Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

L.P.	Nazwa pomocy dydaktycznej - Biologia
1	Miernik prędkości wiatru i temperatury z wyświetlaczem elektronicznym Przyrząd do pomiaru prędkości wiatru i temperatury z wyświetlaczem elektronicznym (w oC lub oF). Na baterie, z paskiem do zawieszania i pokrowcem. Zakresy: (prędkość wiatru) 0,2...30 m/s, (temperatura) -30...+60 oC.
2	Mikroskop szkolno – badawczy 400x z wbudowanym źródłem światła (okular 10x, 3 achromatyczne obiektywy 4x, 10x, 40x wkręcane w tarczę rewolwerową, podświetlenie halogenowe
3	Model komórki roślinnej (wymiary 22x27x6 cm), na podstawie.
4	Model komórki zwierzęcej Na modelu zaznaczono takie organelle, jak: błona komórkowa, jądro komórkowe, cytoplazmatyczny system wakuolarny, retikulum endoplazmatyczne, aparat Golgiego, mitochondria, lizosomy, rybosomy i cytoplazme. Model stanowi niezbędną pomoc dydaktyczna na lekcje biologii. Wymiary: 28/9/38 cm. Zestaw zawiera: Model komórki zwierzęcej wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego.
5	Ekosystem lasu – pakiet 28 foliogramów z opisami i kartami pracy. Pakiet 28 kolorowych foliogramów (na rzutnik) w formacie A4, zawierających łącznie 151 kolorowych fotografii, starannych rysunków i schematów (na jednej folii znajduje się od jednego do nawet kilkunastu obrazów związanych tematycznie, np. pasożyty). Oprócz opisów na foliogramach, do każdego z nich dołączony jest tekst z omówieniem danego tematu oraz karty zadaniowo-sprawdzające (do powielania).
6	Czy wiesz jaki to kwiat? (książka) 200 najbardziej popularnych i najciekawszych gatunków roślin spotykanych w Polsce, na łąkach, w lasach i nad wodą.
7	Plansze edukacyjne (format 32,5x48 cm) – płazy, gady. W zestawie znajdują się następujące gatunki: grzebiuszka ziemna, jaszczurka zwinka, kumak nizinny, padalec, ropucha szara, rzekotka drzewna, salamandra plamista, traszka zwyczajna, zaskroniec, żaba trawna, żaba wodna, żmija zygzakowata, żółw błotny.
8	Plansze edukacyjne. Budowle i mieszkania zwierząt (70x100cm) foliowanie dwustronne, metalowe listwy z zawieszeniem.
9	Model tułowia ludzkiego z głową ½ wielkości naturalnej. Model tułowia ludzkiego wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego, bez określenia płci. Wyjmowane części: 2 połówki głowy, połówka mózgu, 2 płuca, 2-częściowe serce, żołądek, wątroba z pęcherzykiem żółciowym, jelita. Wysokość modelu nie przekracza 50 cm.
10	Model ucha ludzkiego 3x 4 częściowy, model podstawowy. Wymiary: 28x18x17cm Trzykrotne powiększenie modelu ucha. W modelu tym pokazano: ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne. Zdejmowalna struktura kostna zamykająca model od góry. Błona bębenkowa z kosteczkami słuchowymi (młoteczek, kowadełko, strzemiączko), jak również labirynt ze ślimakiem i nerwem przedsionkowo- ślimakowym mogą być zdjęte. Umieszczone na podstawie.
11	Model oka ludzkiego 5x6częściowy, model podstawowy. Może być otwierany w linii środkowej, w płaszczyźnie horyzontalnej w celu ukazania wewnętrznych szczegółów. Rogówka, tęczówka, soczewki i ciało szkliste jest wyjmowane. Na modelu zaznaczono też przyczep mięśnia do twardówki i część naczyniówki oka. Model umieszczony jest na stojaku z podstawą.
12	GNOMON pakiet 5. Pakiet klasowy pięciu gnomonów z matrycami do nanoszenia obserwacji (do powielania). Gnomony mają estetyczne, drewniane podstawy, nie są zakończone ostro, lecz oble. Rzucają ostry, wyraźny cień. Pakowane w poręczne, zamykane pudełko z naciętymi gąbkami. Wysokość przyrządów: ok. 21 cm.
13	Mapa ścienna 160c120 cm Polska. Zanieczyszczenie środowiska
14	Mapa ścienna 160x120 cm świat. Krajobrazy/strefy klimatyczne
15	Multimedialny atlas geograficzny (DVD)
16	Model szkieletu człowieka (wielkość naturalna na podstawie) Szkielet człowieka naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Starannie wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Wysokość: 170 cm.
17	Biologia – plansze dydaktyczne 7 plansz + wskaźnik PCV 100 cm Rozmiar każdej planszy z zestawu, po rozwinięciu: 70 cm x 100 cm. Oprawa : 2 cienkie metalowe listwy - górna z zawieszką. Druk wielobarwny. Pokrycie - folia wzmacniająca błysk, łatwa do utrzymania w

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	czystości, opóźniają proces płowienia kolorów, można po niej pisać flamastrami zmywalnymi. Skład zestawu: 1. Komórki i tkanki - zwierzęce i roślinne. 2. Bakterie i wirusy. 3. Pasożyty człowieka 4. Budowa i replikacja DNA. 5. Mejoza i dziedziczenie cech. 6. Witaminy w organizmie człowieka. 7. Mikroelementy i makroelementy w organizmie człowieka.
18	Botanika- zestaw 16 plansz formatu 100 x 70 cm oprawionych w dwie metalowe listwy - górną i dolną, gotowych do zawieszenia. Wykonanie: folia strukturalna Tytuły plansz: 1. Glony i grzyby - cykl rozwojowy 2. Mchy i paprocie - cykl rozwojowy 3. Sosna zwyczajna - cykl rozwojowy (nagozalążkowe) 4. Budowa kwiatu, zapylenie, zapłodnienie (okrytozalążkowe) 5. Budowa rośliny, proces fotosyntezy 6. Budowa i rodzaje korzeni 7. Grzyby jadalne, trujące, chronione 8. Drzewa iglaste 9. Drzewa liściaste 10. Rośliny chronione 11. Rośliny pospolite 12. Rośliny uprawne 13. Rośliny ogrodowe 14. Rośliny lecznicze i zioła 15. Porosty - budowa i skala porostowa 16. Systematyka roślin
19	Ekologia – zestaw 6 plansz formatu 100 x 70 cm w oprawie gotowej do zawieszenia. Wykonanie: folia strukturalna Zawartość zestawu: 1. W trosce o środowisko 2. Segregacja odpadów 3. Młody ekolog 4. Recykling 5. Odnawialne źródła energii 6. Parki narodowe w Polsce
20	Genetyka – zestaw plansz. 5 plansz o wymiarach 100 x 70 cm. Plansze zafoliowane i oprawione w wałki drewniane. 1. Podział komórek 2. Prawa Mendla 3. Dziedziczenie wielogenowe 4. Chromosomy 5. DNA
21	Zoologia – zestaw 32 plansz formatu 100 x 70 cm w oprawie gotowej do zawieszenia. Wykonanie: folia strukturalna Wykaz plansz: 1. Ssaki - budowa anatomiczna 2. Ptaki - budowa anatomiczna 3. Gady - budowa anatomiczna 4. Płazy - budowa anatomiczna 5. Ryby - budowa anatomiczna 6. Szkarłupnie - budowa anatomiczna 7. Mięczaki - budowa anatomiczna 8. Skorupiaki - budowa anatomiczna 9. Pajęczaki - budowa anatomiczna 10. Owady - budowa anatomiczna 11. Płazińce, obleńce, pierścienice - budowa anatomiczna 12. Pierwotniaki, gąbki, jamochłony - budowa anatomiczna

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	13. Płazy i gady chronione - polska przyroda 14. Ssaki chronione i łowne - polska przyroda 15. Ptaki śpiewające - polska przyroda 16. Ptaki drapieżne i sowy - polska przyroda 17. Ptaki wodne - polska przyroda 18. Ryby - polska przyroda 19. Owady - polska przyroda 20. Owady szkodniki - polska przyroda 21. Motyle - polska przyroda 22. Mieszkańcy Bałtyku - fauna i flora, polska przyroda 23. Mieszkańcy jezior - fauna i flora, polska przyroda 24. Mieszkańcy lasów - fauna i flora, polska przyroda 25. Mieszkańcy pół i łąk - fauna i flora, polska przyroda 26. Mieszkańcy Tatr - fauna i flora, polska przyroda 27. Piętrowość w górach - fauna i flora, polska przyroda 28. Piętrowość w lesie - fauna i flora, polska przyroda 29. Budowle i mieszkania zwierząt 30. Muszle ślimaków i małż 31. Systematyka zwierząt 32. Sieci i łańcuchy pokarmowe
22	Zestaw preparatów biologicznych 100 szt. W zestawie znajdują się następujące preparaty: 1. Trzy rodzaje bakterii 2. Penicylina 3. Kropidlak 4. Rhizopus - grzyb 5. Promieniowiec (Actinomyces) 6. Zawłotnia 7. Diatomy 8. Closterium - glon 9. Skrętnica 10. Koniugacja skrętnic 11. Porost 12. Liść paproci 13. Przedrośle paproci 14. Liść jaśminu nagokwiatowego 15. Łodyga moczarki 16. Liść moczarki 17. Igła sosny 18. Męski kłos zarodnionośny sosny 19. Żeński kłos zarodnionośny sosny 20. Liść kauczukowca 21. Stożek wzrostu na czubku korzenia kukurydzy 22. Młody korzeń bobu 23. Łodyga kukurydzy (1) 24. Łodyga kukurydzy (2) 25. Łodyga dyni (1) 26. Łodyga dyni (2) 27. Łodyga słonecznika 28. Pylnik mchu 29. Rodnia mchu 30. Splątek mchu 31. Pień lipy (1) 32. Pień lipy (2) 33. Łodyga pelargonii 34. Liść fasoli 35. Kiełkujący pyłek kwiatowy

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	36. Pyłek kwiatowy (2) 37. Owoc pomidora 38. Korzeń powietrzny storczyka 39. Mitoza komórek stożka wzrostu cebuli 40. Ziarno kukurydzy z bielmem 41. Plazmodesma 42. Zalążnia lilii 43. Pylnik lilii 44. Liść lilii 45. Tasznik pospolity (embrion) 46. Tasznik pospolity (młody embrion) 47. Skórka czosnku 48. Euglena 49. Orzęsek Paramecium 50. Stułbia (1) 51. Stułbia (2) 52. Płaziniec 53. Schistosoma (przywra krwi - samiec) 54. Schistosoma (przywra krwi - samica) 55. Glista (samiec i samica) 56. Dżdżownica 57. Skóra węża 58. Wioślarka 59. Wrotek 60. Aparat gębowy samicy komara 61.Aparat gębowy pszczoły miodnej 62. Tylne odnóże pszczoły miodnej 63. Aparat gębowy motyla 64. Aparat gębowy muchy 65. Aparat gębowy świerszcza 66. Mrówka 67. Łuska ryby 68. Płaziniec 69. Tchawka świerszcza 70. Skrzela mięczaka 71. Wymaz krwi ludzkiej 72. Wymaz krwi ryby 73. Nabłonek rzęskowy 74. Nabłonek płaski 75. Nabłonek wielowarstwowy 76. Mitoza w jajach glisty końskiej 77. Jelito cienkie 78. Tkanka kostna 79. Ścięgno psa 80. Tkanka łączna 81. Mięsień szkieletowy 82. Mięsień sercowy 83. Rdzeń kręgowy 84. Nerw motoryczny 85. Mięsień gładki w fazie skurczu 86. Płuco 87. Żołądek 88. Wątroba 89. Węzeł chłonny 90. Płuco szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi 91. Nerka szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	92. Nerka szczura 93. Jądra 94. Jajnik kota 95. Ludzki nabłonek wielowarstwowy 96. DNA, RNA 97. Mitochondria w gruczole trzustkowym 98. Aparaty Golgiego w jaju żaby 99. Ludzkie chromosomy Y 100. Ludzkie chromosomy
23	Mikroskop 2 szt. Gwarancja: 24 mies Źródło oświetlenia: LED Obiektywy: - 4x -10x -40x Regulacja ostrości: mikro / makro Oświetlenie: odbite; przechodzące Stolik mikroskopowy: 90x90 mm Głowica: monokularowa Rewolwer obiektywowy: trójobiektywowy Mechanizm przesuwu preparatu: z noniuszem Pokrętła regulacji ostrości: dwustronne; współosiowe Technika obserwacji: Jasne pole klasa optyki: achromatyczna Powiększenia mikroskopu: 40 x, 100 x, 400 x Powiększenie okularu: 10 x Pole widzenia okularów: 16 mm Zasilanie mikroskopu: AC, 3xAA Wyposażenie: przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop gotowe preparaty (5 szt.) szkiełka przedmiotowe (5 szt.) szkiełka nakrywkowe (10 szt.) plastikowe pudełko na preparaty plastikowy okrągły pojemnik z przykrywką pipeta probówka igła preparacyjna specjalny papier do czyszczenia optyki zasilacz sieciowy pęseta patyczek preparacyjny przylepne etykiety do opisywania preparatów
24	Model DNA, wymiary 23x22x68,5 cm, na podstawie
25	Mikrobiologia – zestaw plansz 70x100 cm Skład zestawu: 1.Komórki i tkanki 2.Bakterie i wirusy 3.Pasożyty człowieka 4.Budowa i replikacja DNA 5.Mejoza i dziedziczenie cech 6.Witaminy w organizmie człowieka 7.Mikroelementy i makroelementy w organizmie człowieka 8.Zasady zdrowego żywienia
26	Zestaw laboratoryjny Beta 2 szt. Zawartość: a. zestaw Delta Optical Discovery - 1 sztuka b. szkiełka przedmiotowe cięte - 1 komplet

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	c. szkiełka nakrywkowe (18x18, 20x20 lub 22x22) - 1 komplet d. szkiełka z łezką - 5 sztuk e. szalka Petriego duża - 1 sztuka f. szalka Petriego średnia - 1 sztuka g. szalka mała - 1 sztuka h. szkiełko zegarkowe duże - 1 sztuka i. szkiełko zegarkowe małe - 1 sztuka j. moździerz porcelanowy z tłuczkiem - 1 komplet
27	Model mózgu, naturalna wielkość .Trzyczęściowy, kolorowe oznaczenie najważniejszych struktur anatomicznych. model wyposażony w przeźroczystą podstawę dopasowana kształtem do mózgowia.
28	Poznajemy zwierzęta chronione (5 szt.), książka, Oprawa: miękka, Wymiary:110x180; Ilość stron:104
29	Model pantofelka, wykonany jest z wysokiej jakości tworzywa sztucznego. Wymiary: 37 x 6x 13 cm. Przestrzenny, na podstawie.
30	Model rośliny dwuliściennej - kwiatu brzoskwini (przekrój podłużny) ukazujący budowę wewnętrzną tego rodzaju kwiatów. Model stanowi 5 krotne powiększenie. Model umieszczony na podstawce. Wymiary:ok 22cmx33cm
31	Cykl rozwoju rośliny – magnetyczny. Seria magnetycznych ilustracji pozwala pokazać i omówić najważniejsze cykle rozwoju. Rysunki wykonane z trwalej magnetycznej folii. Można mocować je do dowolnej powierzchni magnetycznej, aby szybko tworzyć schematy do dalszego opisu. Pisać można także na elementach, używając do tego flamastrów suchościeralnych. Ukazany jest rozwój dwóch różnych roślin: fasoli i jabłka, każdy w sześciu stadiach. Zawartość: 2 elementów magnetycznych (największy o wym. 18 x 23 cm) - instrukcja.
32	Cykl rozwoju żaby – magnetyczny. Zestaw 9 zmywalnych elementów prezentujących cykl rozwojowy żaby, od skrzeku, poprzez kijankę aż do postaci dorosłej żaby. Elementy cyklu można podpisywać, są zmywalne, wykonane z nadrukowanego trwałego tworzywa. Zestaw umożliwia układanie cyklu rozwojowego np. na magnetycznej tablicy szkolnej, opisywanie ich oraz dopisywanie i dorysowywanie dodatkowych informacji i elementów (napisów, strzałek itp.). Wysokość największych elementów: 20 cm.
33	Model serca naturalnych rozmiarów 2 częściowy, wykonany z tworzywa sztucznego umieszczony na podstawie.

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

L.P.	Nazwa pomocy dydaktycznej – chemia
1	Wielki zestaw szkła i wyposażenia laboratoryjnego Skład zestawu: • bagietka szklana 3 szt. • bibuła filtracyjna, krążki 50 szt. • cylinder miarowy 50 ml 1 szt. • cylinder miarowy 100 ml 1 szt. • cylinder miarowy 250 ml 1 szt. • gruszka gumowa 1 szt. • kolba okrągłodenna 100 ml 1 szt. • kolba stożkowa z korkiem 2 szt. • lejek 2 szt • łapa do probówek metalowa 2 szt. • łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym 1 szt. • łyżko-szpatułka 2 szt. • moździerz szorstki z tłuczkiem 1 szt. • okulary ochronne podstawowe 2 szt. • palnik alkoholowy 1 szt. • parownica porcelanowa 1 szt. • pęseta metalowa 1 szt • pipeta Pasteura, 3 ml 3 szt. • pipeta wielomiarowa, 5 ml 1 szt. • probówka szklana (borokrzem.), I 10 szt. • probówka szklana (borokrzem.), II 10 szt. • stojak do probówek 6+6 1 szt. • stojak nad palnik 1 szt. • szalka Petriego, szklana, 60 mm 2 szt. • szalka Petriego, szklana, 100 mm 2 szt. • szczotka do probówek 2 szt. • szczypce laboratoryjne 1 szt. • szkiełko zegarkowe 75 mm 3 szt. • termometr szklany -10..+110 ?C 1 szt. • tryskawka 1 szt. • tygiel porcelanowy 1 szt. • zakraplacz szklany, poj. 2 ml 3 szt. • zlewka szklana miarowa 100 ml 2 szt. • zlewka szklana miarowa 250 ml 2 szt. • zlewka szklana miarowa 400 ml 1 szt.
2	Zestaw do podgrzewania, odparowywania i wyprażania Skład zestawu: • Łapa do probówek, drewniana – 3 sztuki • Łyżeczka 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 • Pęseta metalowa, chromowana – 1 sztuka • Płytka 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.
3	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach Zawartość zestawu:

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml Azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g Azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g Azotan(V)srebra 5 g Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90 st. C) 250 ml Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca 10 arkuszy Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy 0,1%) 100 ml Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml Chlorek potasu 100 g Chlorek sodu 250 g Chlorek wapnia 100 g Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml Cyna (metal-granulki) 50 g Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml Glin (metal-pył) 25 g Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml Kwas solny (ok.36%, kwas solny) 250 ml Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 250 ml Kwas stearynowy (stearyna) 50 g Magnez (metal-wiórki) 25 g Magnez (metal-proszek) 100 g Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g Miedź (metal- drut) 50 g Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml Octan etylu 100 ml Octan ołowiu(II) 25 g Octan sodu bezwodny 50 g Oranż metylowy (wskaźnik) 5 g Parafina rafinowana (granulki) 50 g Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-12) 100 szt. Sączki jakościowe (średnica 11 cm) 100 szt. Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g Siarka (mielona) 250 g Sód (metaliczny, zanurzony w nafcie) 10 g Tlenek magnezu 50 g Tlenek miedzi(II) 50 g Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g Tlenek żelaza(III) 50 g Węglan potasu bezwodny 100 g Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g Wodorotlenek potasu (zasada potasowa) 100 g Wodorotlenek sodu (zasada sodowa) 250 g Wodorotlenek wapnia 250 g Żelazo (metal- proszek) 100

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	Cynk-granulki 50 g Lakmus (wskaźnik) 1g Karbid (węglik wapnia) 200g Do zestawu odczynników i chemikaliów dołączone muszą być karty charakterystyk substancji niebezpiecznych na płycie CD. Wszystkie odczynniki oznaczone muszą być zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w języku polskim.
4	Model przestrzenny do budowy atomów według Bohra. Skład: pudełko z pokrywką; 4 powłoki elektronowe w pokrywie i na spodzie pudełka 30 protonów, 30 neutronów, 30 elektronów.
5	Zestaw podstawowy do chemii organicznej i nieorganicznej Zestaw zawiera 92 elementy wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego umożliwiające budowę szerokiej gamy struktur chemicznych. W zestawie znajdują się modele (52 sztuki) takich pierwiastków jak węgiel, wodór, bor, azot, tlen, siarka, fosfor, fluorowce i metale. Każdy pierwiastek reprezentowany jest przez 1-6 rodzajów modeli; np. fosfor reprezentowany jest przez trzy modele-kulki z 5 i 3 otworami oraz kątami 90 i 120 oraz 107, a metale reprezentowane są przez 6 modeli i mogą symbolizować m.in.: Cl, F, Na, Ca, Mg, Be, Al, Si, Cu. Wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, jonowe, a także złożone i wodorowe - np. w jonie miedzi czy lodzie) symbolizowane są przez 3 rodzaje łączników. Dodatkowymi elementami są modele pierwiastków o strukturze sp3, dsp3, d2sp3 (3 sztuki) oraz 3 gruszkowate listki reprezentujące wolne pary elektronów (chmurę elektronową). Z elementów zestawu można budować duże i czytelne struktury.
6	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.
7	Taca laboratoryjna ze stali nierdzewnej 225x160x14 mm
8	Podstawa do kolb korkowa, do kolb 1000 ml
9	Suszarka laboratoryjna, 32 stanowiskowa ze stali pokrytej PCV, komplet z płytą dolną (z ociekaczem), ilość bolców 32, odstępy między bolcami 30 mm, wymiary 100 mm. Wymiary: szerokość 350mm, wysokość 450mm.
10	Trójnóg laboratoryjny okrągły o wysokości ok. 150 mm. Średnica 90mm
11	Stojak nad palnik alkoholowy, ze stali nierdzewnej, z siatką do stawiania naczyń laboratoryjnych. Wysokość 12,5 cm.
12	Knoty do palnika alkoholowego (10 sztuk)
13	Waga elektroniczna. Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona do celów dydaktycznych. Posiada funkcję tarowania. Zasilana bateryjnie (1 x 9V lub 2 x 1,5V) z funkcją automatycznego wyłączania po 3 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Zasilanie z sieci 230V możliwe po dokupieniu opcjonalnego zasilacza. Średnica płyty ważącej 150 mm. Wymiary wagi: 170 x 240 x 39 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 15 mm (!). Parametry: 0,1 g / max. 500 g.
14	Fartuch ochronnyz białego płótna (100% bawełna) z długimi rękawami, trzema kieszeniami, paskiem regulującym obwód oraz zapinane na guziki. Rozmiar M/L
15	Rękawice laboratoryjne 100 szt., cienkie, elastyczne.
16	Stół demonstracyjny z zasilaczem. Konstrukcja z płyty meblowej zabezpieczonej obrzeżem PCV, na nogach metalowych z kształtownika o przekroju kwadratowym 25x25 mm. Blat pokryty płytkami ceramicznymi. Posiada szafkę i szufladę zamykane zamkami patentowymi. Wyposażony w listwę zasilającą (przedłużacz z wyłącznikiem), przenośny zasilacz laboratoryjny prądu stałego z regulacją napięcia w zakresie 0-30V/5A oraz komplet przewodów połączeniowych różnej długości. Wymiary: 1200 x 600 x 760 mm. Kolor laminatu roboczego – buk. Płytki na blacie – jasny beż.
17	Szafka wodna ze zlewem chemoodpornym. Konstrukcja z płyty wiórowej laminowanej, obrzeża PCV. Blat pokryty laminatem HPL. Wyposażona w 1-komorowy zlew chemoodporny kolor biały oraz baterię jedno lub dwu kurkową Kolorystyka: kolory płyt buk, blat biały lub buk. Wymiary: 600 x 600 x 760 mm.
18	Szafka na odczynniki chemiczne z wyciągiem grawitacyjnym. Wyposażona jest w drzwi dwuskrzydłowe zamykane na zamek patentowy oraz odpowiednie oznakowanie (piktogramy). Szafa wykonana z metalu, posiada półki z regulowaną wysokością o nośności 50kg. Wymiary szafy : 120x90x40 +-5%

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	Kolor: popielaty Wyposażenie: Szafa na odczynniki, rura z PP 2x1,5m lub rura alu 3m , kolano x 2szt, maskownica wentylacji, kieszeń na dokumenty (karty charakterystyk itp)
19	Dygestorium chemiczne, całość komory manipulacyjnej przeszklona. Wyciąg elektryczny o wydajności 250m³ oraz rura odprowadzająca Ø 150 i długości 3m. Standardowe wyposażenie komory manipulacyjnej: Oświetlenie wraz z gniazdem zasilającym 230 volt Zlew polipropylenowy odporny na substancje chemiczne z odpływem Bateria kpl z podłączeniem Palnik gazowy z zaworem oraz nabojem Dolna komora wyposażona jest w dwuskrzydłowe drzwi, a w górnym panelu zamontowana jest instalacja 220V. Całość dygestorium chemicznego wykonana z płyt laminowanych oraz ceramiki, osadzona na stelażu metalowym malowanym proszkowo zaopatrzonym w stopki regulacyjne co umożliwia wypoziomowanie. Kolor buk. Wysokość - wersja robocza bez wentylacji 185cm (długość rury montażowej 3m) Głębokość - 70cm Głębokość komory manipulacyjnej - 60cm Szerokość - 120

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

L.P.	Nazwa pomocy dydaktycznej – fizyka
1	Maszyna elektrostatyczna (maszyna Wimshursta) Ma pas uruchomiany korbą, regulowaną długość iskry oraz dwa wysokonapięciowe kondensatory (butelki lejdejskie). Wymiary: 30 x 21 x 38 cm.
2	Generator van de Graffa z elektrodą kulistą i napędem elektrycznym. Generator Van de Graffa z pełną elektrodą kulistą (nie siatką) do demonstracji w szkole zjawisk z zakresu elektrostatyki (średnice elektrod odpowiednio 15 i 10 cm). Elektroda kulista rozładowująca nie jest wbudowana w podstawę, ma izolowany uchwyt i 4-mm gniazda połączeniowe. Pas wykonany z gumy silikonowej o wysokim stopniu izolacji. Max napięcie na elektrodzie kulistej: 200 kV; długość iskry 60 mm. Model zasilany elektrycznie (220 V AC, 50 Hz).
3	Zestaw do doświadczeń z elektrostatyki z siatką Faradaya. Zestaw zawiera: 2 elektroskopy w kolbach szklanych z 2 rodzajami elektrod (kulista i talerzowa), siatkę Faradaya, elektrofor, 4 pałeczki, ściereczki bawełnianą i jedwabną, lampę neonową, pojemniki, kulki.
4	Energia odnawialna – zestaw. W skład zestawu wchodzą m.in.: odwracalne ogniwo paliwowe na podstawie, podwójne pojemniki na podstawie oznaczone H2 i O2 do magazynowania wodoru i tlenu wytwarzanych w procesie elektrolizy, rurki i przewody połączeniowe, śmigło na podstawce, turbina wiatrowa, pojemnik na baterie oraz ogniwo fotowoltaiczne (tzw. bateria słoneczna). Wymiary elementów: pojemniki na wodę: wys. 7 cm; ogniwo fotowoltaiczne: wys. 15,5 cm
5	Klosz próżniowy z pompą ręczną. 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.
6	Pompa próżniowa łopatkowa dwustopniowa ze smarowaniem olejowym z el.zaworem, manometr. Służy ona do tworzenia podciśnienia w szczelnych zbiornikach/układach, poprzez 'wysysanie' znajdujących się w nich gazów. Dane techniczne: zasilanie 230V – 50 Hz; wydajność l/min. – 57; prędkość obrotowa – 1440 obr/min; moc – 120 W; przyłącze – ¼; wymiary – 273 x 110 x 207 mm; waga – 6,9 k
7	Komplet do doświadczeń z elektrostatyki. Zestaw zawiera: elektroskop podstawa obrotowa do lasek (prętów) wahadło elektryczne elektrofor pręt szklany pręt metalowy pręt ebonitowy statyw izolacyjny neonówka butelka lejdejska rozbrajacz folia aluminiowa Całość dostarczana jest w estetycznym pudełku z wydzielonymi przegrodami. Wymiary: 320 x 380 x 110 mm
8	Koło Maxwella, na stojaku. Pomoc demonstracyjna – średnica koła: min. 9 cm
9	Podstawowe obwody elektryczne – zestaw. W zestawie 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodylkowe, 3 łączniki baterii.
10	Zestaw do budowy prostych ogniw. Zawiera: 1) naczynie z tworzywa o wysokości 9 cm (średnica dolna/górna: 7 i 9 cm) z zamontowanymi na brzegu naczynia zaciskami (gniazdami laboratoryjnymi) do wtyków bananowych oraz regulowanymi uchwytami metalowymi do płytek-elektrod; 2) naczynie ceramiczne, porowate, dopasowane do naczynia z tworzywa o wym. 8 (H) x 5 (średnica) cm; 3) płytki-elektrody, 8 sztuk: miedzianą, cynkowe (2 sztuki), aluminiową, niklową, cynową, grafitową, stalową. Zestaw umożliwia demonstrację i omówienie charakterystyk, w tym potencjałów, różnych ogniw galwanicznych zbudowanych za pomocą elementów zestawu. Wymiary naczyń: j.w.; wymiary elektrod

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	(z wyjątkiem grafitowej): 1,9 x 10 cm.
11	Elektromagnes – Herkules. Zasilany jedną 9V baterią. Wgórnej części wbudowany zaczep karabińczykowy do zawieszania elektromagnesu.
12	Zestaw „Proste obwody elektryczne" z multimetrem. W skład zestawu wchodzą przewody połączeniowe bananowe - 6 sztuk, czerwone i czarne. Zasilanie bateryjne. W komplecie 2 niebieskie pojemniki na baterie z gniazdami po obu stronach, takimi jak na pozostałych płytkach, zapasowe żarówki oraz multimetr. Całość, wraz z multimetrem, dostarczana w specjalnym pudełku z gąbką z wyciętymi otworami na wymiar elementów, co ułatwia wyjmowanie i przechowywanie elementów zestawu. Zestaw edukacyjny dostarczany jest wraz ze szczegółową instrukcją z opisem konkretnych połączeń i ich analizą.
13	Duży klasowy zestaw do magnetyzmu, 49+6 elementów. Sław (55 elementów + pojemnik z gąbką): 3 płytki-typy metali (Al, Cu, Fe) * Elektromagnes * Opiłki do badania pola magnetycznego w fiolce 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.) * Krążki-liczmany 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 podkowiasty 7,5 cm * Magnesy sztabkowe w plastikowej 2-kolorowej obudowie dług. 8 cm (kpl. 2) * Pudełko transparentne szczelne z zamkniętymi wewnątrz opiłkami 97x70x10 mm.
14	10 kompasów transparentnych, średnica 20 mm
15	Elektroskop demonstracyjny z elektrodą rozładowującą i dwiema zbierającymi; wysokość ok. 30 cm. Wyposażony w gniazdo uziemiające (wbudowane).
16	Zestaw klasowy do nauki o elektryczności . Zawartość: 3x brzęczyk, 10x zatrzask na baterie, 15 uchwytów na baterie (3 rodzaje), 3x silniczek elektryczny 3,0-6,0 V, 3x śrubokręt, 1x pas złączeniowy 5A, 10x pojedyncze wiązania przewodów, 25 mb kabla czerwonego, 25 mb kabla czarnego, 1x przełącznik dzwonka, 10 guzików do przełączników (czarne, czerwone), 2x mikroprzełącznik z dźwigienką, 2x mikroprzełącznik, dźwigienka z rolką, 2x kontraktor z magnesem, 1x potencjometr 10K, 1x bezrtęciowy przełącznik przechyłowy, 15 diod LED 8 mm (czerwone, zielone, żółte), 30 żarówek MES 10 mm (3,5 V/200 mA, 2,5V/200mA - 2,5V/250mA), 10x oprawka do żarówki MES, 1x obcęgi, 5x gumowe wrzeciono do silniczka 2mm, 1x przełącznik nożowy, 4x bateria AA, 1x bateria płaska C, inne akcesoria (druciana wełna, folia aluminiowa A4, gwoździe 5 cm, spinacze, spinki, pinezki, śruby, podkładki korkowe 75 x 50 x 6 mm), instrukcja.
17	1919 Silniki prądu stałego cz. 1 Plansza naścienna; 100 x70 cm; krawędź górna i dolna wykończone są

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

	stalowymi wzmocnieniami; obustronnie foliowane.
18	1920 Silniki prądu stałego cz. 2 Plansza naścienna 100 x70 cm; krawędź górna i dolna wykończone są stalowymi wzmocnieniami; obustronnie foliowane
19	Fizyka – zestaw plansz. Zestaw składa się z 12 tablic - tablice foliowane - z zawieszką - format B2 1. Budowa Oka 2. Budowa Atomu 3. Wzajemność Oddziaływań 4. Masa, a ciężar ciała 5. Prąd elektryczny 6. Prawo Newtona 7. Prawo Archimedesa 8. Prawo Powszechnego Ciążenia 9. Promieniotwórczość 10. Równowaga Sił 11. Stany Skupienia 12. Trzecia Zasada Dynamiki

Wykaz pomocy dydaktycznych planowanych do zakupienia do Szkoły Podstawowej im. Marii Skłodowskiej – Curie w Klewie.

Zadanie jest finansowane z 0,4% rezerwy części oświatowej subwencji ogólnej na rok 2018

L.P.	Nazwa pomocy dydaktycznej – geografia
1	Mapa ścienna 160x120 cm – Polska. Gleby – rodzaje. Zwijana, oprawiona w drążki.
2	Mapa ścienna – duo (Europa fizyczna z elementami ekologii/Europa polityczna) 160 x 120 cm. Plansza laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym. Skala: 1 : 4 000 000
3	Mapa ścienna – duo (Polska fizyczna z elementami ekologii/mapa hipsometryczna). Plansza laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym. 140 x 100 cm. Skala: 1:700 000
4	Film DVD – Odnawialne źródła energii dla rolnictwa
5	Globus indukcyjny średnica 25 cm
6	Powstawanie uskoków, zrębu i rowu tektonicznego – model rozkładany. Kolorowy model – pomoc dydaktyczna – do prezentacji procesu powstawania uskoków (normalnego, odwróconego i przesuw czego) oraz jak tworzą się zrąb tektoniczny i rów tektoniczny. Model składa się z 5 części ułożonych na dopasowanej drewnianej podstawie z rantem zabezpieczającym zsuwaniu się modeli. Modele są przestrzenne (można je oglądać z 4 stron i z góry) i wykonane są 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 rozróżnionych wyraźnie kolorami. Górna powierzchnia modeli to widok krajobrazu w kolorystyce zielono-żółto-niebieskiej (rzeki i dopływy). Wymiary całej pomocy dydaktycznej: 47 x 25,5 x 15 cm.
7	Model do rysowania mapy poziomicowej. Model z tworzywa sztucznego w kształcie transparentnego pudełka, którego dno zostało "wypiętrzone" przybierając postać repliki góry wulkanicznej. Dodatkowymi elementami są: specjalna, nakładana pokrywa, marker oraz naklejana linijka. Wymiary: 33 x 19,5 x 9,5 cm
8	Mapa ścienna – geomorfologia Polski – typy rzeźby i ich pochodzenie. Skala: Mapa główna - 1:650 000; Mapa pomocnicza - 1:1 500 000 Format: 160 x 120 cm Plansza laminowana folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawiona w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym.
9	Polska 1:600 000. Mapa ścienna konturowa (administracyjna) Ścienna mapa szkolna zawierająca konturowe obrysy granic administracyjnych (województwa, powiaty i gminy) oraz sieć hydrograficzną Polski; laminowana dwustronnie folią o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie (laminat błyszczący, umożliwiający stosowanie markerów suchościeralnych i wodnych), oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym. 150x110 cm
10	Świat. Mapa ścienna konturowa (do ćwiczeń) Ścienna mapa szkolna zawierająca konturowe obrysy granic administracyjnych państwa oraz sieć hydrograficzną Świata; laminowana dwustronnie; oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym.
11	Geografia. Plansze interaktywne dla szkoły podstawowej. Licencja 3 stanowiskowa
12	Polska i jej województwa, licencja na 20 stanowisk
13	Alternatywne źródła energii – Słońce (płyta DVD)
14	Alternatywne źródła energii – wiatr (płyta DVD)
15	Alternatywne źródła energii – woda (płyta DVD)
16	Globalny świat – pakiet trzech filmów (płyta DVD)
17	Nasze środowisko – zagrożenia i ochrona CD-ROM