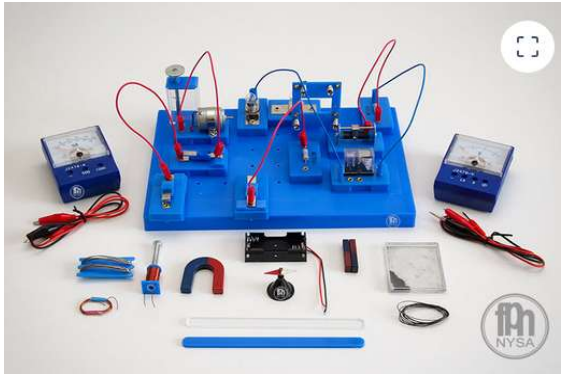


Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+) w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021-2027

KSP.042.95.2025

Załącznik nr 2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

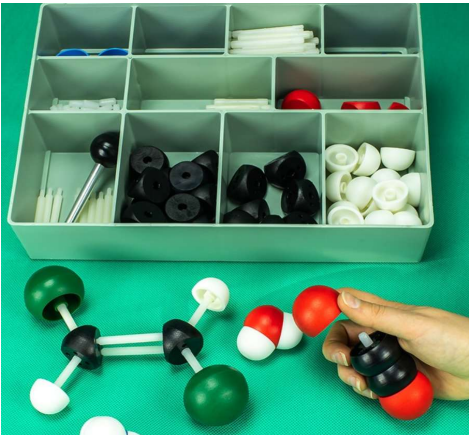
Lp.	Nazwa produktu	Liczba sztuk	Jednostka miary	Opis	Zdjęcia mają charakter poglądowy
Warsztaty chemiczno-fizyczne					
1.	Klosz próżniowy z pompą ręczną	1	szt.	Ekonomiczna wersja klasycznej pomocy demonstrującej, iż fale dźwiękowe nie rozchodzą się w próżni. W skład kompletu wchodzi klosz przezroczysty z dzwonkiem (zasilanie 4-6V AC/DC, bateria płaska lub zasilacz (dołączony)) umieszczany na gumowanej podstawie z wmontowaną pompą ręczną umożliwiającą znaczne rozrzedzenie gazów wewnątrz klosza i obniżenie głośności dzwonka. Paczka: Świetlica Brzeziny	
2.	Minilaboratorium kolometryczne do badania wody- NH ₃ , NO ₃ , NO ₂ , PO ₄ , Fe, pH, twardość	8	zest.	Praktyczny zestaw testów pozwalający na pełne poznanie parametrów wody. Zestaw 9 testów do badania ważnych parametrów wody. Zestaw pozwala na pomiar: - pH w dwóch zakresach: 4,5-9,0 i 6,0-8,0 (2x100 pomiarów) - twardości ogólnej i węglanowej GH-KH (około 2x30 pomiarów) - stężenia amoniaku NH₃ w zakresie 0-10 mg/l (30 pomiarów) - stężenia azotynów NO₂- w zakresie 0-10 mg/l (50 pomiarów) - stężenia azotanów NO₃- w zakresie 0-130 mg/l (50 pomiarów) - stężenia fosforanów PO₄ w zakresie 0-2 mg/l (30 pomiarów) - stężenia jonów żelaza Fe w zakresie 0-1,5 mg/l (30 pomiarów) Zestaw zawiera komplet odczynników, szklane probówki, instrukcję i odporną na wodę skalę barw. Całość umieszczona jest w trwałej plastikowej walizeczce. 2 zest dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	

3.	Miska plastikowa	40	szt.	Miska okrągła, 2l, 10 szt. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	
4.	Jodyna	2	szt.	Jodyna 3% roztwór alkoholowy jodu 100ml Biomus, 1 szt. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica	
5.	Baterie	24	szt.	Bateria 4.5V ,3R12P, 2700 mAh, 6 szt. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	
6.	Elektryczność obwody elektryczne magnetyzm – zestaw szkolne	4	zest.	Elektryczność obwody elektryczne, Prosty zestaw dydaktyczny przeznaczony do demonstracji lub ćwiczeń uczniowskich z zakresu elektryczności i magnetyzmu. Skład zestawu: Amperomierz (0~0,5~1)A – 1 szt. Woltomierz (0~1,5~3)V – 1 szt. Wyłącznik – 3 szt. Rezystor 5Ω/2W – 1 szt. Rezystor 10Ω/2W – 1 szt. Przełącznik elektromag. – 1 szt. Opornica suwakowa – 1 szt. Model silnika elektr. – 1 szt. Podstawka pod żarówkę – 2 szt. Igła magnet. na podstawie – 1 szt. Magnes sztabkowy – 2 szt. Magnes podkowiasty – 1 szt. Opiłki żelazne – 1 szt. Żarówka – 2 szt. Kasetka na baterie 1,5V AA – 1 szt. Kpl. przewodów – 1 kpl. 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	

7.	Drut miedziany fi 1mm x 20mb 20 metrów	1	op.	Gatunek: Cu-ETP M1E Z4 (półtwardy) Średnica: 1 mm Przy zakupie większej ilości sztuk drut wysyłamy w jednym odcinku Długość: maksymalnie w jednym odcinku 500 mb Cena dotyczy 20 mb drutu Skład chemiczny: Cu+Ag - 99,90% Bi - 0,0005% O - 0,040% Pb - 0,005% Właściwości mechaniczne: Rm - 350 MPa A - 35% Twardość - 53 HV Przewodność - 58,5 MS/m, 1 op.. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny (do użytku również dla innych śś)	
8.	Komórki roślinne – 10 preparatów mikroskopowych,	4	zest.	Komórki roślinne – 10 preparatów mikroskopowych, Opis Kaktus - komórki z kryształkami soli Dziki bez czarny - łodyga, p.pp. Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść Rozmaryn - liść, p.pp. Słonecznik - liść, p.pp., w skórce widoczne włoski wielokomórkowe Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp. Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy) Ziemniak - przekrój Ziarna pyłku, różne Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzącej 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	

9.	Budowa człowieka, organy i tkanki – zestaw 25 preparatów mikroskopowych	4	zest.	Budowa człowieka, organy i tkanki – zestaw 25 preparatów mikroskopowych, Opis Skóra /lub/ Gruczoły potowe i mieszki włosowe skóry (pacha) Mieszki włosowe i gruczoły łojowe skóry głowy Paznokieć, p.pp. łożyska paznokcia /lub/ kość palca, p.pp. Ślinianka przyuszna, gruczoł surowiczy Ślinianka podjęzykowa, różne, Przełyk i tchawica, p.pp. Ściana żołądka, Jelito Wyrostek robaczkowy, p.pp., Wątroba, Wątroba, beleczki Pęcherzyk żółciowy Trzustka – pęcherzyki wydzielnicze, wyspy Langerhansa Płuco, Aorta, p.pp. /wybarw. tkanek, eozyna i in./ Żyła i tętnica /tkanki sprężyste wybarwione/ Nerka, przekrój przez warstwę korową Moczowód, p.pp., Pęcherz moczowy Jajowód, przekrój przez bańkę j. Jądro (testis), p.pp., Plemniki, rozmaz Gruczoł krokowy (prostata), Szpik kostny z powstającymi krwinkami Tarczycza, 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	  
10.	Zestaw preparacyjny – zaawansowany	8	zest.	Zestaw preparacyjny – zaawansowany, Opis Zestaw 8-elementowy, metalowy. Zawiera nożyce (2 szt.), skalpel (2 rodzaje), pęsetę (2 rodzaje), igłę prostą i zakrzywioną. Całość w zamykanym etui typu piórnik. 2 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	  
11.	Szkiełko podstawowe, 100 szt.	4	zest.	Szkiełko podstawowe o wymiarach 76 mm x 25 mm x 1 mm, szlifowane. w opakowaniu 100 szt. 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	

12.	Lupa szklana z rączką 3x/100 mm	40	szt.	Lupa szklana z rączką 3x/100 mm, Opis Szklana lupa z rączką o powiększeniu 3x. Duża średnica soczewki: 100 mm. 10 szt. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	
13.	Eksperymenty uczniowskie FIZYKA, komplet 7 zestawów	4	zest.	Eksperymenty uczniowskie FIZYKA, komplet 7 zestawów Komplet obejmuje 7 poręcznych, wygodnych w użyciu zestawów eksperymentalnych do przeprowadzania doświadczeń uczniowskich z zakresu różnych działów fizyki: - elektryczności, - magnetyzmu, - elektrostatyki, - optyki, - dźwięku, - ciepła, - mechaniki płynów i gazów, - mechaniki ciał stałych. Elementy każdego zestawu umieszczone są w zamykanych pudełkach plastikowych z wkładem piankowym z gniazdami dopasowanymi do kształtów elementów. Ułatwia to korzystanie i składanie zestawu. Pojemnik umożliwia lepszą organizację wyposażenia sal szkolnych. Tace pasują do standardowych mebli szkolnych. Pojemniki są przetestowane i zatwierdzone do intensywnego użytku edukacyjnego. W pełni nadają się do recyklingu. Do każdego zestawu dołączona jest instrukcja z kartami pracy z przebiegiem każdego eksperymentu. 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	

14.	Modele atomów – zestaw konstrukcyjny do chemii organicznej i nieorganicznej (220 elementów)	4	zest.	Zestaw zawierający 220 elementów(65 atomów). Zestaw zawiera: pudełko do przechowywania, 1 narzędzie do wyjmowania, 26 atomów wodoru, 22 atomy węgla, 5 atomów azotu, 8 atomów tlenu, 2 atomy fluoru, 2 atomy chloru, 12 podwójnych połączeń, 66 małych połączeń, 32 średnie połączenia, 44 duże połączenia. Atomy o średnicy od 30 mm do 50 mm. Zestaw umożliwia konstruowanie prostych cząsteczek organicznych (z różnymi grupami funkcyjnymi) i nieorganicznych, jak np. CH₄ (metan), C₂H₄ (eten), CH₃CH₂OH (etanol), CH₃COOH (kwas octowy), HCl (kwas solny), H₂CO₃ (kwas węglowy), H₂O (woda), H₂ (wodór), N₂ (azot), O₂ (tlen), SO₂ (dwutlenek siarki), NH₃ (amoniak). W skład zestawu wchodzi: atomy wodoru H, 26 szt., średnica 30 mm, atomy węgla C, 22 szt., średnica 38 mm atomy azotu N, 5 szt., średnica 38 mm, atomy tlenu O, 8 szt., średnica 38mm atomy chloru Cl, 2 szt., średnica 50 mm, atomy fluoru F, 2 szt., średnica 38 mm wiązania podwójne, 12 szt., długość 65 mm, związania krótkie, 66 szt., długość 16 mm wiązania średnie, 32 szt., długość 50 mm, związania długie, 44 szt., długość 65 mm przyrząd do demontażu wiązań, 1 szt. 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	
15.	Mikroskop stereoskopowy 20x, podświetlany (2 rodz. światła)	8	szt.	Mikroskop stereoskopowy podświetlany światłem dolnym i górnym, do oglądania przestrzennych okazów przyrodniczych i nie tylko, innych niż preparaty mikroskopowe. Nieoceniony do studiowania np. fragmentów skał, minerałów, próbek gleby, owadów, okazów roślinnych, metali oraz okazów hobbystycznych (monet, znaczków), itp. Efekt stereoskopii dostępny jest praktycznie dla każdego dzięki korekcji ostrości jednego z okularów. Podświetlenie światłem odbitym i przechodzącym – okaz oświetlany jest z góry i/lub od spodu. Bez podświetlenia mikroskop może być używany tak jak mikroskop stereoskopowy niepodświetlany. Wymiary: 19,5 x 11,5 x 36 (H) cm. Parametry i wyposażenie mikroskopu: okulary szerokokopułowe WF10x/20 z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na jednym okularze; rozstaw okularów (in. odległości pomiędzy źrenicami obserwatora): 55-75 mm nachylenie okularów: 45°, obiektyw: 2x (wymienny) powiększenie: 20x, pole widzenia: 10 mm zasilanie sieciowe (230V) podświetlenia dolne i górne (przechodzące i odbite) 12V/10W, wbudowane wraz z transformatorem w podstawie; oddzielne włączniki zasilania i podświetlenia dołączona zapasowa żarówka i bezpiecznik Podstawa-stolik wyposażona w: sprężynujące łapki do mocowania preparatu dużą (śr. 9,5 cm) dwustronną odwracaną czarno-białą płytkę dużą (śr. 9,5 cm) transparentną płytkę (do podświetlenia dolnego, przechodzącego) 2 szt. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Drochów Górny oraz Zaborze	

Zajęcia matematyczne

16.	Kolorowe koła-ułamki, magnetyczne 26 cm	4	zest.	Zestaw zawiera 9 kolorowych kół, każde o średnicy 26 cm, wykonanych z kolorowej, zadrukowanej folii magnetycznej. Każde z 9 kół jest innego koloru, a 8 z nich podzielonych jest na inną liczbę części, pokazujących takie ułamki jak: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$ i $\frac{1}{12}$, z wyjątkiem niepodzielonego koła reprezentującego całość ($\frac{1}{1}$). Zestaw zawiera w sumie 51 ułamków. Wszystkie koła mają średnicę 26 cm i mogą być umieszczane na tablicach magnetycznych oraz nakładane na siebie. Różne kolory doskonale wizualizują podziały i ułamki. Dodatkowymi elementami są kolorowe kółka z nadrukowanymi ułamkami - zakodowanymi kolorystycznie i w takiej samej ilości w jakiej występuje dana część koła - 2 sztuki $\frac{1}{2}$, 3 sztuki $\frac{1}{3}$, 4 sztuki $\frac{1}{4}$ itd. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest omawianie z uczniami na lekcjach podziału koła i ułamków z oznaczeniami i bez. Poszerza to możliwości tej popularnej pomocy dydaktycznej. Całość umieszczona jest w pudełku z pianką. 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Radomice oraz Zaborze	
17.	Gra matematyczna typu BrainBox. Matematyka	8	szt.	Gra pomocna w nauce tabliczki mnożenia, objętości, ułamków czy figur geometrycznych. Zawartość pudełka: karta z zasadami, 55 kart, klepsydra, kostka 2 szt. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Radomice oraz Zaborze	
18.	Gra matematyczna typu: BrainBox. Matematyka PLUS (druga edycja) - gra na spostrzegawczość	8	szt.	55 kart służących do dynamicznej zabawy, a jednocześnie poszerzających wiedzę dotyczącą liczb pierwszych, kwadratowych, działań pisemnych, geometrii przestrzennej czy zaawansowanych miar i wag.. Zawartość pudełka: karta z zasadami, 55 kart, klepsydra, kostka 2 szt.. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Radomice oraz Zaborze	

19.	Gra typu Rummikub	8	szt.	2 szt.. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Radomice oraz Zaborze	
20.	Karty/plansze do nauki matematyki - Kolekcja Kart Grabowskiego wariant rozszerzony	4	zest.	Wszechstronny rozwój matematyczny: Gry logiczne (41 gier i 60 łamigłówek), Dodawanie i odejmowanie (29 gier), Tabliczka mnożenia (56 gier) i Ułamki (41 gier). Wariant rozszerzony. 1 zest. dla 1 świetlicy - świetlica Brzeziny, Morawica, Radomice oraz Zaborze	