

Część XII: Pracownia geograficzna technikum w Zespole Szkół Technicznych w Lipnie

L.p.	Nazwa	Ilość szt/opakowań	specyfikacja/opis
1.	GPS	1	Urządzenie GPS z kolorowym ekranem dotykowym o przekątnej min. 5", z dokładną mapą Polski o bezterminowej aktualizacji, z asystentem pasa ruchu, widokiem skrzyżowań w 3D, z czytnikiem kart microSD i microSDHC, złączem ładowania miniUSB.
2.	kompas	8	Kompas UST Hi Vis Folding Map Compass 12132 lub równoważny
3.	mapa ścienna hipsometryczna świata	1	Mapa ścienna przedstawiająca hipsometrię świata, papierowa, pokryta laminatem, o wymiarach ok. 200x130 mm, w skali 1:18000000, oprawiona w plastikowe rurki z zatyczkami lub drewniane półwałki, posiadająca sznurek do zawieszenia.
4.	mapa ścienna ukształtowania powierzchni świata	1	Mapa fizyczna świata z ukształtowaniem powierzchni lądów i dna oceanów. Stonowana kolorystyka, duża ilość szczegółów. Mapa ma zawierać dodatkowe kartony z okolicami Bieguna Północnego i Południowego w skali 1:30 640 000. Mapa pokryta laminatem matowym od przodu, z tyłu laminatem gładkim. Szerokość 200 – 220 cm; wysokość 130 – 160 cm; skala 1: 18 000 000; rodzaj oprawy: białe, plastikowe rurki z zatyczkami, zawieszka ze sznurka, rodzaj laminatu: matowy.
5.	mapa ścienna plastyczna świata	1	Plastyczna (wypukła) mapa 3D wykonana z cienkiego tworzywa sztucznego daje możliwość oglądania świata w trzech wymiarach. Zawiera dane polityczne, dane na temat ukształtowania terenu, roślinności, populacji głównych miast. dane w języku polskim. Kolorowa. Szerokość 200 – 220 cm; wysokość 130 – 160 cm; skala 1: 18 000 000; rodzaj oprawy: białe, plastikowe rurki z zatyczkami, zawieszka ze sznurka, rodzaj laminatu: matowy
6.	mapa ścienna polityczna świata	1	Świat mapa ścienna polityczna. Skala: 1:30 000 000, Język: polski. Data wydania: 01-01-2015 lub później. Wodoodporna, laminowana, rodzaj laminatu: matowy. Oprawa: rurki PCV. Wymiary / mm: 1380 x 980 lub większa. Pastelowe kolory, delikatna rzeźba terenu, duża ilość szczegółów, strefy czasowe, w dolnej części mapy flagi państw z opisem. Walcowe odwzorowanie Millera
7.	mapa ścienna krajobrazowa świata	1	Ścienna mapa szkolna przedstawiająca różnorodność krajobrazową świata. Na cieniowanym podkładzie (z efektem trójwymiaru) ukazane jest rozmieszczenie najważniejszych typów krajobrazu na Ziemi. W treści mapy znajdują się również następujące treści: krainy geograficzne, szczyty, wulkany, punkty wysokościowe i głębokościowe, rafy, prądy morskie, granice i nazwy państw, stolice oraz podział na strefy czasowe. Mapa może być wzbogacona dodatkowo o zdjęcia obrazujące typowe przykłady krajobrazów. Kolorowa. Szerokość 200 – 220 cm; wysokość 130 – 160 cm; skala 1: 18 000 000; rodzaj oprawy: białe, plastikowe rurki z zatyczkami, zawieszka ze sznurka, rodzaj laminatu: matowy

8.	mapa ścienna klimatyczna świata	1	Format 166 cmx 114cm, Skala 1:21 000 000, Rodzaj oprawy- drewniane półwałki, zawieszka ze sznurka. Rodzaj laminatu –strukturalny. Ścienna mapa szkolna przedstawiająca strefową klasyfikację klimatów wg Wincentego Okołowicza oraz podział na typy klimatów w obrębie tych stref. Dodatkowo uwzględnia astrefowe odmiany klimatów.
9.	mapa ścienna stref (formacji roślinnych) świata	1	Skala: 1 : 34 000 000, 1 : 27 000 000, Format: 120 x 160 cm. Oprawa: Laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie. Oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym. Ścienna, dwudzielna mapa szkolna przedstawiająca państwa florystyczne oraz formacje roślinne na świecie
10.	mapa ścienna tektoniki płyt litosfery świata	1	Skala: 1 : 22 000 000, Format: 160 x 110 cm. Ścienna, dwudzielna mapa szkolna przedstawiająca podstawowe zagadnienia z geologii i tektoniki płyt litosfery. Pierwsza część pokazuje podział świata na prowincje geologiczne, najważniejsze obszary fałdowań, strefy ryftowe oraz formy rzeźby dna oceanicznego. Druga część przedstawia podział litosfery zgodnie z teorią tektoniki płyt. Obrazuje kierunki przemieszczania płyt, strefy subdukcji i obszary o różnej aktywności sejsmicznej oraz wulkanicznej
11.	globus uczniowski w skali 1:40000000	8	Globus fizyczny, śr. 40 lub 42 cm, wys. 62 cm (+/-2 cm), 1:40 000 000, stopka i cięciwa wykonane z plastiku
12.	globus w większej skali	8	Globus fizyczny, min. średnica kuli 420 mm, skala 1:30 000 000
13.	globus indukcyjny	1	Globus indukcyjny z instrukcją, min. średnica kuli 250 mm
14.	mapa ścienna podziału administracyjnego Polski	1	Wymiary 160 x 150 cm. Mapa główna przedstawia podział administracyjny Polski z uwzględnieniem zasadniczych jednostek podziału: gmin, powiatów i województw. Wyróżnione powiaty ziemskie i grodzkie, zaznaczone siedziby poszczególnych jednostek terytorialnych. W podkładzie naniesione sieć dróg i autostrad oraz sieć osadniczą z uwzględnieniem wielkości miast. Dodatkowo na mapie pomocniczej w skali 1:150 000 podział administracyjny w Okręgu Katowickim
15.	mapa ścienna ogólnogeograficzna Polski	1	Oprawiona w metalowe listwy ścienne, laminowana. Rodzaj laminatu błyścący. Wymiary / 1240x1170 mm lub większa. Wysokości nad poziomem morza przedstawione za pomocą metody hipsometrycznej (kolorami), połączona z plastyczną rzeźbą terenu. Powinna zawierać opisy regionów fizycznogeograficznych (wg K. Kondrackiego i A. Richlinga) oraz krain historyczno-etnograficznych, bogatą treść topograficzną (m.in. sieć hydrograficzną, sieć transportową, sieć osadniczą). Ponad 4 tys. miejscowości w podziale na klasy wielkości, wyróżnione miasta, miasta powiatowe oraz wojewódzkie, a także zaznaczone granice województw. Cechy mapy: Skala 1: 500 000, czytelna prezentacja ukształtowania powierzchni, opisy regionów fizycznogeograficznych oraz krain historyczno-etnograficznych, najważniejsze szczyty i przełęcz, ponad 4 tys. miejscowości w podziale na klasy wielkości, parki narodowe oraz parki krajobrazowe, 5 kategorii dróg, stan na 2018 r., przejścia graniczne, promy samochodowe, porty lotnicze.

16.	mapa ścienna hipsometryczna (uksztalowaniapowierzchni) Polski	1	Przedstawia mapę hipsometryczną Polski oraz podstawowy podział regionalny naszego kraju. Obok główne typy ukształtowania powierzchni. Strona druga zawiera mapę krajobrazową Polski uzupełnioną zdjęciami wybranych typów krajobrazów. Mapa oprawiona w rurki, gotowa do zawieszania. Cechy produktu: szerokość - 160 cm lub większa, wysokość - 120 cm lub większa, skala - 1:700 000, rodzaj oprawy - białe, plastikowe rurki, zawieszka ze sznurka, rodzaj laminatu – matowy
17.	mapa ścienna plastyczna Polski	1	Format 125x80cm, Skala 1: 800000, Mapa plastyczna (trójwymiarowa) Polski wykonana z giętkiego tworzywa. Mapa fizyczna z zaznaczonymi granicami województw. Ukształtowanie powierzchni zaznaczone odpowiednimi wypukłościami na mapie.
18.	mapa ścienna form ochrony przyrody Polski	1	Skala:1 : 600 000, Format: 160 x 120 cm. Laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym
19.	kompas geologiczny	1	FREIBERG - profesjonalny kompas geologiczny lub równoważny
20.	profile glebowe	1	Tablica edukacyjna przedstawia schematyczny rysunek wraz z opisem dla każdego z ośmiu typowych profili glebowych występujących w Polsce - materiał: kompozytowa płyta aluminiowa - zaokrąglone rogi, trzy otwory u góry - wym. 80 x 60 cm
21.	okazy skał, minerałów, i skamieniałości zestaw	1	Kolekcja skał i minerałów - Zestaw 56 szt. różnych skał i minerałów. Skały i minerały umieszczone w odrębnym wewnętrznym pojemniku z przegródkami. W zestawie wykaz nazw. Okazy ułożone i ponumerowane wg. wykazu. Każdy okaz w osobnej plastikowej foremce, a występujące jako wielopostaciowe lub sypkie opakowane w foliowe woreczki. Skały i minerały w estetycznym, zamykanym, drewnianym pudełku. Wymiary pudełka : 41x24x4cm Kolekcja skamieniałości rozszerzona - 30 skamieniałości (w pudełku z przegródkami) to próbki świata zwierząt i roślin z okresu paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku ilustrujące główne formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi.
22.	przyrządy do mierzenia składników pogody (zestaw)	1	Cyfrowy przyrząd łączący w sobie funkcje multimetra (DCV, ACV, DCA, ACA, Ohm) i przyrządu do pomiarów poziomu dźwięku, oświetlenia, wilgotności oraz temperatury. Parametry: wilgotność względna: 33%...99%; temp. otoczenia: 0°C do 50°C; 0,1°C; +/-3% + 3°C; temperatura (sonda; termopara): -20 ... +1300°C; 0,1°C; +/-3% + 3°C; oświetlenie: 4000/40000 Lux; +/-5%; dźwięk: 35..100dB (30Hz..10kHz); krzywa C; +/-5dB przy 94dB; DCV: 400mV/4/40/400/600V; 0,1mV +/-1,0%; ACV: 400mV/4/40/400/600V; 0,1mV; +/-1,0%; 50...400Hz; DCA: 400/4000µA/40/400mA/10A; 0,1µA; +/-1,0%; ACA: 400/4000µA/40/400mA/10A; 0,1µA; +/-1,2%; Ohm: 400Ω /4/40/400kΩ/4/40MΩ; 0,1 Ω; +/-1,5%. Bezp.: EN 61010-1; CAT III 600V. Wyświetlacz LCD 15 mm, wielopoziomowy, z podświetleniem. Zasilany baterią 9 V. Wymiary: 78 x 170 x 48 mm. Deszczomierz wykonany w całości z miedzi. Zestaw składa się z podstawy w kształcie walca oraz nakładanego na niego leja o średnicy 12,7 cm. Dodatkowym elementem jest cylinder miarowy ułatwiający pomiar opadu. Wysokość po złożeniu: 32 cm. Stacja pogodowa (termometr, higrometr i barometr). Wodoodporna obudowa ze stali nierdzewnej pozwala na korzystanie ze stacji zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Średnica obudowy: 210 mm. 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.

23.	klatka meteorologiczna	1	Klatka meteorologiczna średnia obustronnie otwierana, przeznaczona do osłony przyrządów pomiarowych takich jak termometry, higrometry, barometry itp. Klatka zapewnia ochronę przed promieniowaniem słonecznym oraz warunkami atmosferycznymi oraz jednocześnie gwarantuje swobodny przepływ powietrza we wnętrzu klatki. Klatka wykonana jest z suchego drewna sosnowego oraz pomalowana jest na biało aby jak największa ilość promieniowania słonecznego była odbijana i nie nagrzewała instrumentów pomiarowych. Ścianki z tzw. żaluzji, kolor biały, dach pochylony w stronę południową, w suficie otwory wentylacyjne, drzwiczki od strony północnej. Wymiary klatki: zewnętrzne: 570 (610) x 530 (570) x 435 (465) mm (szer. x wys. x głęb. - w nawiasach podano wymiary uwzględniające dach); wewnętrzne: 470 x 480 x 340 mm (szer. x wys. x głęb.). W skład zestawu wchodzi: klatka, stojak i schody
24.	model układu słonecznego	1	Model ukazujący Słońce i 8 planet w ruchu. Słońce podświetlane od środka żarówką i oświetla krążące wokół planety. Model jest uproszczeniem Układu Słonecznego, ma być widać, iż Merkury, Wenus, Ziemia i Mars obracają się wokół Słońca nieco szybciej niż dalej położone planety.
25.	tellurium	1	Wymiary co najmniej 42.5 x 22 x 29.5 cm. Model układu Słońce-Ziemia-Księżyc, do wyjaśniania obserwowanych na Ziemi zjawisk astronomicznych, tj. zaćmienia, fazy Księżyca czy pory roku
26.	plansze z treściami astronomicznymi (Różne)	1	Jeden zestaw zawiera: 1. Plansza przedstawia budowę Układu Słonecznego, ruch planet oraz najważniejsze informacje o Słońcu, planetach i galaktykach. Na rewersie znajdują się schematy obrazkowe i informacje związane z Ziemią: powstawanie dnia i nocy, zjawisko pór roku, Księżyc i zaćmienie Słońca. Format 160 x 120 cm, , papierowa, z obu stron laminowana, krawędzie wykończone stalowymi wzmocnieniami, z uchwytem do powieszenia lub wykończone plastikowymi rurkami ze sznurkiem do powieszenia. 2. Mapa nieba – plansza ilustrowana podzielona jest na część północną i południową, uwzględnia granice gwiazdozbiorów z kompletnym ich spisem, jak również wielkości gwiazdowe. Zaznaczona jest również Droga Mleczna, a uzupełnienie stanowi opis gwiazdozbiorów pasa zodiakalnego. Papierowa, z obu stron laminowana, krawędzie wykończone stalowymi wzmocnieniami, z uchwytem do powieszenia lub wykończone plastikowymi rurkami ze sznurkiem do powieszenia wym. 140 x 100 cm. 3. Zestaw planszy naściennych o treściach astronomicznych, papierowe, z obu stron laminowane, krawędzie wykończone stalowymi wzmocnieniami, z uchwytem do powieszenia lub wykończone plastikowymi rurkami ze sznurkiem do powieszenia, o rozmiarze min. 100 x70 cm: Budowa Ziemi, Płyty litosfery, Planety i ich właściwości, Zaćmienie Księżyca, Zaćmienie Słońca, Ruch obiegowy Ziemi, Ruch wirowy Ziemi, Komety, Fazy Księżyca, Pozycje Ziemi na orbicie, Widome wędrówki Słońca nad horyzontem, Długość geograficzna, Szerokość geograficzna, Strefy oświetlenia Ziemi, Rodzaje odwzorowań kartograficznych, Budowa atmosfery, Pory roku.

27.	mapa konturowa świata	1	<p>Mapa świata kontur nakładka tablicowa magnetyczna zmywalna. Umożliwia przyklejenie do tablicy. Nakładka przylega do wszelkiego rodzaju tablic szkolnych i flipchartów wykonanych na bazie blach. Piszemy po niej markerami wodnozmywalnymi (lepsze w zmywaniu) lub suchościernymi. Dane techniczne: Rozmiar gabarytowy nakładki to ok. 80 cm x 96 cm, a więc formatowo wpisuje się ona idealnie w skrzydło tradycyjnego szkolnego tryptyku. Na odwrocie zaopatrzona jest w cztery taśmy magnetyczne; dwie poziome o szerokości 7 cm oraz dwie pionowe o szerokości 5 cm. Waga nakładki to ok. 0,8 kg. Wykonanie - jakość: Możliwość pisania po folii, która go zabezpiecza. Do każdej sprzedawanej nakładki dołączana jest szczegółowa instrukcja eksploatacji. Nakładki posiadają na odwrocie pełną prostokątną ramę z taśm magnetycznych, dzięki temu przywierają do tablic idealnie na całym obwodzie i nie zsuwają się nawet z tablic ceramicznych. W zestawie nakładki tablicowe Europy, Azji, Ameryki Północnej i Południowej, Australia i Oceania, Świat – podział polityczny.</p>
28.	mapa konturowa Polski	1	<p>Ścienne mapa szkolna zawierająca konturowe obrysy granic administracyjnych oraz sieć hydrograficzną Polski. Skala: 1 : 2 400 000. Format: 160 x 120 cm</p>