

## POMOCKY

<b>Názov žiadateľa</b>	Obec Brusno
<b>Názov projektu</b>	Revitalizácia odborných
<b>Prioritná os</b>	2 – Ľahší prístup k e
<b>Špecifický cieľ</b>	2.2.2 - Zlepšenie klú

Učebňa	Názov výdavku	Skupina výdavkov
BioCH	SW k interfejsu - multilicencia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Interfejs na zber dát s príslušenstvom - biológia/chémia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom pre skupinu žiakov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada lúp na pozorovanie prírody pre skupinu žiakov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada tácock pre skupinu žiakov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada 3D modelov na chémiu - žiak	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada laboratórneho skla a laboratórných pomôcok pre skupinu žiakov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Súbor filtračného materiálu - spotrebný materiál	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí

BioCH	Žiacky kufrík chémia - destilácia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Učiteľský biologický mikroskop	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Triedna sada anatomických modelov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Triedna sada botanických modelov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Triedna sada zoologických modelov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Triedna sada biologických modelov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Triedna sada nástenných biologických tabúl	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Resuscitačná figurína na CPR	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Model na nácvik CPR - novorodenec	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Kostra človeka - model + výukový SW	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí

BioCH	Sada mikropreparátov - učiteľská	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom - učiteľ	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Lupa na pozorovanie prírody - učiteľ	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Spotrebný materiál a vybavenie - učiteľ - biológia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Digitálna učiteľská váha	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Laboratórny stojan s príslušenstvom	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Chemický kahan s príslušenstvom	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Laboratórne podnosy sada - učiteľ	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada laboratórneho skla a pomôcok pre učebňu chémie	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Súbor chemikálií pre učebňu biochémie	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Triedna sada nástenných chemických tabúl	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí

BioCH	Sada žiackych mikroskopov pre skupinu žiakov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada mikropreparátov pre skupinu žiakov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Ochranné prostriedky pre učiteľa - Biológia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada senzorov pre biológiu - učiteľ	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Prístroj na určenie pH s príslušenstvom - učiteľ	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Triedna sada chemických modelov - učiteľ	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Stojan na sušenie chemického skla a pomôcok	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Spotrebný materiál a vybavenia pre učebňu biochémie - učiteľ - chémia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Ochranné prostriedky pre skupinu žiakov - Biológia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Spotrebný materiál a vybavenia pre učebňu biochémie pre skupinu žiakov - biológia	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada digitálnych váh - žiaci	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí

BioCH	Súbor kefiek na čistenie - spotrebný materiál	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Elektrolýza - žiacka súprava na pokusy + zdroj	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Nástenná tabuľa chemických prvkov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
BioCH	Sada senzorov pre chémiu - učiteľ	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Sada na znázomenie zdrojov obnoviteľnej energie	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Sada univerzálnych meracích prístrojov	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Sada na znázomenie pravouhlého premietania	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Sada na využitie obnoviteľnej energie	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Triedna sada nástenných tabúľ pre polytechniku	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Demonštračná zostava pre elektrinu a magnetizmus – (učiteľská verzia)	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Sada SEG - bezpečne s elektrickou energiou	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Demonštračná zostava pre elektrinu a magnetizmus – (žiacka verzia)	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
POLYTE CHNIKA	Sada pre robotické programovanie	022 Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí

ých učební na Základnej škole s Materskou školou Brusno

efektívnym a kvalitnejším verejným službám

ových kompetencií žiakov základných škôl

ŠPECIFIKÁCIA	MJ
Softvérové školské vzdelávacie prostredie pracujúce pod operačným systémom Windows, kompatibilné s interfejsom, integrujúce meranie hodnôt chemických veličín (min. teplota, pH, koncentrácia O <sub>2</sub> , koncentrácia CO <sub>2</sub> , rádioaktívne žiarenie) spracovanie a zobrazenie nameraných hodnôt v tabuľkách a v grafoch, modelovanie a tvorbu interaktívnych animácií prepojených na reálne deje snímané senzormi. Súčasťou sú inštruktážne aktivity pre učiteľov a žiakov v zmysle ŠVP pre ročníky 6. až 9. ročníky ZŠ s inovovanou metodikou v digitálnej forme. Multilicencia softvéru v slovenskom a anglickom jazyku, platnosť multilicencie je 5 rokov.	ks
Meračí panel pre učiteľa kompatibilný so sadou senzorov pre biochémiu - učiteľ. Meračí panel obsahuje 3 ks základných senzorov (senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), 4ks spojovacích káblov pre senzory a má zabudovaný mikrofón. Súčasťou meracieho panelu pre učiteľa je spektrálna sonda-optické vlákno a vybavenie na online skúmanie a zaznamenávanie spektrálnych charakteristík viditeľnej časti spektra zdrojov svetla. Merané veličiny je možné zobrazovať a spracovávať priamo v meracom paneli, na monitore počítača alebo na interaktívnej tabuli.	ks
Sada pozostávajúca z 2 ks súprav preparačných nástrojov pre skupinu 2-4 žiakov. Každá sada obsahuje: 7 ks rôznych preparačných nástrojov ( t.j. pinzetu, nožnice, skalpel, stierku, preparačnú ihlu, pipetu, paličku). Náhradné komponenty obsahujú: podložné sklíčka 1bal (50ks), krycie sklíčka 1bal (100ks) a farbiacu tekutinu (100ml).	ks
Sada lúp na pozorovanie prírody pre skupinu 4 žiakov. Jedna sada obsahuje 4 ks lúp, s dvojnásobným zväčšením, možnosťou pripojenia nádoby s otvormi na vetranie, s priemerom 50 mm. na pozorovanie drobného hmyzu, rastlín a hornín.	ks
Sada tácock k laboratórnemu pracovisku žiakov obsahuje 4 ks tácock pre skupinu 4 žiakov v zložení 2 ks s rozmerom 300x400x40 mm a 2 ks s rozmerom 250x250x40mm, s teplotnou odolnosťou do 50°C a chemickou odolnosťou pre materiály PS.	ks
Sada 3D modelov na chémiu pre žiakov je zložená z 3 ks demonštračných 3D modelov na chémiu v zložení: 1x interaktívny model atómu, 1x anorganická chémiu, 1x organická chémiu. Každý z modelov je z odolného plastu vhodného pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku. Sada pre 2-4 žiakov.	ks
Sada pre skupinu 4 žiakov pre prácu v biochemickej učebni. Sada obsahuje : 4x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 2x kadička nízka s výlevkou 150ml, 2x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 4x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 4x banka s plochým dnom titračná 250 ml, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 2x pipeta delená 10 ml, 4x miska Petriho sklenená 90 mm, 4x valec odmerný vysoký 250 ml, 2x lievnik, 2 ks byreta objem 25 ml, 4x sklená tyčinka, 2x stojan na 10 skúmaviek, 6x rôzne držiaky, 16x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 16x kadička nízka s výlevkou 150ml, 16x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 16x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 16x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 16x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 16x pipeta delená 10 ml, 16x miska Petriho sklenená 90 mm, 16x valec odmerný vysoký 250 ml, 16x lievnik, 16x sklená tyčinka, 16x stojan na 10 skúmaviek, 16x tri rôzne držiaky.	ks
Skupinová sada filtračných materiálov je zložená z 13 súprav. Každá súprava obsahuje materiál: kvalitatívny filtračný papier z bielenej buničiny plošnej hmotnosti 80g/m <sup>2</sup> - archy rozmeru 500 x 500 mm.	ks

Kufřík na jednoduché chemické pokusy, obsahuje všetky potrebné komponenty na zostavenie destilačného setu a vykonanie destilačných procesov. Žiaci môžu sledovať chladenie vody a oddeľovanie kvapalín na základe ich odlišných teplôt varu. Materiál pre jednu skupinu žiakov.	ks
Digitálny kombinovaný mikroskop so zabudovaným CMOS senzorom s rozlíšením 1280x1024 pixelov, Binokulárna hlavica v 35° uhle s 360° rotáciou, Širokohlavý okulár WF10X/18mm, Achromatický objektív DIN 4X, 10X, 40X, 100x(olej), Hrubé a jemné zaostrovanie, Abbeho kondenzor 1,25 N.A kondenzor, Irisová clona s držiakom filtrov, Osvetlenie LED s kontrolou intenzity, Napájanie 220V-240V, USB 2.0 PC pripojenie, Operačný softvér na spracovanie obrazu s pluginovou architektúrou v slovenskom jazyku. Funkcie: forierová analýza, meranie, automatické vyplňovanie formulárov z databázy, importovanie mierok v reálnom rozmere, binárne funkcie v živom móde/odčítavanie dvoch obrazov/, komparácie. Súčasťou dodávky mikroskopu je ručný microtom so sklenenou plošinou, vnútorným klipom pre upevnenie zariadenia a nožom, jednotka pre spracovanie obrazu s min. 11.6" obrazovkou, HDMI výstupom a klávesnicou pripojiteľná k mikroskopu.	ks
Triedna sada 9 ks demonštračných 3D modelov na biológii - časť anatómia, zložená z: rozoberateľné ľudské torzo (10 častí, výška 85cm), model srdca, model kože, model oka, model mozgu, model lebky, model ucha, model panvy muža, model panvy ženy. Každý z modelov je z odolného plastu, vhodný pre školské prostredie, v rozmedzí 20 cm -80 cm, na podstavci, s popisom častí v slovenskom jazyku.	ks
Triedna sada 6 ks demonštračných 3D modelov na biológii - časť botanika, v zložení: kvet zemiaka, kvet jablone, kvet čerešne, kvet hrachu, kvet repky olejnej, model rastlinnej bunky. Každý z modelov je z odolného plastu, vhodný pre školské prostredie, v trojnásobnom alebo väčšom prevedení, na podstavci, s popisom častí v slovenskom jazyku.	ks
Triedna sada 10 ks demonštračných 3D modelov na biológii - časť zoológia, v zložení: had, ryba, malý cicavec, vták, žaba, netopier, včela, motýľ, jašterica, model živočíšnej bunky. Každý z modelov je z odolného plastu, vhodného pre školské prostredie, v životnej veľkosti alebo väčšie a s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku.	ks
Triedna sada 5 ks demonštračných 3D modelov na biológii - časť neživá príroda, s témami: Kolobeh vody v prírode, Slnčná sústava, Model pangea, Sada 12 ks rôznych skamenelín rastlín a živočíchov v samostatnom obale, Sada 20 ks rôznych minerálov a hornín. Každý z modelov je z odolného plastu vhodnom pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku.	ks
Súbor 4 ks obrazov na biológii v slovenskom jazyku, s rozmerom 100 x 140 cm, laminované so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie (S obsahnutými témami Biosignály a ľudské telo, Rastliny, Živočíchy a Neživá príroda)	ks
Školská demonštračná CPR figurína na nácvik resuscitácie s možnosťou vyhodnocovania procesu resuscitácie na prenosnom zariadení s uhlopriečkou 11". Softvér na ovládanie figuríny je v slovenskom jazyku. Výstup z procesu resuscitácie je možné archivovať, vyhodnocovať a ďalej spracovávať aj na pc. Figurína umožňuje testovanie správnosti resuscitačných aktivít. Funkčnosť figuríny: nastaviteľný úklon hlavy, ventil proti spätnému nadýchnutiu, pulz na krčnej tepne, zmena zreníc po úspešnej resuscitácii, dvíhanie a klesanie hrudníka pri nádychu a výdychu. Kontrola hĺbky vdychu, správneho umiestnenia rúk a správne vyvinutého tlaku v procese resuscitácie. Súčasťou dodávky je videomanuál v slovenčine.	ks
Figurína dieťaťa na nácvik CPR (KPR), umožňuje nácvik Heimlichovho manévra, KPR a dýchanie z úst do úst. Obsahuje realistické anatomické znaky ako ohryzok, krčná tepna, pupok, hrudný kôš.	ks
Demonštračný model ľudskej kostry v životnej veľkosti na biológii - časť anatómia. Model je z odolného hygienicky nezávadného plastu, vhodného pre školské prostredie. Kostra je pohyblivá v kĺboch, paže a nohy sú odnímateľné. Model obsahuje nervové vetvy, vertebrálne tepny, herniáciu lumbálnych invertebrálnych diskov. Lebka má pohyblivú sánku, prierez vo vrchnej časti a 3 odnímateľné spodné zuby. Výška modelu 180 cm, dodávaný je so stojanom na kolieskach. Súčasťou modelu je SW na určovanie častí ľudského tela.	ks

Sada preparátov pre učiteľa obsahuje 1 sadu preparátov s témou Ľudské telo, 1 sadu preparátov s témou Rozmnožovanie rastlín, 1 sadu preparátov s témou Rozmnožovanie živočíchov, 1 sadu preparátov s témou Parazity a 1 sadu preparátov s témou Život vo vode. Každá sada obsahuje 10 ks rôznych jednotlivých preparátov z uvedených tém.	ks
Sada na zhotovenie preparátov pre učiteľa obsahuje 7 ks rôznych preparačných nástrojov ( t.j. pinzetu, nožnice, skalpel, stierku, preparačnú ihlu, pipetu, paličku). Sada náhradných komponentov obsahuje: podložné sklíčka 1bal (50ks), krycie sklíčka 1bal (100ks) a farbiacu tekutinu (100ml).	ks
Lupa na pozorovanie prírody pre učiteľa s dvojnásobným zväčšením, možnosťou pripojenia nádoby s otvormi na vetranie, s priemerom 50 mm na pozorovanie drobného hmyzu, rastlín a hornín.	ks
Spotrebný materiál pre učiteľa - učebňa biochémie. Sada obsahuje: náhradný materiál k príprave preparátov, náhradný materiál k sade na prvú pomoc, náhradné rúška a dýchacie vaky k CPR figuríne a ďalší spotrebný materiál.	ks
Presné digitálne váhy s kapacitou váženia 2000g, stupnica 0,01g, rozmer váž. plochy 130x180 mm, hmotnosť je možné merať v gramoch, unciach, karátoch, librách, funkcia počítania kusov, kalibračné funkcie 1kg závažím (súčasťou bal.), napájanie pomocou adaptéra AC 110-220V, alebo na batérie, ktoré sú súčasťou balenia. Váhy sú dodané spolu so sadou závaží 500mg v zložení (1x závažie 200g, 2x závažie 100g, 1x závažie 50g, 2x závažie 20g, 1x závažie 10g, 1x kliešte)	ks
Laboratórny stojan s príslušenstvom obsahuje 3 rôzne kruhy na varenie s priermi 70, 100 a 130mm, 1 držiak na chladíč, 2 držiaky bez svorky a 6 dvojité svorky, kovovú základňu, základovú tyč s výškou 750 mm, 1 ks sieťku nad kahan 120x120 mm s keramikou vrstvou.	ks
Chemický, sklenený liehový kahan s príslušenstvom. Sada obsahuje: 1 ks liehový kahan s objemom 250ml, hrúbka skla 1,8 mm, 1ks laboratórna trojnožka so sieťkou nad kahan, 250 ml lieh na horenie.	ks
Sada laboratórnych podnosov pre učiteľa obsahuje 2 ks táco s rozmermi 300x400x40 mm a 250x250x40mm, s teplotnou odolnosťou do 50°C a chemickou odolnosťou pre materiály PS.	ks
Triedna sada laboratórneho skla a pomôcok obsahuje: 2x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 1x kadička nízka s výlevkou 150ml, 1x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 2x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 2x banka s plochým dnom titračná 250 ml, 2x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 2x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 1x pipeta delená 10 ml, 2x miska Petriho sklenená 90 mm, 2x valec odmerný vysoký 250 ml, 1x lievik, 1 ks byreta objem 25 ml, sklená tyčinka, stojan na 10 skúmaviek, 3 rôzne držiaky, 8x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 8x kadička nízka s výlevkou 150ml, 8x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 8x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 8x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 8x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 8x pipeta delená 10 ml, 8x miska Petriho sklenená 90 mm, 8x valec odmerný vysoký 250 ml, 8x lievik, 8x sklená tyčinka, 8x stojan na 10 skúmaviek, 8x tri rôzne držiaky.	ks
Súbor chemikálií obsahuje: 1l kyseliny chlorovodíkovej, 1l kyseliny ducičnej, 1l kyseliny sírovej, 500g hydroxidu sodného, 500g síranu meďnatého, 500g chloridu vápenatého, 500g uhličitanu vápenatého, 200 g železo práškové, 200g hliník práškový, 200g zinok granulovaný, 200g zinku práškového, 1l peroxidu vodíka, 50g sodík, 200g horčík práškový, 200g síra, 200g oxid manganičitý, 500g hydroxid draselný, 500g jodid draselný, 500g uhličitan sodný, 500g manganistan draselný, 1kg hydrogénuhličitan sodný, 1l etanol, 500g glukóza, 500g fruktóza, 500g škrob, 500g kyselina citrónová. Súčasťou sady sú karty bezpečnostných údajov v tlačenej forme.	ks
Súbor 3 ks obrazov na chémiu v slovenskom jazyku, s rozmerom 110 x 140 cm, laminované so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie vrátane 16 ks tabuliek A4 pre žiakov z každej témy (obsiahnuté témy: Periodická sústava prvkov, Pokyny na prácu v laboratóriu, Chemické látky)	ks



Sada pre skupinu 4 žiakov pozostávajúca zo 4 ks žiackych mikroskopov so zväčšením 400x, s revolverovou hlavicou s tromi achromatickými objektívmi so zväčšením 4x, 10x, 40x, širokouhlým okuliárom WF 10x, s hrubým doostrovaním, spodným osvetlením, napájaním 230V (AC) s výstupom 5V(DC)/800 mA, s možnosťou napájania aj cez solárny článok, ktorý je súčasťou dodávky. Sada je dodávaná s príslušenstvom: 5 ks biologických stabilných preparátov, 1 ks farbiaca tekutina 0,02 ml, 1 hárok čistiacich obrúskov, sada podložných a krycích sklíčok, pipeta, pinzeta, skúmavka.	ks
Sada preparátov pre skupinu 2-4 žiakov obsahuje 2 sady preparátov s témou Ľudské telo, 2 sady preparátov s témou Rozmnožovanie rastlín, 2 sady preparátov s témou Rozmnožovanie živočíchov, 2 sady preparátov s témou Parazity, 2 sady preparátov s témou Život vo vode. Každá sada obsahuje 10 ks rôznych jednotlivých preparátov z týchto tém.	ks
Sada ochranných prostriedkov pre prácu v biochemickej učebni. Sada obsahuje tieto ochranné prostriedky: 1 ks ochranných okuliarov - polykarbonátové, s nastaviteľnými bočnicami a spĺňajúce požiadavky EN 166 a EN 170, 1ks pracovný plášť biely s dlhým rukávom, tromi vreckami a vzadu s nastaviteľným opaskom, veľkosť XL, 1 balenie (100ks) ochranných rukavíc vinylových, spĺňajúcich požiadavky normy EN 420.	ks
Sada senzorov k interfejsu a SW k interfejsu obsahuje senzory: 1 ks Senzor CO2 (0..5000ppm), 1 ks Senzor O2 vo vzduchu (0..100%), 1 ks Senzor rádioaktívneho žiarenia, 2 x Sada prepojavacích káblikov (4ks), 1x Senzor zvuku, 1 x Senzor EKG, 1 x Senzor srdcového tepu-pás.	ks
Laboratórny pH tester s veľkým digitálnym displejom a so zabudovanou elektródou, rozsah merania: 0 až 14 pH, rozlíšenie: 0,01 pH, presnosť: ±0,2 pH, kalibrácia: 2-bodová, automatické rozpoznanie pufrův (4 a 7 / 7 a 10), náhradná elektróda, cca. 1000 hod. kontinuálneho merania. Súčasťou balenia sú: 2 sáčky po 20 mL pufru pH 4, 2 sáčky po 20 mL pufru pH 7, 2 sáčky po 20 mL čistiaceho roztoku.	ks
Sada 3D modelov pre učiteľa zložená z 8 ks demonštračných 3D modelov na chémiu v zložení: 1x interaktívny model atómu, 1x žiacký model atómu, 1x anorganická chémiá, 1x organická chémiá, 1x model Chloridu sodného, 1x model Grafitu, 1x model Diamantu, 1x model síranu vápenatého. Každý z modelov je z odolného plastu vhodnom pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku.	ks
Stojan na sušenie laboratórneho skla a pomôcok má kapacitu 55 miest a pozostáva z 2 častí - stojan a miska na zachytávanie vody, rozmery stojana (VxDxŠ) 64x36x14 cm.	ks
Spotrebný materiál k pomôckam pre učebňu biochémie ( napr. filtračný papier, materiál na pokusy, náhradné činidlá, hygienické jednorázové pomôcky atď).	ks
Sada ochranných prostriedkov pre skupinu 4 žiakov pre prácu v biochemickej učebni. Sada obsahuje: 4 ks ochranných okuliarov - polykarbonátové, číre, nepriamo vetrané, spĺňajúce požiadavku EN 166 a EN 170, 4ks pracovný plášť biely s dlhým rukávom, tromi vreckami a vzadu s nastaviteľným opaskom, veľkosť M, 4 balenia (100ks) ochranných rukavíc vinylových s púdom, spĺňajúcich požiadavky normy EN 420.	ks
Sada spotrebného materiálu pre skupinu 4 žiakov. Sada obsahuje: náhradný materiál k príprave preparátov, náhradný materiál k sade na prvú pomoc, náhradné rúška a dýchacie vaky k CPR figuríne a spotrebný materiál k pomôckam pre učebňu biochémie (napr. tácky, lekárnička, filtračný papier, obvazy, náplasti, základný materiál prvej pomoci )	ks
Sada 2ks digitálnych váh pre skupinu 2-4 žiakov. Váhy sú váživosťou 2000g a presnosťou 0,1g majú jednoduchú obsluhu so štyrmi tlačidlami, rýchlu samokalibráciu po zapnutí, funkciu Tara a tiež funkciu privažovania, funkciu počítania kusov, prepínanie medzi jednotkami gram, unca, grain, karát, dobre čitateľný display s modrým podsvietením, napájanie batériami (2x AAA batérie v balení) resp. pomocou sieťového adaptéra (je v dodávke); automatické vypnutie pre predĺženie životnosti batérií. Obsahuje dva ochranné kryty, súčasne použiteľné ako misky na váženie. Rozmery: pracovná doska váhy: 100 x 94 mm. Miska váhy, malá: 100 x 105 x 8 mm; Miska váhy, veľká: 130 x 110 x 21 mm. Obrysové rozmery: 125 x 105 x 17 mm.	ks

Skupinová sada kefiiek na čistenie chemického sklad je zložená z 13 súprav. Každá súprava obsahuje: 1x kefka na kadičky, 1x kefka na banky, 1x kefka na pipety, 1x kefka na skúmavky.	ks
Žiacka súprava obsahujúca 10 častí na elektrolyzu ako napr. sklenenú nádobu, miešaciu tyčinku, chemikálie, elektródy, zdroj, indikátor, vodiče. Sada pre 2 - 4 žiakov.	ks
Nástenný obraz Periodickej sústavy prvkov v rozmere 140x110 cm, s povrchovou úpravou laminovaním, jednoduché čistenie, uchytenie pomocou 2 lišt alebo nástenných háčikov	ks
Sada senzorov k interfejsu a SW k interfejsu obsahuje senzory: 1 ks pH senzor, 1 ks Senzor vodivosti kvapaliny, 1 ks Senzor CO2 (0..5000ppm), 1 ks Senzor O2 vo vzduchu (0..100%), 2 x Sada prepojujúcich káblikov (4ks), 1x Senzor slanosti kvapaliny (0..35), 1x ORP senzor, 1 ks Senzor O2 vo vode (0..15mg/l).	ks
vrtuľu na veternú energiu, solárny článok, nádoby na vodu so zvonom na vodík a zvonom na kyslík, reverzné elektrolyzéry a palivový článok, LED diódy na overenie prítomnosti energie, prepojovacie členy, hadičky, stojan na vrtuľu, rôzne typy listov na veľkú vrtuľu, držiak na malú vrtuľu, ručné dynamo v priesvitnom plaste, palivový článok na etanol, 9 litrový zásobník na vodík, zostava s Peltierovým článkom, palivový článok na slanú vodu, Sada univerzálnych meracích prístrojov na meranie napätia a prúdu. Analogové prístroje z odolného plastu.	ks
Voltmeter na galvanometrickom princípe triedy 2.0, s krátkodobým preťažením bez poškodenia, s ochrannou diódou proti prepólovaniu, nula nastaviteľná skrutkou, 4 mm zdiery pre vodiče. Meracie rozsahy: 0 až 3 V / 15 V / 30 V, Delenie stupnice: 0,1 V / 1 V / 1 V, Dĺžka stupnice: 75 mm, minimálny rozmery: 100 x 140 x 90	ks
Súprava obsahujúca 2x rohové zrkadlo s dreveným stojanom, 2x sadu vzorov s 10-timi úlohami na kontrolu pravouhlého premietania na kartičkách, 2x sadu odrážajúcich vzorov pre pravouhlé premietanie obsahujúcu 200 ks drevených tvarov v piatich farbách.	ks
Sada obsahuje: tankovaciu stanicu s mechanickým plnením vodíka, elektrolyzér na výrobu vodíka, nádržkou na vodu a zásobníkom na vodík, solárny článok na získavanie energie pre výrobu vodíka. Rozmer modelu autíčka je 10 cm, je z priesvitného plastu, umožňujúceho sledovať chemické procesy, so zásobníkom na vodík. Sada pre dielňu.	ks
Súbor 9 ks lineárnych učebných pomôcok znázorňujúcich využitie základných mechanizmov v domácnosti a praxi, automatizačné, zabezpečovacie systémy v domácnosti, energetické zdroje a ich využitie v domácnosti. Rozmer obrazov 110x140 cm, povrch laminovaný a sada je dodaná so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie (Obsiahnuté témy: Zabezpečovacie prvky v domácnosti, Regulácia spotreby vody v domácnosti a Učiteľská demonštračná stavebnica na zobrazenie pokusov súvisiacich s elektrinou a magnetizmom,	ks
obsahujúca 20 rôznych komponentov, umožňujúcich vykonanie 40 rôznych experimentov s témami: tepelná energia z elektrickej energie, práca a výkon, elektromagnetizmus, kinetická energia z elektrickej energie, elektromagnetická indukcia.	ks
Sada pre skupinu žiakov obsahuje 90 rôznych súčiastok na vytvorenie minimálne 65 rôznych pokusov na objasnenie zákonitostí a javov z elektriny, magnetizmu a elektrochémie.	ks
Žiacka stavebnica obsahujúca 25 komponentov a určená na objavenie spojitosti medzi elektrinou a magnetizmom, umožňujúca precvičiť si 80 rôznych elektromagnetických zostáv.	ks
I triedna sada pre znázornenie využitia robotov v priemysle a v bežnom živote. Umožňuje zostrojiť robotické zariadenia v zložení: 2 ks robotické vozidlá a 2 ks chodiaci robot súčasne, programovateľné, obsah balenia: 4 ks mikropočítač Arduino, 4 ks batériový box, 6 ks DC motor, 12 ks servomotor, 4 ks dotykový senzor, 4 ks infračervený senzor, stavebné dielce 300 ks, videomanuál v slovenskom jazyku.	ks

<b>Množstvo</b>	<b>Jednotková cena</b>	<b>Výdavky celkovo bez DPH</b>	<b>Výdavky celkovo s DPH</b>
1		- €	- €
1		- €	- €
5		- €	- €
21		- €	- €
5		- €	- €
5		- €	- €
4		- €	- €
6		- €	- €



1		- €	- €
1		- €	- €
2		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
20		- €	- €
15		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
2		- €	- €
1		- €	- €

5		- €	- €
5		- €	- €
2		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
2		- €	- €
1		- €	- €
5		- €	- €
5		- €	- €
5		- €	- €

1		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
4		- €	- €
4		- €	- €
5		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
1		- €	- €
5		- €	- €
2		- €	- €
		- €	- €

Ponuka (katalógové číslo/popis)	Spĺňa zadanie
	áno/nie
	áno/nie
	áno/nie
	áno/nie
	áno/nie
	áno/nie
	áno/nie
	áno/nie









