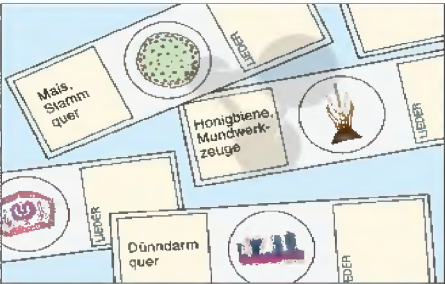
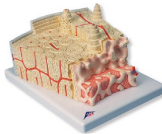
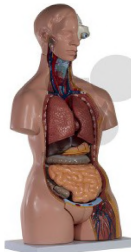


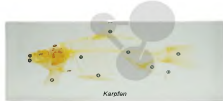
Příloha č. 2 - technická specifikace předmětu plnění

Přírodopis a vlastivěda

Číslo položky	Popis položky - nabídka		Množství
1	Kamera s husím krkem Flex Cam2 Digitální výstupní signál (USB), Není třeba instalovat ovladač, Integrované LED osvětlení a mikrofon, S automatickým zaostřením (autofokus), Velmi plochý podstavec, Inovativní a elegantní záznamová kamera s plochým stabilním podstavcem, který slouží jako podložka pro dokumenty nebo knihy. Hlava kamery se snadno přístupnými ovládacími prvky je pogumovaná, takže ji lze snadno uchopit. Robustní husí krk se dá snadno nastavit, neprověsí se a zachová si svoji pozici. Zaostřování probíhá automaticky pomocí autofokusu (funkci lze vypnout). Pro upevnění na mikroskop se použije přibalený adaptér a vypne se autofokus. Kamera se připojuje k počítači bez instalace ovladače! Potřebný systém: Rozhraní USB 2.0 a PC s Windows XP,7 / Linux nebo Mac Technické údaje: Senzor: 3,2 MPx CMOS, Rozlišení: 2048 x 1536 pixelů, TV řádky: 1080p (HD), Osvětlení: 2 integrované jasné LED diody, Rychlost snímání: až 30 snímků/s., Objektiv: clona 2,8, Rozsah zaostření: 10 cm až nekonečno, autofokus (lze vypnout), 2,04 kg, Rozsah dodávky: Kamera na husím krku, adaptér pro mikroskop, software		1
2	Binokulární lupa A, 20x Zvětšení: 20x, Stupeň: 2. stupeň ZŠ, Tento výrobek byl zvolen podle směrnic LabGear® a ideálně se tak hodí pro výuku. Technické údaje: Vertikální binokulární tubus, Nastavitelný rozestup očí, Dioptrická korekce na jednom tubusu, Širokoúhlý okulár WF 10x/20mm, Objektiv 2x, Horní osvětlení (sufitová žárovka 12V/10W), Napájení 220V-240V (CE), Stolek černý/bílý, Rozsah dodávky: Binokulární mikroskop, oční mušle, protiprachový obal		15
3	Monokulární mikroskop B, 40/400x Zvětšení: 40 - 400 x, Stupeň: 2. stupeň ZŠ, chnické údaje: Monokulární tubus, Úhel vzhledu 45°, otočný o 360°, Širokoúhlý okulár WF 10x/18 mm, Oddělené jemné a hrubé zaostřování, Ovládací knoflíky po obou stranách, Achromatické objektivy 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, Revolverová hlava se 3 objektivy, Stolek 120 x 120 mm, Kondenzor N.A. 0.65, Stolek s držáky preparátu, Clona s otvory a držák filtru, Zabudované osvětlení 230 V/20 W, Osvětlovací hlava s kolektorovou čočkou, Napájení 220 V - 240 V (CE), rozsah dodávky: mikroskop, protiprachový obal		15

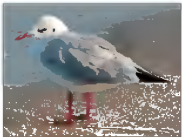
4	Sada B, 50 mikroskopických preparátů Zoologie: Paramecium, trepka, Euglena, krásnoočko, Sycon, vápenatá mořská houba, příčný řez, Dicrocoelium lanceolatum, motolice, celý jedinec, Taenia saginata, tasemnice bezbranná, proglotidy (články), Trichinella spiralis, svalovec stočený, příčný řez svařem, Ascaris, škrkavka, střed těla samičky příčný řez, Pavouk, celá noha. Končetina pavouka s hřebínkem, Snovací bradavky pavouka, celé. Snovací kanálky, Apis mellifica, kousací a lízací ústní ústrojí, Apis mellifica, sběrací noha s košíčkem, Periplaneta, šváb, kousací ústní ústrojí, Průdušnice hmyzu. Rozvětvené dýchací trubice, Stigmata hmyzu, dýchací otvory hmyzu, Apis mellifica, žihadlo s jedovým váčkem, celé, Pieris, bělásek, kousek křídla se šupinkami, Asterias, hvězdice, příčný řez ramenem. Struktura ostnokožce Histologie a anatomie člověka: Síť vazivových vláken savce, Hyalinní chrupavka savce, příčný řez. Chrupavkové buňky, Tuková tkáň Nižší rostliny: Oscillatoria, drkalka, vláknitá sinice, nukleoplazmatická oblast, Spirogyra, šroubatka, konjugální stadium, zygoty, Psidium Kvetoucí rostliny: Elodea, vodní mor, podélný řez špičky stonku, Dahlia, jiřina, hlíza s krystaly inulinu, příčný řez, Allium cepa, cibule		1
5	Lupa s rukojetí Handle 4 x Zvětšení: 4x, Lupa z odolného plastu o průměru 60 mm, 4násobné zvětšení a rukojeť pro pohodlné uchopení. Se speciální asférickou čočkou. Rozměry: 60 mm		15
6	Nádoba lupa se šroubovacím víčkem Zvětšení: 2 - 3x, Tuto nádobu lupu můžete teleskopicky zasunout do sebe, takže je velmi skladná. Vnitřní průměr na dně cca 30 mm, zvětšení 2x, se sklopenou přídavnou lupou 3,5x. S měřicí stupnicí.		15

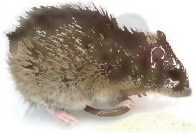
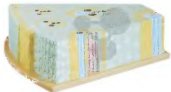
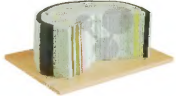
7	Lidská kostra Stupeň: 2. stupeň ZŠ, V kvalitě LabGear®, Lidská kostra z nerozbitného plastu. Naturální odlitek prvotřídní mužské kostry se znázorněním trhlín, dutin a anatomických detailů. Lebka se dá rozložit na lebeční klenbu, lebeční spodinu a dolní čelist. Postavení zubů odpovídá chrupu dospělého člověka. Lebku, nohy a ruce lze odejmout. Rozměry: výška 168 cm, Rozsah dodávky: Kostra, stojan, protiprachový ochranný obal		1
8	Model struktury kosti Mikroanatomický model struktura kosti - 80x zvětšené. Trojrozměrný model zachycuje velmi detailně strukturu lamelární kosti, který představuje typickou strukturu rourovité kosti zvětšenou 80x. Studenti mohou sledovat různé povrchy kostí díky příčnému a podélnému řezu skrz všechny úrovně kosti. Typické prvky lamelární kosti jsou snadno rozpoznatelné a pomáhají porozumět její struktuře a funkci nazývané jako Haversův systém. Model poskytuje názornou ukázkou vzájemného propojení jednotlivých složek, jako jsou houbovitá a kompaktní hmota, nedost, kortikální hmota, osteocyty, Volkmannovy a Haversovy kanálky. Rozměr: 26x19x14,5 cm. Hmotnost: cca 0,8 kg.		1
9	Lidský trup, 24 částí Stupeň: 2. stupeň ZŠ, V kvalitě LabGear®, 24 dílný oboupohlavní lidský trup, lze rozložit na následující díly: 3dílná hlava, 2dílný žaludek, 4dílná sada střev, 2dílná ženská prsa, 2 plicní laloky, 2dílné srdce, Játra se žlučníkem, Přední polovina ledviny, 3dílné vkladací ženské genitálie s embryem, 4dílné vkladací mužské genitálie, Rozměry: výška 87 x šířka 38 x hloubka 25 cm, Hmotnost: 7,0 kg, Rozsah dodávky: S ochranným obalem		1
10	Střevní sliznice, rozložitelná na 3 části LabGear®, Tento model ukazuje nejdůležitější struktury sliznice lidského střeva ve třech dílčích modelech. V kvalitě		1
11	Plíce s hrtanem, 7 částí 2. stupeň ZŠ, Vysoce kvalitní provedení, Tento model v prvotřídním provedení, určený pro výuku, ukazuje následující struktury: 2dílný hrtan (vyjímatelný), průdušnici s rozvětvením průdušek, 2dílné srdce (vyjímatelné), artérii a Venu subclavia, horní dutou žílu, aortu, plicní tepnu, jícen, 2dílné plíce, bránici. Rozměry: výška 41 x šířka 31 x hloubka 12 cm, Rozsah dodávky: Model namontovaný na podložce Stupeň:		1

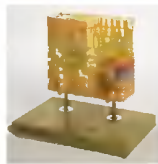
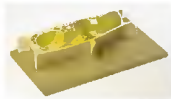
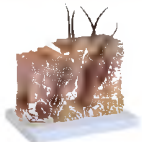
12	Mozek, rozložitelný na 4 části 2. stupeň ZŠ, V kvalitě LabGear®, Všechny struktury mozku v mediálním řezu jsou ručně malované. Pravou polovinu lze rozložit na následující díly: čelní a temenní lalok, mozkový kmen se spánkovým a týlním lalokem, malý mozek. Rozměry: výška 18 x šířka 12 x hloubka 10 cm, Rozsah dodávky: Model na podstavci (snímatelný) Stupeň:		1
13	Ucho, model rozložitelný na 4 části 2. stupeň ZŠ, Vysoce kvalitní provedení, 4dílný, znázorněny jsou zevní, střední a vnitřní ucho. Bubínek s kladívkem a kovádkou a labyrint se šnekem a sluchovým a rovnovážným nervem, vyjímatelné. Rozměry: výška 34 x šířka 16 x hloubka 19 cm, rozsah dodávky: model na podstavci Stupeň:		1
14	Oko v oční jamce, 3x zvětšené, rozložitelné na 10 částí V kvalitě LabGear®, Se zrakovým nervem v přirozené poloze v kostní oční jamce (spodní a mediální stěna). Model lze rozložit na následující části: dvě poloviny bělma s rohovkou a úpony očních svalů, dvě poloviny cévnatky se sítnicí, duhovka, oční čočka, sklivce, Rozměry: délka 18 x šířka 26 x výška 19 cm, Hmotnost: 1,1 kg V kvalitě		1
15	Kostra kapra LabGear® kvalita, Kostra skutečného kapra, zalitá v pryskyřici. Rozsah dodávky: Kostry jsou dodávány v odolném kufříku pro snadné uložení. Nejdůležitější kosti jsou očíslovány, názvy kostí jsou uvedeny v příbalovém letáku. Zvířata nepatří mezi ohrožené druhy a nespádají tedy pod Washingtonskou úmluvu o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy.		1
16	Kostra žáby zalitá v pryskyřici LabGear® kvalita, Kostra skutečné žáby, zalitá v pryskyřici. Rozsah dodávky: Kostry jsou dodávány v odolném kufříku pro snadné uložení. Nejdůležitější kosti jsou očíslovány, názvy kostí jsou uvedeny v příbalovém letáku. Zvířata nepatří mezi ohrožené druhy a nespádají tedy pod Washingtonskou úmluvu o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy.		1
17	Kostra holuba zalitá v pryskyřici LabGear® kvalita, Kostra skutečného holuba, zalitá v pryskyřici. Rozsah dodávky: Kostry jsou dodávány v odolném kufříku pro snadné uložení. Nejdůležitější kosti jsou očíslovány, názvy kostí jsou uvedeny v příbalovém letáku. Zvířata nepatří mezi ohrožené druhy a nespádají tedy pod Washingtonskou úmluvu o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy.		1

18	Kostra králíka - průhledný kryt Prestížní exemplář v průhledné vitríně.			1
19	Životní cyklus kobylky luční, preparát zalitý v pryskyřici kvalita, Vývojová stádia kobylky luční. Preparáty jsou zality v epoxidové pryskyřici.	LabGear®		1
20	Životní cyklus běláška zeleného, preparát zalitý v pryskyřici kvalita, Vývojová stádia běláška zeleného. Preparáty jsou zality v epoxidové pryskyřici.	LabGear®		1
21	Životní cyklus žáby, preparát zalitý v pryskyřici kvalita, Vývojová stádia žáby (Rana spec.) od pulce po dospělého jedince. Preparáty jsou zality v epoxidové pryskyřici.	LabGear®		1
22	Kur domácí 1. stupeň ZŠ, Model z plastu SOMSO, Ve skutečné velikosti, modelováno dle přírodního preparátu. Pravá strana ukazuje peří, druhá strana útroby. Jednoduchou manipulací můžete pro demonstraci svalstva vyjmout trup z peří. Vnitřní orgány lze rozložit takto: levá polovina plic, část jater, žaludek. Rozměry: výška 49 x šířka 45 x hloubka 26 cm, Hmotnost: 2,4 kg	Stupeň:		1

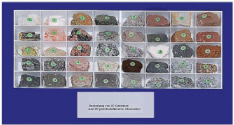
23	Včela dělnice 2. stupeň ZŠ, Model z plastu SOMSO®, Včela medonosná, Apis mellifica, ve zhruba 25násobném zvětšení, z plastu SOMSO. Odnímatelná noha umožňuje ukázat sběrné košíčky s pylem na zadní straně. Odnímatelný je také medový váček spojený se střevní částí a vyměšovacím váčkem. Po odejmutí je viditelné bodavé ústrojí a jedová žláza. Rozměry: výška 50 x šířka 47 x hloubka 15 cm, Hmotnost: 2,2 kg, Rozsah dodávky: Celkem 3 části, na stojanu s podstavcem	Stupeň: 	1
24	Strakapoud - vycpaný preparát		1
25	Sojka - vycpaný preparát		1
26	Bažant, kohout - vycpaný preparát		1
27	Bažant, slepice - vycpaný preparát		1
28	Krkavec - vycpaný preparát		1
29	Kachna divoká, kačer - vycpaný preparát		1

30	Kachna divoká, samice - vycpaný preparát		1
31	Holub hřivnák - vycpaný preparát		1
32	Volavka popelavá - vycpaný preparát		1
33	Pěnkava - vycpaný preparát		1
34	Racek chechtavý, letní peří - vycpaný preparát		1
35	Ondatra - vycpaný preparát		1

36	Lasice kolčava - vycpaný preparát		1
37	Zajíc polní - vycpaný preparát		1
38	Potkan - vycpaný preparát		1
39	Model květu jabloně stupeň ZŠ, Pirus malus, cca 10násobné zvětšení. Typický květ krytosemenné rostliny, kruhové postavení květních částí, květní obal je rozdělen na kalich a korunu, po odejmutí okvětních lístků lze vidět soubor tyčinek a spodního semeníku s pětidlou bliznou. Rozměry: výška 48 x šířka 41 x hloubka 45 cm, Hmotnost: 1,8 kg, Rozsah dodávky: Model na stojanu s podstavcem.		1
40	Model stonku jednoděložné rostliny LabGear®, Průřez tkáňovou strukturou stonku jednoděložné kukuřice (Zea mays) ve zvětšení 40×. Rozměry: délka 49 x šířka 45 x výška 43 cm, Hmotnost: 5,0 kg, Rozsah dodávky: Model na podložce		1
41	Model stonku dvouděložné rostliny LabGear®, Průřez tkáňovou strukturou stonku dvouděložného fazolu obecného (Phaseolus vulgaris) ve zvětšení 250×. Rozměry: délka 42 x šířka 32 x výška 21 cm, Hmotnost: 3,5 kg, Rozsah dodávky: Model na podložce		1

42	Model listu 700násobném zvětšení. Příčný a podélný řez, znázornění mikroskopické jemné struktury. Rozměry: výška 28 x šířka 12 x hloubka 9 cm, Hmotnost: 2,8 kg, Rozsah dodávky: Model je namontován na podstavci a nelze rozložit.		1
43	Model rostlinné buňky stupeň ZŠ, Zvětšeno cca 3 000x. Znázornění mikroskopické jemné struktury. Rozměry: délka 32 x šířka 19 x výška 7 cm, Hmotnost: 0,7 kg, Rozsah dodávky: Model na stojanu s podstavcem.		1
44	Model živočišné buňky stupeň ZŠ, Průřez živočišnou buňkou. Čelní strana je chráněna snímatelným transparentním krytem. Rozměry: výška 20 x šířka 20 x hloubka 22 cm, Rozsah dodávky: Model na podstavci		1
45	Model řezu kůže zvětšeno 70×, Tento jedinečný model ukazuje vrstvy kůže a jejich struktury v trojrozměrném zobrazení. Vedle rozlišeného znázornění jednotlivých vrstev jsou zobrazeny také vlasy, vlasové kořínky, mazové žlázy, potní žlázy, receptory, nervy a cévy. Rozměry: délka 44 x šířka 24 x výška 23 cm, Hmotnost: 3,6 kg, Rozsah dodávky: Model na podložce		1
46	Historie Země, schéma ZŠ, Mnohostranně použitelná učební pomůcka při vyučování zeměpisu a biologie. Tato vitrína ukazuje časové zařazení prvního výskytu nových skupin živočichů, průběh tektonických dějů a mnoho dalších faktů historické geologie. Horniny a hlavní zkameněliny typické pro každou formaci jsou umístěny v tabulkovém znázornění dějin naší planety. Rozměry: šířka 65 x výška 90 cm, Rozsah dodávky: 26 hornin, 9 fosilií a odlitků		1
47	Pinzeta zúžená Nerezová ocel, Rozměry: délka 11,5 cm		30

48	Žákovský mikroskop 40x-400x Zvětšení: 40 - 400 x, Didaktické názorné přístroje v kvalitě LabGear® jsou vyrobené speciálně pro výuku. Kontroly jakosti a neustálý vývoj Vám zajistí trvalou kvalitu výrobku. Technické údaje: * Zvětšení: 40-400x* Úhel vzhledu 45°* Tubus otočný o 360°* LED osvětlení* Kondenzorová čočka* Kruhové clony* Stativ z hliníkové slitiny* Zaostřovací knoflíky pro hrubé aostření na obou stranách* 3násobná revolverová hlava* Širokoúhlý okulár 10x* Zajištěno šroubem* Objektivy: 4x, 10x, 40x* 40x s ochranou preparátu* Ochranný obal* Polystyrénová krabice		17
49	Žákovský mikroskop s USB kamerou Zvětšení: 40 - 400 x, Odpovídá požadavkům LabGear®. Sada sestávající z mikroskopu s USB okulárovou kamerou. Kameru připevníte na mikroskop pomocí adaptéru a propojíte s počítačem pomocí USB konektoru. Technické údaje: * Zvětšení: 40-400x, * Úhel vzhledu 45°, * Tubus otočný o 360°, * LED osvětlení, * Kondenzorová čočka* Kruhové clony* Stolek 90 x 90 mm* Stativ z hliníkové slitiny* Zaostřovací knoflíky pro hrubé zaostření na obou stranách* 3násobná revolverová hlava* Širokoúhlý okulár 10x* Zajištěno šroubem* Objektivy: 4x, 10x, 40x* 40x s ochranou preparátu* Ochranný obal* Polystyrénová krabice Technické údaje kamery: * vhodné pro mikroskopy s Ø okuláru 23mm* Okulárový adaptér: 23 mm / 30 mm* Rozlišení: 640 x 480 pixelů* Systémové požadavky: * Osobní počítač s Windows XP, Vista, 7* Procesor 700 MHz* 128 MB RAM* 2 GB volného místa na pevném disku* CD nebo DVD* USB 1.1 / 2.0 port, Rozsah dodávky: PC okulár "MikrOkular II", USB kabel, CD-ROM s programem Photomizer		1
50	Školní sady A, B, C, D, 175 preparátů		1
51	Sada nádob lup Osvědčená nádoba lupa se speciální literaturou, sada s 24 lupami kompletně v kufříku Rozsah dodávky: 24 lup, * 1 kniha Zkoumání a objevování Země, * 1 plastový kufřík		1
52	Lidská kostra s vazy 2. stupeň ZŠ, V kvalitě LabGear®, Standardní lidská kostra, na pravé straně modelu demonstruje vazy ramenního, loketního, kyčelního a kolenního kloubu. Klouby jsou pohyblivé. Rozměry: výška 168 cm, Rozsah dodávky: Kostra, stojan, protiprachový ochranný obal		1
53	Lidská kostra se svaly 2. stupeň ZŠ, V kvalitě LabGear®, Jako standardní lidská kostra, avšak na levé straně jsou navíc barevně vyznačeny svalové úpony (modře) a začátky (červeně). Samostatně jsou různými barvami znázorněny M. iliocostalis a M. longissimus. Rozměry: výška 168 cm, Rozsah dodávky: Kostra, stojan, protiprachový ochranný obal		1

54	Lidský trup, 24 částí 2. stupeň ZŠ, V kvalitě LabGear®, 24dílný oboupohlavní lidský trup, lze rozložit na následující díly: * 3dílná hlava* 2dílný žaludek* 4dílná sada střev* 2dílná ženská prsa* 2 plicní laloky* 2dílné srdce* Játra se žlučníkem* Přední polovina ledviny* 3dílné vkladací ženské genitálie s embryem * 4dílné vkladací mužské genitálie. Rozměry: výška 87 x šířka 38 x hloubka 25 cm, Hmotnost: 7,0 kg Rozsah dodávky: S ochranným obalem		1
55	Model krevního oběhu Názorný model lidské-ho krevní-ho oběhu usnadní porozu-mění výkla-du. Ruční pumpa rozvádí červe-nou tekuti-nu do průhled-ných žil, tepen, kapilár a srdeč-ních komor. Modré zbarve-ní části materi-álu demon-struje změnu obsahu kyslíku v krvi v růz-ných cévních úsecích. Upevněno na desce s nožičkami. Rozměry: 360 mm × 160 mm × 380 mm. Dodává se s návo-dem k pou-žití, červe-ným barvi-vem a injek-ční stříkač-kou na plnění modelu.		1
56	Sada Smyslové vnímání Pomocí této přístrojové soupravy lze provádět následující pokusy: * Hmat * Hmatové vnímání * Citlivost kůže na teplo a chlad * Slepá skvrna * Optické a haptické klamy * Barevné vidění * Míhotavé barvy a postefekt pohybu * Přenos obrazu do mozku pomocí zpětných brýlí * Směrové slyšení * Slyšení vlastních tělesných zvuků. Přístrojová souprava pro vyšetření fyziologie smyslů umožňuje provádění různých pokusů ohledně sluchu, zraku a hmatu. Všechny přístroje k tomu potřebné jsou umístěny v příručním kufříku. Příložený návod na provádění pokusů na CD-ROM popisuje podrobně pokusy a teorii, která tvoří základ metod. Rozsah dodávky: * Kufřík s pěnovými vložkami * Přístroj pro směrové slyšení * Rezonanční trubka * Obkročné hmatadlo * Hmatová tyčinka * Sonda teplo - chlad * Souprava průhledných plastových karet pro geometricky-optický klam (4 ks) * Testovací karta „Slepá skvrna“ * Brýle, nepropouštějící světlo, s nástavci, * 2 optické hranoly pro brýle, * Motor, s regulací, včetně napájecího		1
57	Kolekce horninotvorných minerálů 2. stupeň ZŠ, Velikost každého kusu: 2 x 2 cm. Kombinace 10 horninotvorných minerálů a 30 hornin vysvětluje nejdůležitější souvislosti petrografie a umožňuje žákovi samostatné vypracování prvních úkolů pro určení hornin. Levná kolekce pro rozdělení mezi skupiny žáků. Rozsah dodávky: Kolekci dodáváme ve 2 robustních plastových boxech s přihrádkami. Jednotlivé kusy minerálů jsou velké zhruba 2x2 cm a jsou označeny čísly odpovídajícími seznamu.		1
58	Kolekce 20 kovů - 20 kovů používaných v průmyslu pro výuku geologie v zeměpise. Sbírká obsahuje: hořčík, hliník, keramik, titan, chrom, mangan, železo, kobalt, nikl, měď, zinek, molybden, stříbro, cín, antimon, telur, cer, wolfram, olovo a bismut.		1

59	Badatelský set pro malé vědce 170 dílů v boxu na kolečkách	- více než		2
60	Magnety, rostlina (12 dílů)			1
61	Magnety - sluneční soustava			1
62	Globus 25 cm Průměr: 25 cm Výška : 36 cm Měřítko: 1 : 51 000 000 Nesvětelný glóbus .Dodává se s politickou mapou.Půlpoledník je ze světle modrého „kouřového“ plastu, podstavec je z černého plastu. Popisky český jazyk. Vyrobeno v EU.			4
63	Globus 30 cm Průměr: 30 cm Výška : 40 cm Měřítko: 1 : 42 000 000 Nesvětelný glóbus .Dodává se zeměpisnou mapou.Půlpoledník je ze světle modrého „kouřového“ plastu, podstavec je z černého plastu. Popisky český jazyk. Vyrobeno v EU.			4

64	Mapa ČR zeměpisná Obecně zeměpisná magnetická mapa, popisovatelná za sucha stíratelnými popisovači. 138 x 94 cm	ekoTab - 	1
----	--	---	---