

Projekt pod nazwą „Uczniowie i uczennice w Gminie Rędziny gotowi na sukces”, numer projektu: FESL.06.02-IZ.01-0AF1/24-002, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego + w ramach Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021 -2027

Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

Lp.	Rodzaj pomocy dydaktycznych, nazwa- opis szczegółowy	Ilość	Jednostka miary	Kwota NETTO	Podatek VAT	Kwota BRUTTO
1.	Komplet materiałów plastycznych: 1. wkład z papieru rysunkowego A4/250 ark. - 2 opak., 2. Wkład z kolorowego papieru rysunkowego A4/400 ark - 1 opak. 3. Papier wycinankowy nabłyszczany A3/100k., 10 kol. - 1 opak., 4. Bristol A3/100 ark. biały - 1 opak., 5. Bristol mix A4/ 100 ark. 10 kolorów - 1 opak., 6. Folie piankowe - 15 ark. - 1 kpl., 7. Klej czarodziejski 1 litr, 8. Kredki 12 kolorów - 12 opak., 9. Kredki ołówkowe 12 kolorów - 12 opak., 10. Plastelina mix 2,8 kg - 1 opak., 11. Tempery 6 kolorów x 500 ml - 1 kpl., 12. Beżowa tekstura falista B4 - 100 ark. - 1 kpl., 13. Bibuła karbowana mix - 15 kolorów - 2 kpl., 14. Papier pakowy beżowy - 20 ark. - 1 kpl., 15. Tekstura falista z brokatem, 10 arkuszy - 1 kpl., 16. Cienkie druciki kreatywne - 80 szt. - 2 opak., 17. Klej w sztyfcie 9 g - 12 szt., 18. Kulki styropianowe śr. 7 cm, 10 szt. - 12 kpl., 19. Chusteczki hig. - 10 opak., 20. Masa papierowa 420 g - 4 opak., 21. Papier rysunkowy biały A3 - 250 ark. - 1 kpl., 22. Kolorowy papier rysunkowy A3 -160 ark. - 1 kpl., 23. Kolorowy bryistol A3 -100 ark. - 1 kpl., 24. Ołówki trójkątne - 12 szt. - 1 kpl., 25. Dziurkacze różne kształty - 12 szt., 26. Nożyczki dla leworęcznych – 4 szt., 27. Nożyczki szkolne - 12 szt., 28. Masa plastyczna w wiaderku, 29. Fotoramki do ozdabiania - 44 szt., 30. Papier kolorowy transp. A4/10 ark. - 3 op., 31. Papier na rolce z motywem - 2 szt.,	1	Zestaw			
2.	Zestaw do eksperymentów: 1. Ruchomy model ruchu obiegowego Ziemi: Model wprowadzany w ruch ręcznie, a żarówka znajdująca się w „Słońcu” i oświetlająca „Ziemię” zasilana na baterie. Średnica podstawy wynosi min. 150 mm, wysokość całego modelu min. 280 mm, średnica Słońca min. 100 mm.	1	Zestaw			



Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

<u>2. Współczynnik do wykrywania składników pokarmowych płyn Lugola 4 szt:</u> Czysty jodek potasu, produkt dostępny w opakowaniu 50 g, odczynnik chemiczny do celów laboratoryjnych, analitycznych i dydaktycznych, odczynnik chemiczny w postaci białego, krystalicznego proszku. <u>3. Las i ochrona środowiska. zestaw plansz A3 plus płyta CD:</u> Materiał dydaktyczny zawiera: osiemnaście kolorowych plansz formatu A3, zafooliowanych obustronnie, jednorodnych graficznie, podzielonych na cztery tematy kompleksowe; możliwość wykorzystania plansz w dowolnych kombinacjach według potrzeb; karty pracy dla dzieci do kopiowania, kolorowania, wycinania; płytę CD z wszystkimi planszami i kartami pracy z możliwością wielokrotnego drukowania; sztywną teczkę z rączką do przechowywania zestawu. <u>4. Mikrobiologia zestaw plansz:</u> -Komórki i tkanki (zwierzęce i roślinne) -Bakterie i wirusy -Pasożyty człowieka (glista ludzka, malaria, tasiemiec) -Budowa i replikacja DNA -Mejoza i dziedziczenie cech Wymiary min. 70cm x 100cm <u>5. Ekologia i ochrona przyrody. zestaw plansz dydaktycznych:</u> -Recykling -Odnawialne źródła energii -W trosce o środowisko -Segregacja odpadów -Młody ekolog -Parki narodowe w Polsce Wymiary min. 70cm x 100cm <u>6. Kwasomierz glebowy typu Helliga z płytką ceramiczną x 4 szt:</u> W skład zestawu do mierzenia pH gleby wchodzi: - płytka ceramiczna – wykonana z materiału obojętnego, który nie wchodzi w reakcje chemiczne ze składnikami płynu i gleby. Skala pH nie jest naklejana ani nadrukowywana na płytkę. Jest nanoszona na nią przed procesem wypalania. Dzięki temu jest niezmywalna i odporna na działanie światła.					
--	--	--	--	--	--

Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

- płyn Helliga. <u>7. Słońce, Ziemia i Księżyc w ruchu - model V (tellurium):</u> zasilany bateryjnie (2 x AA), Wymiary całkowite pomocy dydaktycznej min.: 31,5 x 21 x 40,5 cm. <u>8. Poznajemy wodę - 10 doświadczeń dla klas IV-VI:</u> Spis doświadczeń: Co wpycha balon do butelki? Jak powstają chmury? Czy to czary? Nie! Napięcie powierzchniowe Czy to klej? Czy zawsze 50+50=100? Występowanie wody w otaczającym świecie Czy w wodzie jest rozpuszczony gaz? Wstępne oszacowanie stanu czystości wody Badanie stanu wody Ile jest składników mineralnych w wodzie? <u>9. Ekologia - pierwsze 150 eksperymentów:</u> Zawartość zestawu: - gablotka chemika, - odczynniki chemiczne, - rękawice i okulary ochronne, - sprzęt laboratoryjny, - pojemniki probówki i naczynia, - ilustrowany podręcznik. <u>10. Eksperymenty z lodem i wodą x 4 szt.:</u> 30 eksperymentów, opisanych krok po kroku, rozszerzonych o 15 zadań kreatywnych. Skład zestawu min. : zlewka miarowa 50 ml, pojemnik 100 ml., pojemnik z tworzywa sztucznego, pojemnik PS – 200 ml, barwnik, balon, lupa z 3 powiększeniami, słomka, silikonowy wąż, pipeta Pasteura, spinacz metalowy, woreczek do lodu. SPIS EKSPERYMENTÓW: - BUDOWA CZĄSTECZKOWA WODY - ROZPUSZCZALNOŚĆ - OBJĘTOŚĆ, GĘSTOŚĆ, CIŚNIENIE - WŁAŚCIWOŚCI LODU <u>11. Jak czysta jest woda? x 4 szt.:</u> Doświadczalne ukazanie efektów zanieczyszczenia wody. Testy pozwalają zmierzyć poziom bakterii, chlorku, poziom pH oraz poziom osadzania się cząsteczek. Zestaw zawiera laurylosiarczan sodu.					
---	--	--	--	--	--



Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

<u>12. Tablica edukacyjna obieg wody zjawiska atmosferyczne:</u> Tablica wykonana z drewna. Wymiary: min. 46 x 46 x 5cm. Charakterystyka: - Możemy mieć kilka tablic i w prosty sposób je zmieniać, a specjalne ramki doskonale trzymają tablicę przy ścianie. - Tablica może być również używana bez ramek np. na stoliku czy podłodze - cykl wodny polega na ciągłym przemieszczaniu się wody z morza do nieba, na ląd i z powrotem do morza - Ruch wody wokół naszej planety jest niezbędny do życia, ponieważ wspiera rośliny i zwierzęta - tablica ta zapewnia prostą demonstrację całego obiegu wody - po naciśnięciu konkretnych zjawisk atmosferycznych zaświecą się odpowiednie światełka - na tablicy znajduje się również przycisk całkowitego cyklu wody, który zademonstruje nam obieg wody w naszym środowisku - do działania wymagane są baterie <u>13. Badam moje środowisko testy wody i Powietrza:</u> Profesjonalne testy wody i powietrza w szkolnej klasie. Cztery testy powietrza pozwalają określić stężenie cząsteczek zawieszonych, gęstość dymu, stężenie chemikaliów i dwutlenku węgla. <u>14. Roślinność naturalna Świata - mapa ścienna:</u> Mapa ścienna „Świat – potencjalna roślinność naturalna” w skali 1:24 000 000. Wymiar: min. 160 x 120 cm <u>15. Strefy klimatyczne Świata - mapa ścienna 200 x 150 cm:</u> Mapa ścienna „Świat – strefy klimatyczne” w skali 1:19 000 000, rozmieszczenie pięciu głównych stref klimatycznych na naszej planecie. Wymiar: 200 x 150 cm. <u>16. Zegar cytrynowy x 2 szt:</u> Zegar z baterią owocową, zegar przedstawia zasadę funkcjonowania baterii. Eksperyment uczy jak korzystać z baterii przy użyciu zwykłych obiektów. Zawartość: przewodzące płytki kontaktowe, moduł godzinny podstawki przewody.					
--	--	--	--	--	--



Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

17. Zestaw do badania powietrza w walizce

terenowej: Wszystkie elementy zestawu umieszczone w zamykanej walizce ze sztywnego tworzywa sztucznego zakończonej sztywną rączką i wyściełanej wewnątrz gąbką o wymiarach min. 30,5 cm x 37 cm.

Skład zestawu: długopis laser/latarka 1 szt.; Fiolka PS 75 mm z korkiem 2 szt.; Gwóźdź długi 2 szt.; Linijka 15 cm transparentna z lupą 1 szt.; Lupa plastikowa z 3 powiększeniami 2 szt.; Łyżko-szpatułka 1 szt.; Matryca milimetrowa A4 3 szt.; Matryca milimetrowa A4 foliowana do powielania 1 szt.; Mikroskop ręczny 20x-40x podświetlany 1 szt.; Notatnik 1 szt.; Ołówek 1 szt.; paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości ozonu w powietrzu 1 szt.; Paski wskaźnikowe pH (0-14) 4-polowe 1 szt.; Pipeta Pasteura 4 szt.; Skala porostowa A4 foliowana, dwustronna 1 szt.; Szalka Petriego, szklana, 60 mm 2 szt.; Szkiełko zegarkowe śr. 75 mm 3 szt.; Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) 1 szt.; Taśma samoprzylepna 1 szt.; Termometr min.-max z higrometrem 1 szt.; Woda destylowana 200 ml;

18. GLEBA zestaw doświadczalny z wyposażeniem

laboratoryjnym i kartami pracy: zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiołki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatką do gleby itd.) i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną. Dołączone karty pracy można kserować. Zestaw zawiera kolorowe foliowane plansze A4 pokazujące wybrane etapy niektórych doświadczeń. Cały zestaw umieszczony w sztywnej walizce. Instrukcja zawiera karty pracy ze szczegółowym opisem następujących doświadczeń: Skład mineralny gleb, Podstawowe frakcje glebowe, Trwałość struktury gruzełkowej gleby, Wilgotność gleby, Zdolność filtracyjna gleb, Pojemność wodna gleb, Odczyn gleby, Sorpcja fizyczna gleby, Wpływ nawozów zawierających wapń i sód na strukturę gruzełkową gleby, Wpływ wapnowania gleby na jej odczyn, Budowa dżdżownic i ich wpływ na użyźnianie gleb, Organizmy glebowe i ich działalność w glebie, Zróżnicowanie fauny glebowej w zależności od rodzaju gleby, Zasolenie gleb a rozwój roślin,



Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

Zasolenie gleby a zużycie wody przez rośliny, Wpływ skażenia gleby na kiełkowanie i wzrost roślin, Oddziaływanie chlorku sodu na strukturę gleby, Wpływ zakwaszenia gleb na stan drzew, Udział roślin w procesach glebotwórczych. <u>19. Eksperymenty z wodą – własności i ciekawostki, zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym:</u> zestaw dostarczany jest w 2 zamkniętym pojemniku z tworzywa sztucznego z wkładami z gąbki. SKŁAD min.: - zlewka miarowa szklana borokrzemianowa wysoka 250 ml, - zlewka miarowa plastikowa PP 250 ml, - lejek plastikowy 75 mm , - sączki laboratoryjne średnica 125 mm , - mikroskop ręczny LED ze stolikiem 20x-40x - lupa szklana z rączką 75 mm - lupa okularowa 10x, wysuwana - barwnik spożywczy – zielony/niebieski - barwnik spożywczy – czerwony - butelka z zakraplaczem 30 ml, szklana, - spinacz biurowy, - bagietka szklana, - zakraplacz, - pipeta Pasteur, - palnik spirytusowy 60 ml z knotem - szczypce laboratoryjne do zlewek - balon - łyżko-szpatułka metalowa - sitko - termometr szklany laboratoryjny -10...+110 st.C bezręciowy - szalka Petriego szklana, - pryzmat akrylowy do napełniania - naczynia połączone - naczynia-rurki kapilarne - waga sprężynowa elektroniczna 40 kg/10g - plansza-mata OBIEG WODY w PRZYRODZIE, 66x46 cm <u>20. Model do rysowania mapy poziomicowej x 2 szt.:</u> transparentne pudełko w którym dno zostało "wypiętrzone" przybierając postać repliki góry wulkanicznej. Dodatkowymi elementami są: specjalna, nakładana pokrywa, marker oraz naklejana					
--	--	--	--	--	--



Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

	linijka. Do modelu uczniowie wlewają partiami zabarwioną wodę (np. co 1 cm), rysują poziomice na granicy wody i góry, a następnie odwzorowują na transparentnej pokrywie całą mapkę - wszystkie poziomice. Wymiary modelu min.: 33 x 19,5 x 9,5 cm. <u>21. DUO Świat polityczny /fizyczny z elementami ekologii - dwustronna mapa ścienna (2021):</u> Dwustronna ścienna mapa świata zaktualizowana w roku 2021. MAPA POLITYCZNA ŚWIATA - awers Mapa ukazuje aktualną sytuację polityczną świata, granice państw, granice sporne, a także granice stanów, prowincji i terytoriów. Mapa wzbogacona jest flagami państw oraz informacjami geograficzno-demograficznymi dla każdego kontynentu. W kartonach bocznych umieszczone są następujące mapy: obszar karaibski, skala 1:14 000 000, Arktyka, skala 1:32 000 000, Antarktyka, skala 1:33 000 000. MAPA FIZYCZNA ŚWIATA - rewers Ścienna mapa szkolna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni świata. Klasyczna, poziomicowa mapa fizyczna została wzbogacona dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. Umieszczone są na niej rezerваты biosfery wpisane na światową listę dziedzictwa UNESCO, a ich lista wypisana jest pod mapą. W treści mapy znajdują się również prądy morskie, z podziałem na ciepłe i zimne, formy dna oceanicznego, punkty wysokościowe (góry, wulkany), głębokości, depresje, granice kontynentów, oceanów oraz podział na strefy czasowe. W kartonach bocznych umieszczone są następujące mapy: Arktyka, Antarktyka <u>22. Termometr uniwersalny -30 do +110 st.C - ze znacznikami - powietrze, gleba, ciecz x 4 szt:</u> termometr do pomiaru temperatury powietrza, gleby i cieczy. Zaopatrzony jest dodatkowo w 6 kolorowych przesuwanych znaczników do notowania pomiaru. Zakres temperatur od -30 do +110 st.C. Wykonany z tworzywa, śr. Termometru min. 6 mm, wym. podstawy min. 4 x 32 cm <u>23. Igła magnetyczna na podstawie z karta "róża wiatrów" x 2 szt.:</u> Wysokość: min. 7,5 cm, w zestawie kartonik z różą wiatrów.					
--	---	--	--	--	--	--

Projekt pod nazwą „Uczniowie i uczennice w Gminie Rędziny gotowi na sukces”, numer projektu: FESL.06.02-IZ.01-OAF1/24-002, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego + w ramach Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021-2027

Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

<u>24. Klasa orientuje się na mapie i w terenie, kompasy:</u> Zestaw zawiera min.: - 12 kompasów do map, - drążek 30 cm, - miara zwijana 10-metrowa z blokadą, - 12 laminowanych kart "Jak używać kompasu?", - 7 laminowanych kart "Alternatywne metody wyznaczania kierunku północnego", - instrukcja metodyczna (opis 4 zabaw terenowych i karty do kopiowania). <u>25. Mapa pogody – plansza:</u> plansza dydaktyczna o estetycznej kolorystyce i czytelnie rozłożonej treści. Wykonana z kredowego papieru o wymiarze min. 70 x 100 cm zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. <u>26. Bezprzewodowa stacja pogody z oprzyrządowaniem zewnętrznym WEATHERPRO:</u> Skład zestawu: stacja bazowa, nadajnik termohigrometr, deszczomierz, wiatromierz Funkcje i parametry stacji: - Temperatura zewnętrzna -40°C...+60°C - Wilgotność 10 %rH... 99 %rH - Ilości opadów 0... 199,9mm - Wilgotność wiatru 0 ... 178km/h - Zegar sterowany radiowo - Maksymalny zasięg 100 metrów - Maksymalna ilość nadajników 3 - Częstotliwość transmisji 433 MHz - Zakres pomiarowy temperatury w pomieszczeniu 0 °C... +50 °C - Montaż na ścianie lub wolnostojący - Zasilanie: Baterie 10 x 1,5V AA (nie dołączone) Wymiary min. (Dł.) 226 x (SZER.) 30 (86) x (Wys.) 138 (132) mm <u>27. Zestaw Modeli – Energie Odnawialne (4+2):</u> Zestaw zawiera zminiaturyzowane, działające zestawy takich urządzeń jak: turbina wiatrowa, panel fotowoltaiczny (słoneczny), elektrolizer, ogniwo paliwowe PEM oraz system przechowywania wodoru (paliwo). Zawartość zestawu: 1. Turbina wiatrowa 2. Ogniwo fotowoltaiczne 3. Moduł LED					
---	--	--	--	--	--



Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

	4. Moduł do budowy obwodów elektrycznych 5. Moduł ogniwa paliwowego 6. Moduł z elektrolizerem 7. Moduł ze zbiornikami 8. Moduł z silnikiem 9. Moduł potencjometru <u>28. ZESTAW do eksperymentów:</u> - probówki – 5 szt., - kolby – 5 szt., - ocet 10% - 2l, - soda oczyszczona (0,5 kg), - pieprz (200 gr.), - płyn do mycia naczyń 5l, - atrament 20ml, - zimne ognie wys. min. 16 cm, 30 szt, - mąkę pszenną – 3 kg, - mąkę ziemniaczaną – 2 kg, - olej – 2l, - świece (stołowe, białe, wys. min. 15 cm, 10 szt.),, - proszek do pieczenia - 200 gr., - kwasek cytrynowy - 200 gr., - zapalki (długie, 4 paczki po min. 15 patyczków), - mydło w płynie – 2l, - perhydrol 0,5l, - nadmanganian potasu – 200 gr, - bagietki szklane – 2 szt., - kolba stożkowa wąska szyja poj. 100 ml – 1 szt, - kolba stożkowa szeroka szyja poj. 100 ml – 1 szt, - kolba stożkowa 500ml – 1 szt., - bagietka szklana 5 x 300mm – 1 szt, - papierki wskaźn. pH 0-12 - 100szt, - probówka szklana 15/16/160 mm z korkiem – 1 szt., - probówka szklana śr.11/12/100 mm – 1 szt., - nadmanganian potasu tabletki 100mg - 20szt, - butelki na roztwory (szklane) 5 szt.					
Razem:						

Zamawiający informuje, że w sytuacji, **gdyby w dokumentacji zamówienia, a więc w dokumentach opisującym przedmiot zamówienia, zawarto odniesienie do norm, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych a takim odniesieniom nie towarzyszyło wyrażenie „lub równoważne”, to Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w każdej takiej normie, ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych.**



Projekt pod nazwą „Uczniowie i uczennice w Gminie Rędziny gotowi na sukces”, numer projektu: FESL.06.02-IZ.01-0AF1/24-002, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego + w ramach Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021 -2027

Załącznik nr 3 Szczegółowy zakres pomocy dydaktycznych i wyposażenia

Szkoła Podstawowa im. K. Pułaskiego w Rędzinach

W związku z powyższym należy przyjąć, że każdej: normie, ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych występujących w opisie przedmiotu zamówienia towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Wszystkie wymagania określone w dokumentach wskazanych powyżej stanowią wymagania minimalne, a ich spełnienie jest obligatoryjne.

Dyrektor
Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 2
w Rędzinach
A. Ryś
mgr Agnieszka Ryś

podpis