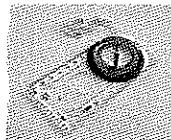


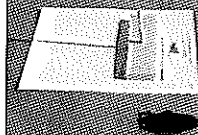
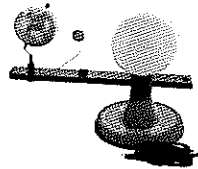


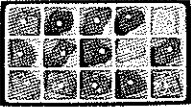
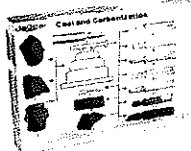
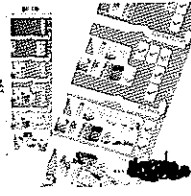



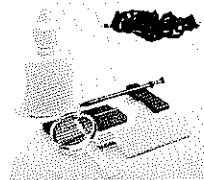
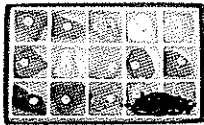
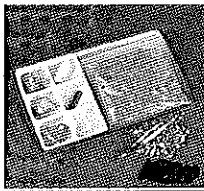




Dostawa i wyposażenia, wyposażenia meblowego i pomocy dydaktycznych dla obiektu szkolnego w Kowalach na terenie Gminy Kolbudy przy ul. Apollina- wyposażenie budynku "A".

LP	Nazwa artykułu	Ilość	Zdjęcie przykładowe
Mapa Polski			
1	Kompas kartograficzny z linijką i 4 skalami	12	
	Kompas z igłą zawieszoną w płynie, wtopiony w przezroczystą linijkę. Umożliwia pracę z mapą oraz określanie azymutu w terenie. Trwały i estetyczny. Średnica samego kompasu: 5 cm.		
Krajobrazy Polski			
Łądy i oceany na Ziemi			
1	Duży globus fizyczny, średnica 42 cm	1	
	Bardzo duży, demonstracyjny globus fizyczny o średnicy 42 cm. Wersja polska.		
2	Globus fizyczny, średnica 22 cm	5	
	Globus fizyczny o średnicy 22 cm. Wersja polska.		
Ruchy Ziemi			
1	Gnomon – pakiet 5	1	
	Pakiet klasowy pięciu gnomonów z matrycami do nanoszenia obserwacji (do powielania). Gnomony mają estetyczne, drewniane podstawy, nie są zakończone ostro, lecz obłe. Rzucają ostry, wyraźny cień. Wysokość przyrządów: ok. 21 cm.		
2	Słońce, Ziemia i Księżyc w ruchu - model IV (tellurium)	5	
	Pomoc dydaktyczna zwana także tellurium. Wygodna i podstawowa wersja tego modelu – zasilany jest bateryjnie (2 x AA) i umożliwia prezentację takich trudnych do zrozumienia przez uczniów w szkole zjawisk, jak: ruch wirowy i obiegowy Ziemi, dzień i noc, zmiany w oświetleniu, pory roku, zaćmienia, długość cienia... Słońce reprezentowane jest w modelu przez żółtą kulę, z której pod odpowiednim kątem pada światło na Ziemię reprezentowaną przez globus kuli ziemskiej nachylony pod właściwym kątem do orbity. Słońce i Ziemia umieszczone są na stabilnym ramieniu, a na oddzielnym wysięgniku umieszczony jest model Księżyca, który można ustawiać wokół Ziemi. Model poruszany jest za pomocą systemu przekładni i poruszany lub ustawiany ręcznie, podświetlany bateryjnie (wyłącznik) – można go więc przemieszczać swobodnie, a wykonany jest z plastiku i metalu. Na podstawie umieszczono informacje (oznaczenia w j.ang.) o porach roku na półkulach północnej i południowej oraz oznaczenia 12 kolejnych miesięcy; te same informacje w języku polskim znajdują się na nakładanym kolorowym krążku. Dodatkowym elementem jest płaska figurka człowieka z tworzywa sztucznego, którą można za pomocą np. plasteliny przytwierdzać prostopadle na globusie, aby badać zmiany długości rzuconego przez cień wraz ze zmianą oświetlenia. Wymiary całkowite pomocy dydaktycznej: 31,5 x 21 x 40,5 cm.		
3	Kopaliny i produkty ich przerobu - 12 próbek zatopionych w tworzywie	1	

	<p>W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 12 próbek przedstawiających różne kopaliny i produkty ich przerobu:</p> <p>1 - ropa naftowa, 2 - detergent syntetyczny, 3 - plastik, 4 - lekarstwo, 5 - guma, 6 - włókno/przędza syntetyczna, 7 - ruda aluminium, 8 - aluminium, 9 - ruda miedzi, 10 - miedź, 11 - ruda żelaza, 12 - stal (stop żelaza i węgla)</p>		
4	<p>Minerały – rudy metali i surowce mineralne, 9 okazów zatopionych w tworzywie</p> <p>W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 9 naturalnych okazów przedstawiających próbki naturalnych materiałów:</p> <p>1 – CHALKOPIRYT /źródło miedzi/ 2 – MAGNETYT /źródło żelaza/ 3 – SYDERYT /źródło żelaza/ 4 – HEMATYT /źródło żelaza/ 5 – LIMONIT /źródło żelaza/ 6 – BOKSYT /źródło aluminium/ 7 – KAOLINIT /surowiec przemysłu ceramicznego/ 8 – SZEŁIT /źródło wolframu/ 9 – KASYTERYT /źródło cyny/ Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.</p>	1	
5	<p>Kolekcja popularnych rud metali (15 okazów)</p> <p>Zawiera 15 próbek ważniejszych rud o wielkości ok. 2,5 x 2,5 cm. Termin ruda użyty tu jest dla tych skał/minerałów, które zawierają wystarczająco dużo z ekonomicznego punktu widzenia określonego pierwiastka lub związku, aby opłacalne było ich wydobywanie.</p>	1	
6	<p>Węgiel (różne) i produkty jego przerobu - 14 próbek zatopionych w tworzywie</p> <p>W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 14 próbek różnych postaci węgla oraz produktów ich przerobu:</p> <p>1 - lignit, 2 - węgiel bitumiczny, 3 - antracyt, 4 - gaz, 5 - włókno, 6 - guma, 7 - koks, 8 - amoniak (jego związki), 9 - naftalen, 10 - nawóz, 11 - pestycyd, 12 - lekarstwo, 13 - barwnik/farba, 14 - smoła węglowa Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 1,8 cm.</p>	1	
7	<p>Edukacyjna mata podłogowa 3,5 m x 0,9 m. Biodegradacja odpadów w czasie</p> <p>Odporna Mata podłogowa długości 3,5 m i szerokości 90 cm prezentująca w żywy i obrazowy sposób jak szybko, a właściwie wolno, bo nawet do kilku tysięcy lat następuje rozkład odpadów wyrzucanych do środowiska bez segregacji, a więc z góry pozbawionych szans na recykling.</p> <p>Ku przestrodze i naucz!</p> <p>Mata wykonana jest z giętkiego, zwijanego tworzywa sztucznego z nadrukowanymi zdjęciami różnych rodzajów odpadów oraz sekwencjami czasowymi (tygodnie, miesiące, dziesiątki lat, setki lat, tysiące lat), w których te odpady, wyrzucone bez segregacji, ulegną biodegradacji. Przy części zdjęć umieszczone są dowcipne uwagi dotyczące skutków braku segregacji tych odpadów.</p> <p>Mata pokryta jest specjalnym transparentnym laminatem podłogowym bardzo odpornym na ścieranie. Tę pomoc dydaktyczną można mocować lub rozkładać na podłodze lub innych płaskich powierzchniach. Można ją także na stałe przytwierdzać do podłogi tak jak wykładzinę, używając do tego dwustronnej taśmy do wykładzin. Matę można przechowywać także w formie zwiniętej.</p> <p>Wymiary maty: 90 x 350 cm (= długość: 3,5 metra!).</p>	1	
Relacja między elementami środowiska geograficznego na przykładzie wybranych obszarów Polski			
1	<p>Turbina wodna – model na podstawie</p> <p>Działający model turbiny wodnej podłączanej do źródła wody, z transparentną szybą z przodu umożliwiającą obserwację jej pracy. Turbina podłączona jest do małego generatora wytwarzającego prąd, którego działanie (przepływ) widoczne poprzez m.in. (zawarte w zestawie!) świecącą żarówkę, obracające się koło barw i inne elementy obwodu.</p>	1	
2	<p>Zestaw demonstracyjno-doświadczalny Energia słoneczna</p>	1	

	<p>Zestaw przeznaczony do demonstracji oraz doświadczeń indywidualnych i grupowych z zakresu energii słonecznej – jej pozyskiwania, przetwarzania, zachowywania oraz wykorzystywania, jak również działania fotoogniwa, czyli ogniwa fotowoltaicznego. Możliwe jest to dzięki przemysłowej zawartości zestawu oraz wielu ciekawym i różnorodnym doświadczeniom zawartym w dołączonej kolorowej instrukcji. Elementy zestawu (główne elementy wymienione poniżej), takie jak fotoogniwo, przewody, termometr, lustro płaskie i paraboliczne, lupa, silniczek elektryczny, śmigło, kolorowe filtry..., umożliwiają bardzo szerokie i dogłębne omówienie, na podstawie przeprowadzanych doświadczeń i eksperymentów, tematów: Energia słoneczna, ogniwo fotowoltaiczne, wykorzystanie energii słonecznej itd. Lampa na zdjęciu nie wchodzi w skład zestawu.</p> <p>Skład zestawu: fotoogniwo (ogniwo fotowoltaiczne) i przewody, podstawka fotoogniwa, termometr, szkło powiększające, silniczek elektryczny, śmigło podstawka silniczka, lustro paraboliczne, podstawka pod lustro paraboliczne, lustro płaskie, lupa podwójna, kolorowe filtry z uchwytem – 4 różne, probówka, podstawka probówki, stojak do probówki, gumki, spinacze do papieru z główką, plastikowe koluszka, nitka, plastikowe paski, arkusze-wycinanki z kształtami (ptaki, iluzje,...)</p>		
Własny region			
1	<p>Zestaw do testowania minerałów</p> <p>Zestaw do testowania minerałów pomagający określić cechy minerałów i grupę do której należą. W składzie: buteleczka z kroplomierzem, magnes, płytki do wykonywania rys (szklana, czarna, biała), gwoździ, lupa.</p>	1	
2	<p>Zestaw 15 podstawowych skał do testowania z lupką</p> <p>Kolekcja - pomoc dydaktyczna, pozwala na prezentację podstawowych typów skał, ponieważ zawiera po 5 przedstawicieli skał magmowych, osadowych i metamorficznych (przeobrażonych). Łącznie 15 fragmentów skał, każdy wielkości ok. 3-4 cm. Skały umieszczone są w plastikowej wyprawce z przegródkami, a ta w zamkniętym pudełku z pokrywką. Do kolekcji dołączony jest spis skał pogrupowanych według typów skał wraz z krótkimi ich opisami oraz nietłukąca lupka z rączką.</p> <p>Zawartość: SKAŁY MAGMOWE: 1. OBSYDIAN * 2. GRANIT * 3. BAZALT * 4. SCORIA * 5. RYOLIT SKAŁY OSADOWE: 6. ŁOŁUPEK * 7. TUF WAPIENNY * 8. PIASKOWIEC * 9. ZLEPIENIEC (in. konglomerat) * 10. WAPIEŃ SKAŁY METAMORFICZNE (in. przeobrażone): 11. ŁUPEK KRYSTALICZNY * 12. MARMUR * 13. KWARCYT * 14. GNEJS * 15. ŁUPEK ŁYSZCZYKOWY.</p>	1	
3	<p>Pakiet klasowy do badania minerałów</p> <p>Pakiet zawiera 3 większe fragmenty skalne, ok. 450 g małych fragm. minerałów, pestkę, magnes oraz lupę. Uczy rozpoznawać 12 popularnych minerałów poprzez ich obserwację i testowanie ich własności fizycznych. Zawarte większe fragmenty pokazują, że skały zbudowane są z mniejszych fragmentów minerałów.</p>	1	
4	<p>Ciekawe skały i minerały – zestaw 6 szt.</p> <p>Zestaw zawiera następujące fragmenty skał i minerałów wielkości 3-4 cm: piryt („złoto głupców”), scorię, obsydian, granit gruboziarnisty, marmur, szpat islandzki (odmiana kalcytu).</p>	1	
5	<p>Zestaw klasowy skał i minerałów</p> <p>Zestaw o szerokim zastosowaniu, przeznaczony do powszechnego używania w klasie. Zawiera 50 próbek (ok. 2,5 x 2,5cm) z takich grup jak: skały osadowe, magmowe i metamorficzne, rudy, kamienie szlachetne oraz okazy wg skali twardości.</p>	1	
6	<p>Zestaw – Z czego powstają gleby?</p> <p>Zestaw zawiera 15 fragmentów skał i minerałów, które rozdrobnione stają się głównymi składnikami gleb oraz próbki gleb ("produkty finalne") demonstrujące ich strukturę i skład.</p>	1	