

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

na realizację zadania pn.

### **„Dostawa pomocy dydaktycznych służących wyposażeniu pracowni przyrodniczej. Dostawa uzupełniająca.”**

#### **1. Wymagania ogólne**

- 1) Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia były fabrycznie nowe i wolne od wad.
- 2) Przedmiot zamówienia musi odpowiadać parametrom ilościowym i jakościowym określonym przez Zamawiającego oraz posiadać znak bezpieczeństwa „CE”.
- 3) Przedmiot zamówienia musi być dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych wraz z kompletem standardowej dokumentacji dla użytkownika i instrukcjami obsługi w języku polskim oraz nośnikami zawierającymi programy edukacyjne (jeśli dotyczy). Licencje na programy muszą być bezterminowe, dożywotnie. Programy muszą być oryginalne z licencjami (wcześniej nieaktywowane na innym urządzeniu).
- 4) Każda pomoc musi być oznakowana przez producenta w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację, tj. posiadać nazwę producenta, modelu.
- 5) Wymagania dotyczące sposobu realizacji zamówienia do wszystkich pomocy dydaktycznych należy dołączyć wszelkie akcesoria, przewody i kable, płyty CD niezbędne do ich prawidłowego użytkowania (jeśli dotyczy).
- 6) Przedmiot zamówienia jest przeznaczony do pracy w szkole.
- 7) Przedmiot zamówienia musi być dopuszczony do stosowania w szkołach i placówkach oświatowych, posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm, określonych obowiązującym prawem.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot zamówienia z zachowaniem szczególnej staranności, własnym transportem, na własny koszt i ryzyko oraz dokonać jego rozładunku we wskazanych miejscach.
- 9) Dostawy muszą odbyć się w dni robocze w godz. 8.00 do 15.00.

#### **UWAGA:**

Jeżeli w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia znajdują się znaki towarowe, patenty i miejsce pochodzenia to są uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i mają na celu wskazanie jedynie jakości i parametrów przedmiotu dostawy z uwagi na brak innych dostatecznie dokładnych określeń, które pozwalałyby opisać przedmiot zamówienia w tej części w sposób jednoznaczny i wyczerpujący; w związku z powyższym Wykonawcy mogą składać oferty równoważne do przedmiotu zamówienia przedstawionego niżej.

## 2. Specyfikacja pomocy dydaktycznych do pracowni przyrodniczej

Adres dostawy: ul. Klasztorna 1 w Zamartem 89-430 Kamień Krajeński

Wymagania minimalne pomocy dydaktycznych do pracowni przyrodniczej			
L.p.	Nazwa	Ilość sztuk/ zestawów	Opis
1.	Wiatromierz	1	Elektroniczny wiatromierz z wyświetlaczem LCD • zakres pomiaru prędkości wiatru: 0.3 - 45 m/s • dokładność pomiaru $\pm 3\%$ rdg $\pm 0.1$ • pomiar w: m/s, ft/min, km/h, mph, węzły • Prędkość wiatru (rozdzielczość): 0.001 m/s • pomiar bieżący / średni • podświetlenie ekranu • automatyczne / ręczne wyłączenie • wskaźnik baterii • funkcja zatrzymywania danych • waga netto produktu: 295 g • wym. 22 x 6,5 x 3 cm. • produkt wymaga baterii (są w zestawie)
2.	Duża lupa	4	Lupa pozwoli dziecku na poznawanie świata przyrody i na badanie małych kawałków otaczającej go rzeczywistości. Powiększenie: 2x 3x 4x. • śr. lupy 10 cm • dodatkowe powiększenia w szkiełku o śr. 2 cm • dł. 19 cm • od 8 lat
3.	Obieg wody w przyrodzie	1	. Symulator składa się ze: • zbiorniczka na wodę • pokrywy • nakładki na chmurę • podstawki • wym. 12 x 51 x 31 cm
4.	Mikroskop Oko	2	Mikroskop zachęca do nauki biologii, rozbudza zainteresowanie otaczającym światem i nauką. Zabawa z nim zachwyci każdego małego badacza. Mikroskop o zoomie cyfrowym 60x. Powiększenie optyczne 60x. Lampka LED do podświetlania preparatów, sensor CMOS o rozdzielczości 300K pixeli, przycisk do szybkiego zapisywania obrazów, sterowniki USB dla Windows, Vista/ XP, Mac OS 10.0.4.x. Zestaw zawiera: • podstawkę ułatwiającą obserwowanie preparatów • kubeczek do obserwacji • oprogramowanie • od 8 la
5.	Magnetyczna Mapa Polski	1	Kolorowa mapa Polski wprowadza w świat zagadnień geografii, środowiska i miast Polski. Ruchome elementy dają możliwość omówienia danego zagadnienia w ujęciu przestrzennym. Uczeń poznaje położenie na mapie krain geograficznych, nazwy podstawowych pasm górskich, rzek oraz sąsiadów naszego państwa. Możliwość umieszczenia elementu

			<p>magnetycznego w różnych obszarach na mapie daje szansę pokazania dziecku zjawisk występujących w różnych rejonach kraju, otwierając pole do dyskusji. Zestaw zawiera mapę oraz 55 magnesów należących do Zestawu podstawowego. Zestaw podstawowy to serie magnesów w kategoriach: miasta, sąsiedzi Polski, poznaj swój kraj, rzeki i morze, góry, zwierzęta. Pomoc przeznaczona do wzbogacania zajęć edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej, do pracy grupowej i indywidualnej. Dodatkowe magnesy zawarte w kolejnych seriach obejmują tematykę z zakresu kształcenia klas 4-6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa o wym. 60 x 52 cm</li> <li>• 55 magnesów o wym. 3 do 6 cm</li> </ul>
6.	Magnesy do mapy	1	<p>Pomoc zawiera obiekty przyrodnicze, kulturalne, dziedzictwa naturalnego i antropogenicznego w zakresie pojęć: największy, najwyższy, najgłębszy, najdłuższy, najstarszy, najgrubszy, najdziwniejszy, najstynniejszą, najdalej wysunięty, najwyżej i najniżej położony. Piankowe magnesy z powierzchnią wykonaną z lakierowanego kartonu. • 30 szt. • śr. 3,5 cm • instrukcja</p>
7.	Mapa Polski - województwa	3	<p>Mapa Polski wykonana ze sklejki. Składa się z 16 elem. z drewnianymi uchwyty. Nakładanka uczy i utrwala podział Polski na województwa. Pomoc przydatna na lekcjach geografii lub środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wym. 29 x 29 x 1 cm</li> </ul>
8.	Mikroskopy kieszonkowe	2	<p>Zestaw kolorowych mikroskopów przenośnych, dzięki którym można uzyskać powiększenie 120x z zoomem optycznym 2x. każdy mikroskop posiada jasną diodę LED, dzięki której oglądany obraz jest wyraźny i ostry. SA idealne do zajęć w terenie. Każdy mikroskop wymaga użycia 1 baterii AA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 szt.</li> <li>• od 5 lat</li> </ul>
9.	Pojemnik ze szkłem powiększającym	1	<p>Plastikowy pojemnik z nakładką na statywie ze szkłem powiększającym o śr. 10 cm. Może służyć do obserwowania obiektów w powiększeniu.</p>
10.	Puzzle – 4 pory roku	1	<p>Drewniane puzzle edukacyjne, które dają dzieciom możliwość zapoznania się z porami roku i ich cechami charakterystycznymi oraz pogłębienia wiedzy na ten temat. Całość została zapakowana w poręczne, kartonowe pudełko z uchwytem ze sznurka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• koło z oznaczeniami poszczególnych miesięcy o śr. 13 cm</li> <li>• 48 elem. o wym. ok. 10 x 7 cm</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• śr. po złożeniu 46 cm</li> <li>• od 4 lat</li> </ul>
11.	Odgłosy przyrody - zagadki	1	<p>W tej publikacji znajduje się 20 zagadek. Każda składa się ze ścieżki dźwiękowej oraz karty ze zdjęciami. Dziecko słucha kolejno trzech dźwięków i układa rozrzucone przed nim obrazki w odpowiedniej kolejności. Jeśli dziecko prawidłowo rozwiązało zagadkę, po odwróceniu planszy otrzyma nagrodę: obrazek tematycznie związany z zadaniem. Zagadki dotyczą rzeczy znanych i bliskich dziecku, takich jak najczęstsze zjawiska pogodowe czy lubiane przez maluchy zwierzęta. Dzięki zabawie dziecko rozwija umiejętność koncentracji na dźwięku, spostrzeganie i pamięć słuchową. Rozwiązywanie zagadek może być także doskonałym sposobem wzbogacania słownictwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• format: B5</li> <li>• zeszyt A5, 8 str.</li> <li>• 20 plansz dwustronnie drukowanych, kolorowych</li> <li>• płyta CD</li> <li>• plastikowe kieszonki</li> <li>• oprawa: teczka</li> </ul>
12.	Kalendarz Quiz przyrodniczy	3	<p>Celem gry jest odkrycie żetonu z rysunkiem róży. Ten gracz, który dojdzie do żetonu i odwracając go zobaczy, że to „pokrzywa”, ma jeszcze szansę, jeżeli pokona dwa pola niebieskie (oczka motyla) i pierwszy dotrze do żetonu z różą wygrywa.</p>
13.	Gra Memory - Ptaki	3	<p>Gra memory rozwija pamięć, uczy koncentracji i uprzyjemnia wolne chwile, wyzwala pozytywne emocje. Dzięki niej dzieci poznają piękne polskie ptaki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 szt. (24 pary)</li> <li>• wym. Kart 7,5x7,5 cm</li> <li>• dla 2 do 4 graczy</li> </ul>
14.	Maxi Memory Dotykowe - Natura	2	<p>Elementy z grubego kartonu zawierają obrazki o różnej teksturze. Gra memo rozwija umiejętność obserwacji i łączenia informacji otrzymanych za pomocą różnych zmysłów oraz spostrzegawczość, ćwiczy pamięć wzrokową i dotykową.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 kartonowe elem. o wym. 9 x 9 cm</li> <li>• od 3 do 8 la</li> </ul>
15.	Makatka – piramida	1	<p>Makatka to estetyczna dekoracja sali, miękka zabawka i pomoc edukacyjna w jednym. Pomoże rozmawiać z najmłodszymi o tym, jak ważne są zdrowy tryb życia i zbilansowana dieta. Na makatce z naszytą piramidą żywieniową można dowolnie przytwierdzać ruchome elementy wyposażone w rzepy, pokazując w ten</p>

			<p>sposób między innymi właściwą częstotliwość jedzenia różnych produktów spożywczych.</p> <p>Zestaw zawiera 46 ruchomych elem. o wym. od 9 x 6,5 x 1,3 cm do 36 x 30 x 7 cm, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• torbę na jedzenie</li> <li>• smutną i wesołą buźkę</li> <li>• 5 prostokątów z nazwami posiłków</li> <li>• 5 kół z aktywnościami fizycznymi</li> <li>• 33 różne produkty spożywcze. Piramida i ruchome elementy wykonane z pianki obszytej miłą w dotyku, miękką tkaniną welurową. W górnej części znajdują się szlufki umożliwiające zawieszenie makatki na ścianie</li> <li>• wym. makatki: 124 x 92 cm</li> <li>• gr. makatki z naszytą piramidą: 2 cm</li> </ul>
16.	Środowisko – jak się zachować?	1	<p>Gra uczy jak należy dbać o środowisko na przykładzie pary kart ilustrujących zachowania poprawne oraz te złe. Na odwrocie karty mają element samokontroli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 karty o wym. 9 x 9 cm</li> <li>• instrukcja</li> <li>• od 3 lat</li> </ul>
17.	Sprzątanie lasu - gra	3	<p>Polegająca na współpracy gra, która uświadamia dzieciom, jak ważne jest zbieranie i sortowanie odpadów oraz troska o środowisko. Pudełko zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kartonową planszę o wym. 39 x 39 cm</li> <li>• 28 kartoników śmieci o wym. 3 x 3 cm</li> <li>• 4 karty koszy na śmieci o wym. 13 x 10 cm</li> <li>• plastikowy pionek o śr. 1,4 i wys. 2,4 cm</li> <li>• 1 kostka o boku 2,5 cm</li> <li>• plastikowe szczypce</li> <li>• instrukcję gry</li> <li>• dla 2-4 graczy</li> <li>• czas gry: 10-15 minut</li> <li>• od 4 lat</li> </ul>
18.	Cykl życia motyla	1	<p>Zestawy dużych, magnetycznych elementów przedstawiających cykl życia żaby, motyla lub roślin. Niezastąpione podczas prezentacji w klasie- wystarczy przyczepić je do tablicy magnetycznej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 elem. o wym. 10,5 x 23 cm do 16,5 x 23 cm</li> <li>• od 5 lat</li> </ul>
19.	Model Ziemi	4	<p>Miękki model Ziemi wykonany z pianki pomoże małym odkrywcom doświadczyć i poznać wnętrze naszej planety.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• śr. 13 cm</li> <li>• od 5 lat</li> </ul>
20.	Dwustronna plansza tematyczna Owoce	1	<p>Zalaminowane, dwustronne plansze, które spełniają funkcję pomocy edukacyjnej oraz ozdabiają klasę.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• format: 61 x 86 cm</li> <li>• dwustronnie zalaminowane</li> <li>• wieloletnia trwałość</li> </ul>
21.	Dwustronna plansza tematyczna Owoce	1	<p>Zalaminowane, dwustronne plansze, które spełniają funkcję pomocy edukacyjnej oraz</p>

	Tropikalne		ozdabiają klasę. • format: 61 x 86 cm • dwustronnie zalaminowane • wieloletnia trwałość
22.	Dwustronna plansza tematyczna – Zjawiska pogodowe, dbaj o naszą planetę	1	Zalaminowane, dwustronne plansze, które spełniają funkcję pomocy edukacyjnej oraz ozdabiają klasę. • format: 61 x 86 cm • dwustronnie zalaminowane • wieloletnia trwałość
23.	Dwustronna plansza tematyczna – Warzywa 1	1	Zalaminowane, dwustronne plansze, które spełniają funkcję pomocy edukacyjnej oraz ozdabiają klasę. • format: 61 x 86 cm • dwustronnie zalaminowane • wieloletnia trwałość
24.	Dwustronna plansza tematyczna – Warzywa 2	1	Zalaminowane, dwustronne plansze, które spełniają funkcję pomocy edukacyjnej oraz ozdabiają klasę. • format: 61 x 86 cm • dwustronnie zalaminowane • wieloletnia trwałość
25.	Plansza dydaktyczna – witaminy w organizmie człowieka	1	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. • wym. 70 x 100 cm
26.	Plansza dydaktyczna – mikroelementy i makroelementy w organizmie człowieka	1	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. • wym. 70 x 100 cm
27.	Zęby i szczoteczka	1	Zestaw służący do prezentacji poprawnej higieny jamy ustnej i zębów. Zęby umieszczone są w dużej plastikowej szczęcie, która się otwiera. • szczoteczka do zębów o dł. 36 cm • szczęka o wym. 24 x 19 x 14 cm • od 8 la
28.	Makatka Grusza – zmiany 4 pór roku	1	Uszyta z miękkiej tkaniny wypełnionej gąbką. Grusza jest nie tylko efektowną całoroczną dekoracją, ale także praktyczną pomocą dydaktyczną, ułatwiającą dzieciom zrozumienie zmian zachodzących w przyrodzie. Dzięki dwustronnej, montowanej za pomocą rzepów koronie, wiosną drzewo kwitnie, latem dojrzewają na nim owoce, jesienią opadają liście, a zimą otula się zimową pierzynką. Dla ptaków powieszono na drzewie budkę, a zimą karmnik. W skład kompletu wchodzi 3 części dwustronnej korony, po lewej stronie wiosenna, po prawej letnia, 1 dwustronna trawa, po lewej zielona, po prawej biały śnieg, 15 żółtych liści, 5 gruszek, 3 kwiaty, 1 ptaszek, 1 budka dla ptaków, 1 karmnik, 4 części śniegu. • wym. po ubraniu w koronę 100 x 60 cm
29.	Mikroskop cyfrowy Flex	2	atwy w użyciu mikroskop z powiększeniem aż 250x i złączem USB. Można używać go zarówno łapiąc bezpośrednio w rękę lub dołączając do

			<p>elastycznego uchwytu. Po prostu przekręć pokrętkę mikroskopu, aby powiększyć i naciśnij przycisk, aby wykonać zdjęcie.</p> <p>Powiększenie 60x i 250x oraz 4 diody LED o regulowanej intensywności światła. Powiększone obrazy można fotografować po prostu przyciskając przycisk lub za pomocą załączonego oprogramowania, które pozwala kręcić filmy. Mikroskop jest również wyposażony w podstawę obserwacyjną z podziałką. # wym. podstawy 14 x 20 cm # dł. ramienia 20 cm</p>
30.	Globus zoologiczny	6	Globus przedstawiający występowanie różnych gatunków zwierząt, wraz z książeczką opisującą je. • śr. 22 cm • wys. 30 cm • 1:60 000 000
31.	Globus nieba	4	Globus nieba z oznaczonymi gwiazdozbiorami, klasyfikacją widmową gwiazd, ich typami, wielkością, znakami zodiaku i innymi niż gwiazdy obiektami astronomicznymi, takimi jak skupiska gwiazd, galaktyki, mgławice itp. Brak podświetlenia. • śr. 25 cm • wys. 38 cm
32.	Zdjęcia – poznajemy zwierząt	1	<p>Pomoc edukacyjna rozwijająca wiedzę przyrodniczą dzieci oraz umiejętność analizowania obrazu (m.in. porównywania i klasyfikowania). Duże zdjęcia zwierząt, sfotografowanych w ich naturalnym środowisku (ssaki, ptaki, gady, płazy, ryby, skorupiaki, owady, pajęczaki i mięczaki).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 kolorowych fotografii o wym. 21 x 15 cm</li> <li>• książeczka edukacyjna</li> <li>• waga: 1.28 kg</li> <li>• od 2 lat</li> </ul>
33.	Wykrywacz metalu	1	<p>Idealny na wyprawy dla młodego poszukiwacza skarbów. Jest prosty w obsłudze i wytrzymały. Aluminiowa rączka z możliwością wydłużenia od 58 do 96 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość dostosowania czułości</li> <li>• wyświetlacz LED</li> <li>• niskie zużycie energii</li> <li>• elektroniczny</li> <li>• instrukcja</li> <li>• od 8 lat</li> <li>• produkt wymaga baterii (nie ma w zestawie)</li> </ul>
34.	Narzędzia pomiarowe	1	<p>To wszechstronne narzędzie jest doskonałym sposobem na wprowadzenie koncepcji pomiaru. Jego solidna konstrukcja sprawia, że radzi sobie z energicznym użytkowaniem nawet w trudnym terenie, a wszystkie elementy z łatwością mieszczą się w poręcznej siatkowej torbie. Narzędzie składa się z pięciu różnych elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li># Pionowa miara - do pomiaru wolno stojących przedmiotów</li> <li># Suwmiarki - do pomiaru wewnętrznych i zewnętrznych wymiarów obiektu</li> <li># Koło wysuwane - do pomiaru odległości</li> <li># Poziomica - aby odkryć, czy powierzchnia jest pozioma czy pionowa</li> </ul>

			# Miarka - do użycia jako linijka (z jednej strony cm, z drugiej cale) # dł. 96 cm
35.	Rzutnik View	1	<p>Dzięki temu nowoczesnemu rzutnikowi cała klasa może oglądać wybrane przedmioty w 3D lub plansze w formacie A4. Obraz może być odtwarzany na tablicy multimedialnej. Istnieje możliwość wykonania zdjęcia lub nagrania krótkiego filmu, które następnie można przesłać na komputer. Doskonała pomoc dla nauczycieli, którzy chcą zaktywizować swoich uczniów i zapoznać ich z nowoczesnymi technologiami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• od 3 la</li> </ul>
36.	Lekcjotek@	1	<p>Lekcjotek@ jest bazą pomysłów na prowadzenie zajęć z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych. Praca z programem to połączenie nowoczesnych metod prezentacji materiału (animacji, filmów, doskonałych symulacji, prezentacji i zdjęć) z interaktywnymi ćwiczeniami, dzięki którym podstawowa wiedza jest przyswajana przez dzieci szybko i efektywnie.</p> <p>Program wspiera pedagogów w dotarciu do uczniów i wyjaśnieniu im w zrozumiały sposób trudniejszych zagadnień, dzięki zintegrowanym narzędziom multimedialnym. Poprzez zobrazowanie problemu nauczyciel ułatwia uczniom skupienie uwagi na prezentowanym materiale i przyswojenie wiedzy. Załączone scenariusze lekcji to zbiór pomysłów obrazujących, jak efektywnie stosować multimedia podczas zajęć z grupą dzieci.</p> <p>Zalety programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF)</li> <li>• Około 50 animacji i ilustracji</li> <li>• Ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów</li> <li>• Filmy instruktażowe (obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem i inne)</li> <li>• Możliwość zainstalowania programu niezależnie na 6 stanowiskach komputerowych</li> <li>• Program oferuje dwa tryby pracy. Opcja pracy z programem w trybie „Pracuj z lekcją” umożliwi komfortowe zapoznanie się z materiałami multimedialnymi, przygotowanie lekcji według własnego pomysłu, a następnie zaprezentowanie finalnej i dopracowanej wersji uczniom na urządzeniach multimedialnych.</li> </ul> <p>Scenariusze lekcji zamieszczone w aplikacji oraz dołączone do płyty w formie drukowanej to źródło pomysłów na efektywne</p>



		<p>wykorzystanie zasobów multimedialnych dostępnych w programie. Dodatkowa książeczka prezentująca zasoby multimedialne wykorzystane w aplikacji wraz z ich opisami, ułatwia znalezienie materiałów, które mogą zostać wykorzystane podczas lekcji.</p> <p>Tematy:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Praca i odpoczynek</li><li>2. Obserwacje przyrodnicze</li><li>3. Przyrządy ułatwiające obserwacje przyrody</li><li>4. Wyznaczanie kierunków świata</li><li>5. Skala mapy</li><li>6. Z czego zbudowana jest materia</li><li>7. Trzy stany skupienia wody</li><li>8. Rozszerzalność termiczna ciał</li><li>9. Organizmy samożywne i cudzożywne</li><li>10. Życie w jeziorze</li><li>11. Gleba</li><li>12. Zagrożenia środowiska przyrodniczego i jego ochrona</li><li>13. Co to jest gęstość</li><li>14. Segregacja odpadów</li><li>15. Ukształtowanie powierzchni Polski</li><li>16. Parki narodowe w Polsce</li><li>17. Walory turystyczne Warszawy, Krakowa i Trójmiasta</li><li>18. Układy : kostny i mięśniowy</li><li>19. Układ oddechowy</li><li>20. Czym jest dźwięk</li><li>21. Składniki pokarmowe i zrównoważona dieta</li><li>22. Oddziaływanie elektrostatyczne</li><li>23. Prąd elektryczny</li></ol>
--	--	---

			<p>24. Magnesy</p> <p>25. Układ słoneczny</p> <p>26. Ruch obrotowy Ziemi a zmiana dnia i nocy</p> <p>27. Ruch obiegowy Ziemi a zmiany pór roku</p> <p>28. Życie w oceanie</p> <p>29. Odkrycia geograficzne</p> <p>30. Strefy krajobrazowe</p> <p>31. Sawanna i pustynia gorąca</p> <p>32. Surowy krajobraz tundry</p> <p>33. Krajobraz pustyni lodowej</p> <p>34. Mieszaniny jednorodne i niejednorodne</p> <p>35. Roztwory wodne</p> <p>36. Prędkość</p>
37.	Stacja pogody	1	<p>Wszystkich 5 instrumentów pogodowych: barometr, kompas, hydrometr, standardowy termometr i termometr min/max znajduje się w specjalnie zaprojektowanej obudowie o powierzchni suchocieralnej, która umożliwia ekspozycję zrobionych wcześniej pomiarów. Wszystkie elementy mają stałą, łatwą do odczytania skalę. Barometr, kompas i hydrometr mają dodatkowo mniej skomplikowaną skalę na odwrocie, aby umożliwić dzieciom wykonanie własnej skali pomiaru. Oba termometry są wyjątkowo łatwe w użyciu i całkowicie bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wym. 30 x 38 cm</li> </ul>
38.	Magnes a ziemia	1	<p>Ciekawa pomoc doświadczalna. Komplet zawiera magnetyczną kulę ziemską oraz poręczny wskaźnik pomiaru biegunów. Dzieci w trakcie zabawy mogą wyznaczać, określać główne i pośrednie kierunki. Za pomocą trójwymiarowego, obracającego się wskaźnika, który przemieszczamy wokół kuli ziemskiej możemy odczytać kierunek, biegun szukanego miejsca. Magnes znajdujący się wewnątrz wskaźnika obraca się. Dwa kolory magnesu: czerwony i niebieski pozwalają zrozumieć dzieciom również to, iż magnes ma dwa bieguny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• śr. kuli 10 cm</li> <li>• wym. wskaźnika 12,5 x 3,5 cm</li> </ul>
39.	Rośliny w powiększeniu - zdjęcia	1	<p>Karty pokazujące różne elementy roślin w powiększeniu. Zabawa z nimi pozwoli dzieciom zgłębić świat przyrody. • 40 dwustronnych kart</p>

			o wym. 29 x 21 cm
40.	Model płyt tektonicznych	1	Model wykonany z tworzywa sztucznego, przedstawia płyty tektoniczne i wulkany oraz ukształtowanie terenu w przekroju. # wym. 61 x 32 x 15 cm
41.	Zestaw pryzmatów	1	Komplet 7 pryzmatów wykonanych z akrylu, służących do doświadczeń z zakresu optyki. • wym. od 2,3 x 3,8 cm do 2,3 x 7,5 cm
42.	Plansza dydaktyczna – parki narodowe w Polsce	1	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. • wym. 70 x 100 cm
43.	Kompas śr.5 cm	4	Kompas z kółeczkiem do przywieszenia, z zamykaną obudową z instrumentami celowniczymi. Komora kompasu z igłą magnetyczną wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania • śr. 5 cm