórka, płatki, pompony; 2 rurki o różnych długościach; 1 rurka o wielokrotnie skręconych zwojach do ćwiczeń zaawansowanych.	pakiet	6
13	Gra edukacyjna do zajęć korekcyjno-kompensacyjnych na spostrzegawczość. „Znajdź pary”	Zestaw kart pracy oraz interaktywnych ćwiczeń wspomagających rozwój kluczowych kompetencji uczniów w edukacji wczesnoszkolnej. zestaw interaktywnych ćwiczeń i gier przeznaczonych do używania na komputerach i tablicach interaktywnych oraz kart do samodzielnej pracy uczniów. Zestaw zawiera: 129 interaktywne ćwiczenia klasowe lub indywidualne; 11 interaktywnych gier i zabaw klasowych, 150 kart pracy które pozwalają na	Szt.	2

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotwórsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1
Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**Rzeczpospolita
Polska**

Mazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		utrwalenie materiału z ćwiczeń interaktywnych. Zestaw zawiera czarno-białe karty - wzorce do kopiowania.		
14	Pomoc terapeutyczna do ćwiczeń percepcji wzrokowej-Dobieranki	Pomoc terapeutyczna do ćwiczeń percepcji wzrokowej na materiale obrazkowym, geometrycznym, literowym, sylabowym i wyrazowym. W skład zestawu wchodzi dwa elementy: zeszyt zawierający karty z obrazkami; plansze z kartonikami przeznaczonymi do wyciskania. Całość materiału podzielona jest na dwie części: obrazkowo-geometryczną oraz literowo-sylabowo-wyrazową.	Szt	2
15	Gra edukacyjna do zajęć sensorycznych – Dźwięki		Szt.	1
16	Gra edukacyjna do zajęć sensorycznych – Perspektywa		Szt.	1

BURMISTRZ
Andrzej Santoraj

Beneficjent:

Miasto i Gmina Drobin,
ul. Marszałka Piłsudskiego 12
09-210 Drobin
www.drobin.pl

Projekt pn.: „Nowoczesne metody kształcenia w Szkole Podstawowej w Rogotworsku”

Współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej X Edukacja dla rozwoju regionu Działanie 10.1 Kształtowanie i rozwój dzieci i młodzieży Poddziałanie 10.1.1 Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020