

TYP učebne	Názov výdavku	Merná jednotka
JAZ/a	Jazyková učebňa	Merná jednotka
JAZ/a	Interaktívny projektor + projekčná tabuľa + interaktívne pero	1
JAZ/a	Softvér vrátane adaptéra pre bezdrôtový prenos obrazu a montážnej sady	1
JAZ/a	Učiteľské PC (vrátane základného príslušenstva - monitor, klávesnica, myš)	1
JAZ/a	Klientske stanice (vrátane základného príslušenstva - monitor, klávesnica, myš) pre žiakov	16
JAZ/a	Digitálne jazykové laboratórium (softvér, elektronická jednotka na prenos a konverziu signálu, zariadenie na prenos zvuku, slúchadlá, komunikačné zariadenie), resp. wifi	1
JAZ/a	Pracovisko učiteľa (stôl, stolička, kontajner)	1
JAZ/a	Žiacky stôl do jazykovej učebne	8

JAZ/a	Stolička/taburet	16
-------	------------------	----

KNI/b	Školská knižnica	Počet na 1 učebňu
KNI/b	Počítač pre školského knihovníka	1
KNI/b	PC zostava/notebook pre používateľov knižnice	5
KNI/b	Tablet pre používateľov školskej knižnice	5
KNI/b	Knižnično-informačný systém	1
KNI/b	Čítačka čiarových kódov	1
KNI/b	Multifunkčné zariadenie (Kopírka, skener, tlačiareň)	1
KNI/b	Televízor	1
KNI/b	DVD prehrávač	1
KNI/b	Dataprotektor	1
KNI/b	Premietacie plátno	1
KNI/b	Stolička pre školského knihovníka	1
KNI/b	Knihovnícky regál	15
KNI/b	Knihovnícky regál na časopisy	1
KNI/b	Knihovnícky vozík	1
KNI/b	Stoly do študovne	20
KNI/b	Stolička do študovne	20
KNI/b	Digitálna učebnica Fyziky pre ZŠ a SŠ	1
KNI/b	Digitálne učebnice fyziky pre 8-ročné gymnáziá	1

KNI/b	Cvičebnica fyziky Testy pre 8-ročné gymnáziá	1
KNI/b	Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Sila a pohyb	5
KNI/b	Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Vlastnosti kvapalín a plynov	5
KNI/b	Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Elektrina	5
KNI/b	Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Magnetizmus	5
KNI/b	Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : Periodické deje	5
KNI/b	Učebnica fyziky pre 8-ročné gymnáziá : EM žiarenie a častice mikrosвета	5
KNI/b	Pracovné listy pre ZŠ, 6.ročník	5
KNI/b	Pracovné listy pre ZŠ, 7.ročník	5
KNI/b	Pracovné listy pre ZŠ, 8.ročník	5
KNI/b	Pracovné listy pre ZŠ, 9.ročník	5
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Fyzika - Mechanika	5
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Prvouka	1

KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Chémia	1
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Ľudské telo a jeho funkcie	5
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Chémia - Skupenstvá látok	5
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Nemecký jazyk	5
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Fyzika - Optika	5
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Biológia - Matematika - Geometrické konštrukcie	5
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík pre Dopravnú výchovu	3
KNI/b	Interaktívny vyučovací balík - Polytechnika	3
KNI/b	Knihy pre Polytechniku	1
KNI/b	Knihy pre povinné čítanie SJ	1
KNI/b	Cudzojazyčné knihy a slovníky	1
KNI/b	Knihy "Beletria "	1
KNI/b	Knihy "Vzdelávanie učiteľov"	1
KNI/b	Audioknihy	1
KNI/b	Knižničný fond - 1	1
KNI/b	Knižničný fond - 2	1
KNI/b	Knižničný fond - 3	1
KNI/b	Spoločenské hry	1
KNI/b	Technické hry	1
KNI/b	Robotické hry	1
KNI/b	Hudobné nahrávky	1
KNI/b	Nástenné portréty osobností	25

BIOCH_BIO/c	Odborná učebňa Biochémie	Počet na 1 učebňu
BIOCH_BIO/c	Interaktívna tabuľa + dataprojektor k interaktívnej tabuli	1
BIOCH_BIO/c	Notebook pre učiteľa + aplikačný softvér	1
BIOCH_BIO/c	Pracovisko učiteľa (stôl, stolička, kontajner)	1
BIOCH_BIO/c	Mobilné laboratórne pracovisko / stacionárne laboratórne pracovisko učiteľa	1
BIOCH_BIO/c	Bezpečnostná skriňa na chemikálie	1

	Mobilné laboratórne pracovisko / stacionárne laboratórne pracovisko žiaka	8
BIOCH_BIO/c		
BIOCH_BIO/c	Žiacky stôl	8
BIOCH_BIO/c	Stolička/taburet	16
	Učiteľský biologický mikroskop	1
BIOCH_BIO/c		
BIOCH_BIO/c	Triedna sada nástenných biologických tabúlí	1
BIOCH_BIO/c	Triedna sada anatomických modelov	1
BIOCH_BIO/c	Triedna sada botanických modelov	1
BIOCH_BIO/c	Triedna sada zoologických modelov	1
BIOCH_BIO/c	Triedna sada biologických modelov	1

BIOCH_BIO/c	Resuscitačná figurína na CPR	1
BIOCH_BIO/c	Model na nácvik Heimlichovho manévra	1
BIOCH_BIO/c	Model na nácvik CPR - novorodenec	1
BIOCH_BIO/c	Kostra človeka - model	1
BIOCH_BIO/c	Triedna sada pre simuláciu úrazov	1
BIOCH_BIO/c	Sada mikropreparátov - učiteľská	1
BIOCH_BIO/c	Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom	1
BIOCH_BIO/c	Lupa na pozorovanie prírody	1
BIOCH_BIO/c	Ochranné prostriedky pre učiteľa	1
BIOCH_BIO/c	Planktónové siete	1
BIOCH_BIO/c	Kľúče na určovanie - učiteľ	1
BIOCH_BIO/c	Spotrebný materiál a vybavenie - učiteľ	1
BIOCH_BIO/c	Interfejs na zber dát - biochémia	1
BIOCH_BIO/c	SW k iterfejsu - multilicencia	1

BIOCH_BIO/c	Sada senzorov pre biochémiu - učiteľ	1
BIOCH_BIO/c	Digitálna učiteľská váha	1
BIOCH_BIO/c	Laboratórny stojan s príslušenstvom	1
BIOCH_BIO/c	Chemický kahan s príslušenstvom	1
BIOCH_BIO/c	Laboratórne podnosy	1
BIOCH_BIO/c	Prístroj na určenie pH s príslušenstvom	1
BIOCH_BIO/c	Triedna sada chemických modelov - učiteľ	1
BIOCH_BIO/c	Ekologická sada s príslušenstvom	1
BIOCH_BIO/c	Sada laboratórneho skla a laboratórnych pomôcok pre učebňu biochémie	1
BIOCH_BIO/c	Súbor chemikálií pre učebňu biochémie	1
BIOCH_BIO/c	Laboratórna skriňa na učebné pomôcky - biochémia	2
BIOCH_BIO/c	Vizualizér	1

BIOCH_BIO/c	Sada žiackych mikroskopov	4
BIOCH_BIO/c	Sada mikropreparátov - žiaci	4
BIOCH_BIO/c	Sada preparačných nástrojov s príslušenstvom	4
BIOCH_BIO/c	Sada lúp na pozorovanie prírody	4
BIOCH_BIO/c	Ochranné prostriedky - žiaci	4
BIOCH_BIO/c	Sada planktónových sietí	4
BIOCH_BIO/c	Kľúče na určovanie	4
BIOCH_BIO/c	Spotrebný materiál a vybavenia pre učebňu biochémie - žiaci	4
BIOCH_BIO/c	Interfejs na zber dát - biochémia	4
BIOCH_BIO/c	Sada senzorov pre biochémiu/biológiu - žiak	4
BIOCH_BIO/c	Sada digitálnych váh - žiaci	4
BIOCH_BIO/c	Sada laboratórnych stojanov s príslušenstvom	4
BIOCH_BIO/c	Sada chemických kahanov s príslušenstvom	4
BIOCH_BIO/c	Sada tácok	4
BIOCH_BIO/c	Sada prístrojov na určenie pH s príslušenstvom	4
BIOCH_BIO/c	Sada 3D modelov na chémiu - žiak	4

BIOCH_BIO/c	Ekologická sada s príslušenstvom	4
-------------	----------------------------------	---

IKT1/e	IKT učebňa_1 - Vybavenie pre jednu učebňu	Počet na 1 učebňu
IKT1/e	Interaktívny projektor + projekčná tabuľa + interaktívne pero	1
IKT1/e	Softvér k interaktívnemu projektoru vrátane adaptéra pre bezdrôtový prenos obrazu a montážnej sady	1
IKT1/e	Učiteľské PC	1
IKT1/e	Klientske stanice (vrátane základného príslušenstva - monitor, klávesnica, myš) pre žiaka	17
IKT1/e	Zázemie pre učiteľov (notebook)	2
IKT1/e	Zázemie pre učiteľov (multifunkčná tlačiareň)	1
IKT1/e	3D tlačiareň, softvér	1
IKT1/e	Školský server, kabeláž, resp. wifi, softvér	1
IKT1/e	Pracovisko učiteľa (stôl, stolička, kontajner)	1
IKT1/e	Žiacky stôl do IKT učebne	17
IKT1/e	Stolička/taburet pre žiaka	17
IKT1/e	Operačný systém, kancelársky balík (textový a tabuľkový editor, program na tvorbu prezentácií), ďalší e-learning softvér	1

Poznámka: všetky tovary uchádzač ocení vrátane dopravy a montáže, resp. inštalácie.

1. časť: cena spolu za jazykovú učebňu v eur s DPH:
2. časť cena spolu za biologicko/chemickú učebňu v eur s DPH:
3. časť: cena spolu za vybavenie učebne IKT v eur s DPH:
4. časť: cena spolu za vybavenie nábytku v eur s DPH:

Špecifikácia
Návrh špecifikácie
Minimálna špecifikácia - interaktívny projektor s ovládaním dvoma interaktívnymi perami, s podporou 3D zobrazovania, technológia DLP s natívnym rozlíšením min. WXGA (1280x800), svetelným výkonom min. 3300 ANSI lumenov a kontrastom min. 10 000:1. Hodnota Throw ratio max. 0,35:1, vertikálna korekcia lichobežníkového skreslenia min. +/- 40°, offset 120%. Zabudované reproduktory min. 2x10W, konektivita min. HDMI, VGA-In, VGA-Out, RJ45, RS-232 a Audio-In (Mini Jack). Interaktivita zabezpečená 2 interaktívnymi perami, ktoré sú súčasťou projektoru. Požaduje sa záruka min. 5 rokov na projektor a 3 roky (max. 2000 hod.) na lampu. Minimálna špecifikácia na projekčnú tabuľu: biela, keramická magnetická tabuľa s matným difúznym povrchom zaručujúcim znížený stupeň odrazu svetla lampy
Minimálna špecifikácia pre SW k interaktívnemu projektoru: sada softvérov k interaktívnemu projektu pozostávajúca z 2 programov pre vytváranie a zdieľanie interaktívnych prezentácií s databázou animácií a obrázkov vo vysokom rozlíšení. Zdieľanie interaktívnych prezentácií je okamžité a na strane žiakov si navyžahuje inštaláciu žiadneho dodatočného softvéru. Minimálna špecifikácia pre adaptér a montážnu sada: Prezentačný a konferenčný systém, ktorý umožňuje viacerým účastníkom naraz zdieľať obsah z pripojeného zariadenia prostredníctvom bezdrôtovej siete. Je plne kompatibilný s operačnými systémami Windows, Mac, iOS a Android, podporuje prezentáciu v rozlíšení
PC s min. parametrami: 4jadrový procesor Intel, min. 2,6GHz, RAM min. 8GB, HDD 1TB, optická mechanika DVD, čítačka SD kariet, graf. karta min. Intel HD 405, Ethernet LAN 10/100/1000, WiFi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.0, konektivita min. : 2xUSB 3.0, 2xUSB2.0, HDMI, audio 3,5mm Jack, RJ-45, OS: WINDOWS 10 monitor IPS min. 21,5", WLED , rozlíšenie min.
PC s min. parametrami: dvojjadrový procesor Intel, min. 2,4GHz, RAM min. 4GB, HDD 32GB, čítačka SD kariet, graf. karta min. Intel HD 400, Ethernet LAN 10/100/1000, WiFi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.0, konektivita min. : 3xUSB 3.0, HDMI, audio 3,5mm Jack, RJ-45, OS: WINDOWS 10 LED monitor min. 18,5", 16:9, DVI alebo HDMI konektor USB klávesnica +
Min. parametre: Učiteľská riadiaca stanica vybavená náhlavnou komunikačnou súpravou z vysoko odolných materiálov špeciálne určená na každodennú záťaž v škole s reguláciou vzdialenosti slúchadiel a ovládaním na prívodnom kábli s možnosťou regulácie hlasitosti. Súčasťou náhlavnej komunikačnej súpravy má byť špeciálny mikrofón na ohybnom ramene s možnosťou vypnutia. Priemer pripájacieho kábla má byť 7mm, dĺžka 2,3m, konektory 2 x 3.5mm. slúchadlá s frekvenčným rozsahom 10Hz - 28kHz, 320 Ohm, 106dB. Jednosmerný mikrofón má mať frekvenčný rozsah 75Hz - 16kHz, citlivosť -52dB a odpor 2K Ohm. Softvér riadiacej stanice má podporovať využitie viacerých zobrazovacích zariadení, možnosť vytvoriť až 200 samostatných kanálov a pripojenia až 1000 samostatných študentských jednotiek na 1 riadiacu stanicu, plnú podporu simultánneho ovládania viacerých vysielacích kanálov. Softvér má plne podporovať príjem a spracovanie signálu pripojených externých zariadení (DVD, VCR, CD prehrávač) k riadiacej stanici s možnosťou distribúcie rôznych audio a video signálov do študentských staníc nezávisle. Učiteľská riadiaca stanica má umožňovať vytvoriť 30 samostatných skupín pre každú triedu. Počet možných tried má byť bez obmedzenia s možnosťou uloženia individualizovaných zasadacích plánov s podrobnými popismi pre každú triedu s možnosťou riadenia a zobrazenia
Pracovisko učiteľa má byť v zložení minimálne katedra učiteľa, stolička učiteľa a kontajner. Katedra učiteľa pre jazykovú učebňu má byť minimálne vo vyhotovení: pevná kovová konštrukcia a výškovonastaviteľné nožičky. Pracovná doska minimálne z LDT hrúbky min. 22mm, rozmer min. 1200x600x800 mm, hrana ABS min. 2 mm, stôl s aretáciou. Kontajner učiteľa - minimálna špecifikácia - 3-zásuvkový, min. rozmer 400x500x600mm, zásuvky na kvalitných výsuvoch.
Kancelárska pracovná stolička minimálne so stredne vysokým operadlom, asynchrónnym mechanizmom, s nastavením
Minimálna špecifikácia - kovová konštrukcia, výškovonastaviteľná bez použitia náradia, stolová doska hrúbky 18 mm v povrchovej úprave min. umakart s bukovým náglejkom. Rozmer min. 1300x600x750 mm

Minimálna špecifikácia - stolička s kovovou konštrukciou, výškovo nastaviteľná, sedák a operadlo min. s CPL laminátom,

Návrh špecifikácie

Zostava PC s monitorom, OS WINDOWS a balíkom kancelárskych aplikácií s licenciou bez časového obmedzenia. PC minitower, 4GB RAM, 128GB SSD, DVDRW, OS WIN10, monitor 21,5" LED, FullHD 1920x1080, kancelársky balík MS

PC s procesorom 2.4GHz, 4GB RAM, 500GB HDD, DVD-RW, LAN, 2xUSB 3.0, HDMI, OS WIN 10 s obrazovkou 21,5" s rozlíšením 1920x1080, klávesnicou a myšou + MS Office 2016 pre školy

Android tablet s min. uhlopriečkou 9,6", rozlíšením 1280x800, RAM 1,5GB, internou pamäťou 8GB s podporou MicroSD/SDHC kartei, WiFi, Bluetooth, kapacitou batérie min. 5000 mAh

Minimálna špecifikácia - knižničný SW pre obsluhu, evidenciu a vyhodnocovanie zápožičiek a prácu knihovníka

Minimálna špecifikácia - ručný laserový snímač čiarových kódov so šírkou záberu min. 49mm pri hlave snímača, rýchlosťou snímania min. 72 skenov/sek. a programovateľný pomocou kódov alebo sériovým rozhraním s programom MetrSet

Minimálna špecifikácia - technológia tlače atramentová, max. formát A4, tlač, kopírka, skener, fax, pripojenie na LAN aj cez WiFi, dotykový displej, min. 2 zásobníky papiera

Minimálna špecifikácia - LED LCD TV uhlopriečka min. 40", Full HD, min. 2xHDMI, USB, vlastný stojan

Minimálna špecifikácia - stolný DVD prehrávač, podporované formáty SVCD, DivX, MP3, WMA-CD, MPEG-4, JPEG

Minimálna špecifikácia - DLP 3D ready projektor s natívnym rozlíšením XGA a podporou 1080p na vstupe, svetelný výkon min. 3200 ANSI lumenov, životnosťou lampy min. 8000 hodín., HDMI vstupom a hlučnosťou max. 30dB a

Minimálna špecifikácia - Premietacej plátno matné, min. rozmer 180x180 cm, čierny okraj, manuálne.

Minimálna špecifikácia: čalúnená stolička (alebo ekvivalent), pevný uhol operadla, nastaviteľná výška operadla a hĺbky sedáku, plynový piest, na kolieskach

Minimálna špecifikácia, rozmer 1800x580x360mm, Materiál LDS hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa.

Minimálna špecifikácia, rozmer 1500x1160x360mm, Materiál LDS hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa.

Minimálna špecifikácia, rozmer min. 600x400x760mm, Materiál LDS hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa, mobilný s možnosťou zabrzdenia koliesok.

Minimálna špecifikácia, rozmer min. 500x500x760mm, Materiál LDS hrúbky min. 18 min, s hranou ABS min. 2 mm, Farebné prevedenie podľa požiadaviek zadávateľa, s možnosťou vytvorenia variabilných zostáv.

Minimálna špecifikácia: roková čalúnená stolička, oceľový rám lakovaný na čierne (profil ovál), stohovateľná (5 ks), sedák so spodným plastovým krytom, nosnosť 100 kg. Poťah látka "C"

Licencia multimediálnej učebnice v digitálnej forme pre základné školy. Obsah by mal byť spracovaný formou prezentácií (kreslených obrázkov, animácií, fotografií a testov) a mal by obsahovať kompletný prierez učivom fyziky pre základné školy. Výučbový softvér by mal byť vytvorený podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahovať odporúčaciu doložku MŠ. Obsah by mal byť minimálne prierezom učivom fyziky by mal obsahovať témy pre 6.ročník ZŠ: vlastnosti kvapalín, plynov, vlastnosti pevných látok a telies, hustota pevných látok, kvapalín a plynov, Pascalov zákon, Archimedov zákon. Min. obsah pre 7. ročník ZŠ: teplota, skupenstvá látok a ich zmeny, topenie, tuhnutie, vyparovanie, var, kondenzácia, teplo a využiteľná energia, tepelný stroj. Min. obsah pre 8. ročník ZŠ: svetlo, vlastnosti svetla, odraz, lom, šošovky, optické vlastnosti oka, sila a jej znázornenie, meranie sily, skladanie síl, rovnováha síl, ťažisko, páka, kladka, tlaková sila, tlak, trenie, pokoj a pohyb telesa, trajektória pohybu, rovnomerný a nerovnomerný pohyb. Min. obsah pre 9. ročník ZŠ: magnetické a elektrické vlastnosti látok,

Licencia digitálnych učebníc pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal byť spracovaný formou prezentácií (kreslených obrázkov, animácií, fotografií a cvičení) a mal by obsahovať kompletný prierez učivom fyziky na úrovni fyziky 8-ročného gymnaziálneho obsahu. Minimálny tematický obsah: Sila a pohyb, Vlastnosti kvapalín a plynov, Magnetizmus, Elektrina, Periodické deje, EM žiarenie a častice mikrosвета. Výučbový softvér by mal byť vytvorený

Licencia digitálnych cvičebníc Testy pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal obsahovať kompletný prierez učivom fyziky na úrovni fyziky 8-ročného gymnaziálneho obsahu. Minimálny tematický obsah: Sila a pohyb, Vlastnosti kvapalín a plynov, Magnetizmus, Elektrina, Periodické deje, EM žiarenie a častice mikrosveta. Vyučbový softvér by
Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal byť spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a mal by obsahovať kompletný prierez učivom Sila a pohyb. Učebnica by mala byť vytvorená podľa platných učebných
Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal byť spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a mal by obsahovať kompletný prierez učivom Vlastnosti kvapalín a plynov. Učebnica by mala byť vytvorená podľa
Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal byť spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a mal by obsahovať kompletný prierez učivom Elektrina. Učebnica by mala byť vytvorená podľa platných učebných osnov
Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal byť spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a mal by obsahovať kompletný prierez učivom Magnetizmus. Učebnica by mala byť vytvorená podľa platných učebných
Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal byť spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a mal by obsahovať kompletný prierez učivom Periodické deje. Učebnica by mala byť vytvorená podľa platných učebných
Učebnica pre 8-ročné gymnáziá. Obsah by mal byť spracovaný formou textov, kreslených obrázkov a cvičení a mal by obsahovať kompletný prierez učivom Elektromagnetické žiarenie a častice mikrosveta. Učebnica by mala byť vytvorená podľa platných učebných osnov pre ZŠ a obsahovať odporúčacu doložku MŠ.
Pracovné listy pre ZŠ, 6.ročník, Vlastnosti látok. Minimálny obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné, min. tematický obsah experimentov: Prelievanie vzduchu a plynu, Fúkanie guľôčky do fľašky, Guľôčky v oleji, Plávanie kovovej spinky na vode, Pružnosť mydlovej blany, Plávajúca plechovka, Karteziánsky potápač, Galileiho teplomer, Prelievanie vody z fľaše do fľaše,
Pracovné listy pre ZŠ, 7.ročník, Teplo a skupenské premeny. Minimálny obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné, min. tematický obsah experimentov: Čo drží viečko na zaváraninovej fľaške, Ako udržať vodu v prevrátenom pohári, Prečo je problém zdvihnúť papier, Odfúknuť fľašiek od seba, Vybratie valčeku von z otvoru hranola, Nabratie vody do prevrátenej fľašky, Čo horí na sviečke, Problém vriacej vody v injekčnej striekačke, Prečo mydlové bubliny praskajú, Zdvihnutie
Pracovné listy pre ZŠ, 8.ročník, Optika. Minimálny obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné, min. tematický obsah experimentov: Tieň, polotieň, Obraz za zrkadlom, Čo je za akváriom, Zrkadlový obraz obrátený a zväčšený a zmenšený, Zväčšenie a zmenšenie obrazu pomocou spojky, Pohľad cez rozptylku, Rozpoznanie krátkozrakosti a ďalekozrakosti, Skladanie
Pracovné listy pre ZŠ, 9.ročník, Elektrina a magnetizmus. Minimálny obsah: návody riešenia a vysvetlenia jednoduchých experimentov, založených na využití pomôcok, ktoré sú ľahko dostupné, min. tematický obsah experimentov: Zelektrizovanie balónov, Pohyb predmetov (bublina, vrtuľka) elektrostatickým pôsobením, Elektrostatický zvonček, Elektrizovanie dotyk, Telesá sa elektrostaticky odpudzujú, Je celý magnet magnetický?, Ako sa dá z klinca urobiť magnet, Magnetické pole bez magnetu, Magnet a cievka, Pohyb vodičom s prúdom,
Minimálna špecifikácia: Interaktívna učebná látka má spracúvať tematický okruh pohybu. Má pomôcť lepšie pochopiť tematiku pomocou animácií a úloh, na ktorých sú zobrazené rozličné fyzikálne javy a uskutočňované rôzne merania. Min. tematické okruhy: Rovnomerný priamočiary pohyb, Súradnicová sústava, Rovnomerne zrýchlený priamočiary pohyb, Rovnomerný krúživý pohyb, Štruktúra pohybov, Oscilačný pohyb I., Oscilačný pohyb
Balík má obsahovať minimálne : 1 ks Film na DVD v slovenskom jazyku s témou Vysokých Tatier, 1 ks DVD v slovenskom jazyku s témou rieky Dunaj, 1 sadu DVD v slovenskom jazyku s témou "Život". 5ks Interaktívny vyučovací balík o ľudsom tele a jeho funkciách s animáciami, má obsahovať min. tematické okruhy funkcie ľudského tela: Stavba ľudského tela, Koža, Pohybová sústava, Tráviaca sústava, Dýchacia sústava, Obehová sústava, Vylučovacia sústava, Zmyslové orgány, Hormonálna sústava, Rozmnožovanie. A tiež 5 ks Interaktívny vyučovací balík s témou prvouky s 3D animáciami pre žiakov prvého stupňa základných škôl. Pomocou interaktívnych úloh sa žiaci oboznámia s domácimi a divými zvieratami, ako aj ich mláďatami, ich vývojom a rozdielmi medzi cicavcami a vtákmi. Má obsahovať min. tematické okruhy: Domáce zvieratá, Zoskupovanie

Balík má obsahovať minimálne: sadu 3 ks filmov na DVD s chemickou tematikou v celkovej dĺžke trvania minimálne 220 min, rozdelenej na pokusy, z ktorých žiadny nepresiahne 15 min. Obsah tém by mal byť minimálne: rýchlosť chemických reakcií, delenie zmesí, elektrolyza, kovy, nekovy, soli, oxidy, prírodné látky, syntetické látky, proces korózie. 5 ks Interaktívneho vyučovacieho balíka o stavbe chemických látok v slovenskom jazyku, minimálne s animáciami, nákresami, obrazmi, modelmi potrebnými k znázorneniu procesov na úrovni atómov a molekúl. Má obsahovať min. tematické okruhy: Modely atómu, Stavba atómu, Stavba elektrónového obalu, Vznik elektrónového obalu atómu, Periodická sústava, Iónová väzba, Kovalentná väzba, Stavba molekúl, Kovová väzba. Ďalej 5 ks Interaktívneho vyučovacieho balíka o skupenstve chemických látok v slovenskom jazyku minimálne s animáciami. Má obsahovať min. tematické okruhy: Plyny, Kvapaliny (charakteristika, rozpustnosť, saturácia), Pevné látky (kryštalické mriežky atómové, iónové, kovové, molekulárne, uhlíkové), ďalej 4 ks Encyklopédie chémie obsahujúcej farebné schémy a ilustrácie doplnené textovými vysvetlivkami uľahčujú pochopenie problematiky,
Minimálna špecifikácia: výukový interaktívny program na oboznámenie sa s funkciami ľudského tela, pre pochopenie fungovania orgánov. 3D animácie, pomôcka pri ukážke procesov, ktoré sú bez prezentácie ťažko pochopiteľné (napr.: nervová sústava, obehová sústava a činnosť srdca). Min. tematické okruhy: Stavba ľudského tela, Koža, Pohybová sústava, Tráviaca sústava, Dýchacia sústava, Obehová sústava, Vylučovacia sústava, Zmyslové orgány, Hormonálna sústava, Rozmnožovanie
Minimálna špecifikácia: Balík má obsahovať min. tieto tematické okruhy: Plyny, Kvapaliny (charakteristika, rozpustnosť, saturácia), Pevné látky (kryštalické mriežky atómové, iónové, kovové, molekulárne, uhlíkové). Učivo má obsahovať najdôležitejšie stručné informácie, nákresy, obrazy, modely potrebné k znázorneniu, animácie procesov na úrovni atómov a molekúl a interaktívne praktické úlohy.
Minimálna špecifikácia: Interaktívny program Nemecký jazyk pre začiatočníkov a stredne pokročilých. Má obsahovať gramatiku, čítanie a písomné interaktívne cvičenia. Min. tematické okruhy: Persönliche Informationen, Familie, Zu Hause, Schule, Tägliche Routine, Freizeitaktivitäten, Essen und Trinken, Ferien, Urlaub, Kleidung,
Minimálna špecifikácia: Balík má obsahovať minimálne tematický okruh Optika. Pomocou animácií a úloh sa majú dať demonštrovať rozličné fyzikálne javy a uskutočňovať rôzne merania. Min. tematické okruhy: Vlastnosti svetla, odraz svetla, zrkadlo, refrakcia, obraz v zrkadle, disperzia-rozptyl, optické nástroje.
Minimálna špecifikácia: Balík má obsahovať minimálne tieto tematické okruhy: Úsečky, Uhly, Kruhy, Trojuholníky, Štvoruholníky, Iné útvary. Softvér má obsahovať minimálne 41 geometrických konštrukcií.
Minimálna špecifikácia: sieťová licencia s 1 aktiváciou na školskom serveri, (vrátane dodania 1 kusu inštalačného CD), galéria s fotografiami dopravných prostriedkov, základné druhy dopravy a rozdelenie dopravných prostriedkov, min. 19 cvičení rozdelených do štyroch skupín, vrátane prenosného dopravného ihriska
Minimálna špecifikácia: 5x Interaktívny vyučovací balík s témou polytechniky s animáciami pre žiakov druhého stupňa základných škôl. Má obsahovať min. tematické okruhy: Priradenie, Kódovanie a dekodovanie, Plošné priechy rezy telies, Zobrazenie. Ďalej minimálne 5x DVD s témou obrábanie materiálov, ďalej min. 5x Encyklopédia
Sada kníh pre polytechniku (min. 170 kníh)
Sada kníh schváleného povinného čítania pre SJ na ZŠ. (min. 170 kníh)
Sada kníh na výuku cudzích jazykov - rozne stupne (min. 170 kníh)
Sada kník "Beletria" pre ZŠ (min. 170 kníh)
Sada kník pre doplnkové vzdelávanie učiteľov (min. 170 kníh)
Sada audiokníh (min. 170 kníh)
Knižničný fond 1 (min. 170 kníh)
Knižničný fond 1 (min. 170 kníh)
Knižničný fond 1 (min. 160 kníh)
Sada spoločenských hier
Sada hier s témou mechaniky
Sada hier s témou robotiky
Sada hudobných nahrávok
Minimálna špecifikácia: rozmer 320x600mm, mechanická odolnosť materiálu, vhodná pre školské prostredie, možnosť čistenia povrchu obrazu, tlačové farby odolné proti vode a stále na svetle.

Návrh špecifikácie

Min. požadovaná špecifikácia - Interaktívna tabuľa s elektromagnetickou technológiou s vysokou presnosťou a citlivosťou na dotyk, pomer strán 4:3, rozmer aktívnej plochy min. 1600x1207 mm (uhlopriečka 79"), hmotnosť max. 23 kg. Po oboch stranách tabule tlačidlá pre jednoduché spúšťanie základných funkcií (2x18), na ráme tabule nabíjacia stanica pre 2 nabíjateľné interaktívne perá. Obe interaktívne perá sú programovateľné. Podpora práce 2 užívateľov súčasne. Možnosť pripojiť pomocou dodávaného USB kábla alebo pomocou bezdrôtového adaptéra (voliteľné príslušenstvo). Originálny anotačný softvér v slovenskom jazyku a vizuálna knižnica, ktorá obsahuje stovky výukových interaktívnych 3D modelov. Softvér umožňuje rozpoznávanie rukopisu v Slovenskom jazyku aj s diakritikou. a je plne integrovaný s prostredím MS OFFICE (podporuje priame vkladanie poznámok do Wordu, Excelu, PowerPointu s ukladaním vo formátoch MS Office). Min. špecifikácia pre dataprojektor - s DLP technológiou s podporou 3D, natívne rozlíšenie XGA (1024x768), svetelný výkon min. 3000 ANSI lumenov, kontrast

Procesor min. dvojjadrový 2,9GHz, RAM 8GB, HDD 256GB SSD, optická mechanika SuperMulti DVD RW, čítačka SD kariet, samostatná graf. karta s min. 2GB RAM, Ethernet LAN 10/100, WiFi 802.11ac, Bluetooth 4.2 (Miracast kompatibilné), konektivita min. : 2xUSB 3.0, 1xUSB2.0, HDMI, audio 3,5mm Jack, RJ-45, integrovaná web kamera Wide Vision HD s duálnym digitálnym mikrofónom, OS: WINDOWS 10; antireflexný displej SVA min. 15,6", WLED , rozlíšenie min. 1920x1080 Aplikačný softvér: vizuálna knižnica obsahujúca výukové interaktívne 3D modely vrátane popisu jednotlivých častí, zvýraznenia, otáčania a priblíženia ľubovoľnej časti modelu s možnosťou

Pracovisko učiteľa má byť v zložení minimálne katedra učiteľa, stolička učiteľa a kontajner. Katedra učiteľa pre odbornú učebňu biochémie má byť minimálne vo vyhotovení z pevnej kovovej konštrukcie a výškovonastaviteľné nožičky. Pracovná doska minimálne z LDT hrúbky min. 22mm, rozmer min. 1200x600x800 mm, hrana ABS min. 2 mm, stôl s aretáciou. Kontajner učiteľa - minimálna špecifikácia - 3-zásuvkový, min. rozmer 400x500x600mm, zásuvky na kvalitných výsuvoch. Kancelárska pracovná stolička minimálne so stredne vysokým operadlom, asynchrónnym mechanizmom, s nastavením výšky operadla, plynovým piestom, na oceľovej chrómovanej

Minimálne požiadavky: pripojiteľné na sieťové napätie 230V, minimálny rozmer 1500x600x800mm, konštrukcia aj pracovná plocha z chemicky odolného materiálu, 4xmasívne kolieska s min.dve s brzdou, na pracovnej ploche vyvedené pripojenie médií napr. voda, plyn(propan-butan), napätie 230V, bezpečné napätie 30V, Úložný priestor pre uskladnenie učiteľskej stoličky, učebných pomôcok a prístrojov: Laboratórne pracovisko učiteľa s pripojením na sieťové napätie 230V/50Hz. Požadovaný rozmer pracoviska min. 1500x600x800mm, konštrukcia aj pracovná plocha z chemicky odolného materiálu. Pracovisko má byť vyrobené s pevnou kovovou konštrukciou s párom pevných bantamových kolies a s párom otočných bantamových kolies opatrených brzdou. Nosná konštrukcia má byť vyrobená z kovového profilu minimálne hrúbky 3mm. Krycie plochy, police a dvierka majú byť vyrobené z laminovanej drevotriesky hrúbky 18 mm. Dvierka sa majú otvárať do min. do 90°. Pracovná doska má byť z obojstranného postformingu min. hrúbky 36mm. Oceľová konštrukcia má byť s povrchovou úpravou elektrostaticky naneseným epoxidovým vypaľovacím lakom. Pracovisko má spĺňať certifikát hygienickej nezávadnosti, certifikát o mechanicko-fyzikálnych skúškach a má byť v zhode s platnými STN (EN). Na pracovnej ploche má byť osadená chemicky odolná výlevka s min. rozmerom 150x150mm alebo s priemerom min. 150 mm, sifónom z chemicky odolného materiálu s možnosťou napojenia na existujúce odpadové potrubie v učebni (alternatívne s možnosťou napojenia do 10l odpadovej chemicky odolnej bandasky). Na pracovnej ploche má byť vyvedený ventil na pripojenie plynu. Na pracovnej doske má byť osadená batéria na vodu z chemicky odolného materiálu, vývod zakončený olivkou. Prívod vody do batérie má byť riešený s možnosťou pripojenia na existujúcu prípojku vody v učebni. Pripojenie pracoviska na napätie 230V má byť s možnosťou pripojenia na existujúci samostatný prívod elektriny v učebni, istený prúdovým chráničom max. na 16A. Elektropanel učiteľa má byť zabudovaný do pracovnej dosky a má mať rozmer max. 150x300mm, materiál kov s nezmazateľnými popismi prvkov. Prvky elektropanelu majú byť minimálne: 2x zásuvka s uzemnením na 230V s krytkou a bezpečné napätie

Dvojica bezpečnostných plechových skríň na chemikálie do školského laboratória. Konštrukcia min. z oceľového plechu hrúbky 0,7 mm, zváraná, oblé hrany, uzamykateľná, povrchová úprava vypaľovací lak z umelej živice. Minimálne 4 ks výsuvateľných nepriepustných vaničiek z pozinkovaného plechu, nosnosť vaničiek min. 30 kg, odvetrávanie v spodnej a vrchnej časti skrine. Rozmer jednej skrine min.: 900x550x1900 mm rozmer druhej skrine

Minimálne požiadavky: žiacke pracovisko(pre 2-4 žiakov), pripojiteľné na sieťové napätie 230V, alternatívne na zdroj veernej alebo slnečnej energie, minimálny rozmer 1200x600x800mm, konštrukcia aj pracovná plocha z chemicky odolného materiálu, 4xmasívne kolieska s min.dve s brzdou, na pracovnej ploche vyvedené pripojenie médií napr. voda, plyn(propan-butan), napätie 230V, bezpečné napätie 30V, členený úložný priestor pre uskladnenie učebných pomôcok a prístrojov:	Laboratórne pracovisko pre skupinu 2 až 4 žiakov s pripojením na sieťové napätie 230V/50Hz, altrnatívne na zdroj veternej alebo slnečnej energie. Požadovaný rozmer pracoviska min. 1300x600x800mm, konštrukcia aj pracovná plocha z chemicky odolného materiálu.Pracovisko má byť vyrobené s pevnou kovovou konštrukciou, s párom pevných bantamových kolies a s párom otočných bantamových kolies opatrených brzdou. Nosná konštrukcia má byť vyrobená z kovového profilu minimálne hrúbky 3mm. Krycie plochy, police a dvierka majú byť vyrobené z laminovanej drevotriesky hrúbky 18 mm. Dvierka majú byť minimálne z jednej pozdĺžnej strany posuvné. Na priečných stranách pracoviska majú byť montážne otvory umožňujúce prepojenie viacerých mobilných pracovísk. Pracovná doska má byť z obojstranného postformingu min. hrúbky 36mm. Oceľová konštrukcia má byť s povrchovou úpravou elektrostaticky naneseným epoxidovým vypaľovacím lakom. Pracovisko má spĺňať certifikát hygienickej nezávadnosti, certifikát o mechanicko-fyzikálnych skúškach a má byť v zhode s platnými STN (EN). Na pracovnej ploche má byť osadená chemicky odolná výlevka s min. rozmerom 150x150mm alebo s priemerom min. 150 mm, sifónom z chemicky odolného materiál s možnosťou napojenia na existujúce odpadové potrubie v učebni (alternatívne s možnosťou napojenia do 10l odpadovej chemicky odolnej bandasky). Na pracovnej ploche má byť vyvedený ventil na pripojenie plynu. Na pracovnej doske má byť osadená batéria na vodu z chemicky odolného materiálu, vývod zakončený olivkou. Prívod vody do batérie má byť riešený z možnosťou pripojenia na existujúcu prípojku vody v učebni. Pripojenie pracoviska na napätie 230V má byť s možnosťou pripojenia na existujúci samostatný prívod elektriny v učebni, istený prúdovým chráničom max. na 16A. Na pracovnej ploche má byť osadený elektropanel zabudovaný do pracovnej dosky a má mať rozmer max. 150x300mm, materiál kov s nezmazateľnými popismi prvkov. Prvky elektropanelu majú byť minimálne: 2 ks zásuvka s uzemnením na 230V s krytkou a bezpečné napätie max. 30V, 2x zásuvky na bezpečné jednosmerné napätie a 2x zásuvky na striedavé výstupné napätie, prvky majú byť rozložené symetricky
Minimálna špecifikácia - kovová konštrukcia, výškovonastaviteľná bez použitia náradia, stolová doska hrúbky 18 mm v povrchovej úprave min. umakart s bukovým náglejkom. Rozmer min. 1300x600x750 mm	
Minimálna špecifikácia - stolička s kovovou konštrukciou, výškovo nastaviteľná, sedák a operadlo min. s CPL laminátu, alebo iného materiálu vhodného pre laboratórne prostredie.	
Minimálna špecifikácia - digitálny kombinovaný mikroskop so zabudovaným CMOS senzorom s rozlíšením 1280x1024 pixelov, Binokulárna hlavica v 35° uhle s 360° rotáciou, Širokouglový 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, Min. 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 má byť aj ručný microtom s minimálne sklenenou plošinou, vnútorným klipom pre upevnenie zariadenia a nožom,	
Súbor minimálne 4 ks obrazov na biológiu v slovenskom jazyku, s rozmerom min. 110 x 140 cm, laminované so závesnými lištami a s háčikmi na zavesenie (S obsiahnutými témami Biosignály a ľudské telo, Rastlín, Živočíchov a Neživej prírody)	
Triedna sada 9 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť anatómia, minimálne v zložení: rozoberateľné ľudské torzo (min. 10 častí, výška min. 85cm), model srdca, model kože, model oka, model mozgu, model lebky, model ucha, model panvy muža, model panvy ženy. Každý z modelov má byť z odolného plastu, vhodnom pre	
Triedna sada 6 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť botanika, minimálne v zložení: kvet zemiaka, kvet jablone, kvet čerešne, kvet hrachu, kvet repky olejnej, model rastlinnej bunky. Každý z modelov má byť z odolného plastu, vhodnom pre školské prostredie, minimálne v trojnásobnom a väčšom prevedení, na podstavci, s popisom	
Triedna sada 10 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť zoológia, minimálne v zložení: had, ryba, zajac, holub, žaba, netopier, včela, motýľ, jašterica, model živočíšnej bunky. Každý z modelov má byť z odolného plastu, vhodnom pre školské prostredie, minimálne v životnej veľkosti alebo väčšie a s popisom jednotlivých častí v	
Triedna sada 5 ks demonštračných 3D modelov na biológiu - časť neživá príroda, minimálne s témami: Kolobeh vody v prírode, Slnečná sústava, Model pangea, Sada min. 12 ks rôznych skamenelín rastlín a živočíchov v samostatnom obale, Sada min. 20 ks rôznych minerálov a hornín. Každý z modelov má byť z odolného plastu	

Školská demonštračná CPR figurína na nácvik resuscitácie s možnosťou vyhodnocovania procesu resuscitácie na prenosnom zariadení s uhlopriečkou minimálne 11". Softvér na ovládanie ovládanie figuríny má byť v slovenskom jazyku. Výstup z procesu resuscitácie má byť možné archivovať, vyhodnocovať a ďalej spracovávať aj na pc. Figurína musí umožňovať testovanie správnosti resuscitačných aktivít. Minimálne požiadavky na 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
Model torza min. v životnej veľkosti umožňujúci precvičovať brušný/hrudný tlak procesov spätného vyfukovania (Heimlichov manéver) a uvoľnenie úst na vyčistenie blokovaných dýchacích ciest. Materiál torza má navodzovať hmatateľnú realitu s anatomickým rozhraním rebier, mečovitého výbežku a krčnej ryhy. Model má obsahovať aj
Minimálna špecifikácia: Figurína dieťaťa na nácvik KPR, umožňuje nácvik Heimlichovho manévra, KPR a dýchanie z úst do úst, realistické anatomické znaky ako ohryzok, krčná tepna, pupok, hrudný kôš.
Demonštračný model ľudskej kostry v životnej veľkosti na biológiu - časť anatómie. Model má byť z odolného hygienicky nezávadného plastu, vhodného pre školské prostredie. Kostra má byť pohyblivá v kĺboch, paže a nohy majú byť odnímateľné. Model má obsahovať nervové vetvy, vertebrálne tepny, herniaciu lumbárnych invertebrálnych diskov. Lebka má mať pohyblivú sánku, prierez vo vrchnej časti a 3 odnímateľné spodné zuby. Výška modelu min. 180 cm, dodávaná so stojanom na kolieskach. Súčasťou má byť SW na určovanie častí ľudského
Základná sada pre simuláciu úrazov - demonštračná - obsahujúca dostatok materiálu na vytvorenie rôznych rán. Sada by mala slúžiť aj na demonštráciu triedenia ranených, rýchlu identifikáciu zranenia alebo úrazu. Sada by mala minimálne obsahovať: jednu komplikovanú otvorenú zlomeninu holennej kosti, jednu krvácajúcu ranu zo zásobníkom a pumpičkou, jednu nekrvácajúcu ranu, jednu fľašu koagulantu na vytvorenie umelej krvi, jedno balenie krvného prášku na prípravu 4,5 l umelej krvi, 12 samolepiacich rôznych tržných rán a otvorených zlomenín, jeden vosk simulujúci zranenie, jedno balenie rozbitého plexiskla, ktoré po vložení do vosku simuluje sklo v rane, 4
Sada preparátov pre učiteľa má obsahovať minimálne 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 má obsahovať minimálne 10 ks rôznych
Sada na zhotovenie preparátov pre učiteľa má obsahovať minimálne 7 ks rôznych preparačných nástrojov (t.j. pinzetu, nožnice, skalpel, stierku, preparačnú ihlu, pipetu, paličku). Náhradné komponenty by mali obsahovať minimálne: podložné sklíčka 1bal (50ks), krycie sklíčka 1bal (100ks) a farbiacu tekutinu (100ml)
Lupa na pozorovanie prírody pre učiteľa s minimálne dvojnásobným zväčšením, možnosťou pripojenia nádoby s otvormi na vetranie, s priemerom min. 50 mm. na pozorovanie drobného hmyzu, rastlín a hornín.
Sada ochranných prostriedkov pre prácu v biochemickej učebni. Sada má obsahovať minimálne tieto ochranné prostriedky spĺňajúce minimálne tieto požiadavky: 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 min. XL, 1 balenie (min. 100ks) ochranných rukavíc vinylových,
Súbor planktónových sietí pre učiteľa má obsahovať minimálne 6 ks rôznych komponentov (sieť s rúčkou dĺžkou min. 50cm, lupu, nádobu na pozorovanie, štetec, pinzeta, špiónážne zrkadlo). Materiál odolný plast vhodný pre
Základná sada kľúčov na určovanie biologických druhov - rastlín, zvierat, nerastov a pod.
Spotrebný materiál pre učiteľa - učebňa biochémie. Sada má obsahovať minimálne: náhradný materiál k príprave preparátov, náhradný materiál k sade na prvú pomoc, náhradné rúška a dýchacie vaky k CPR figuríne a spotrebný materiál ostatným dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (minimálne tácky, lekárnička, filtračný papier,
Minimálne požiadavky - merací panel kompatibilný so sadou senzorov na biochémiu a školským softvérom k interfejsu. Merací panel má obsahovať min. 3 ks základných senzorov (min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), min. 4ks spojovacích káblov pre senzory a má mať min. zabudovaný mikrofón. Súčasťou meracieho panelu pre učiteľa má byť spektrálna sonda-optické vlákno a vybavenie na online skúmanie a zaznamenávanie spektrálnych charakteristík viditeľnej časti spektra zdrojov svetla. Merané veličiny má byť možné
Softvérové školské vzdelávacie prostredie pracujúce min. pod operačným systémom Windows, kompatibilné s interfejsom, integrujúce meranie hodnôt chemických veličín (min. teplota, pH, koncentrácia O2, koncentrácia CO2, 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 min. inštruktážne aktivity pre učiteľov a žiakov v zmysle ŠVP pre ročníky 5. až 9. ročník ZŠ s inovovanou metodikou v digitálnej forme.

Minimálne požiadavky - sada senzorov má byť kompatibilná s interfejsom a softvérom k interfejsu a má obsahovať min. senzory: 1 ks Senzor CO ₂ (0..5000ppm), 1 ks Senzor O ₂ vo vzduchu (0..100%), 1 ks Senzor rádioaktívneho žiarenia, 2 x Sada prepojovacích káblikov (4ks), 1x Senzor zvuku, 1 x Senzor EKG, 1 x Senzor srdcového tepu-pás.
Presné digitálne váhy s kapacitou váženia max. 2000g, stupnica min. 0,01g, rozmer váh. plochy min. 130x180 mm, hmotnosť má byť 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 majú byť súčasťou. Váhy majú byť dodané spolu so sadou závaží 500mg v zložení min. (1x závažie 200g, 2x závažie 100g, 1x závažie
Laboratórny stojan s príslušenstvom má obsahovať minimálne 3 rôzne kruhy na varenie s priermi 70, 100 a 130mm, 1 držiak na chladič, 2 držiaky bez svorky a 6 dvojité svorky, kovovú základňu, základovú tyč s výškou min. 750 mm, 1 ks sieťku nad kahan min. 120x120 mm s keramickou vrstvou.
Chemický, sklenený liehový kahan s príslušenstvom. Sada má obsahovať min.: 1 ks liehový kahan s objemom 250ml, hrúbka skla 1,8 mm, 1ks laboratórna trojnožka so sieťkou nad kahan, 250 ml lieh na horenie.
Sada laboratórnych podnosov pre učiteľa má obsahovať min. 2 ks tácek, min. rozmery tácek: 300x400x40 mm a 250x250x40mm, s teplotnou odolnosťou min. do 50°C a chemickou odolnosťou pre materiály PS.
Minimálne požadovaná špecifikácia: 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 pufrov (4 a 7 / 7 a 10), náhradná elektróda, cca. 1000 hod. kontinuálneho merania. Súčasťou balenia majú byť: 2 sáčky po
Sada 3D modelov pre učiteľa zložená minimálne z 8 ks demonštračných 3D modelov na chémiu minimálne v zložení: 1x interaktívny model atómu, 1x žiacky model atómu, 1x anorganická chémia, 1x organická chémia, model Chloridu sodného, model Grafitu, model Diamantu, model síranu vápenatého. Každý z modelov má byť z odolného
Ekologická sada má minimálne obsahovať materiál na rozbor vody a pôdy a na meranie najdôležitejších látok, ktoré ovplyvňujú naše životné prostredie. Obal kufríka má byť pevný a vodotesný. Kufrík má obsahovať minimálne: 80 stranový návod na použitie s farebnými ilustráciami, tabuľkami a podrobnými vysvetleniami v slovenskom jazyku, sadu s roztokmi na 59 experimentov od pH 3 do pH 9; amónium 0,05 – 10 mg/l; dusitan 0,02 – 1,0 mg/l; dusičnan 10 – 80 mg/l; fosfát 0,5 – 6 mg/l, extrakčné tekutiny na analýzu pôdy, experimenty s dusičnanom, fosfátom a amóniom, kartu s farbami na porovnanie nameraných hodnôt, filtračnú trojnožku, vreckové zväčšovacie sklíčko s 2- a 4-násobným zväčšením, špeciálny štetec na mikroorganizmy, vodeodolnú podložku na
Triedna sada lab. skla a pomôcok má obsahovať minimálne: 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 valec odmerný nízky plastový 250ml, 1x valec odmerný vysoký plastový 500ml, 1x lievnik, 1 ks byreta objem 25 ml, sklená tyčinka, stojan na 10 skúmaviiek, 4 rôzne držiaky, 4x kadička vysoká s výlevkou 400ml, 4x kadička nízka s výlevkou 150ml, 4x kadička vysoká s výlevkou 250ml, 4x banka kúžeľová úzkohrdlá 250 ml, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 12 mm s vyhrnutým okrajom, 4x skúmavka s guľatým dnom priem. 14 mm s vyhrnutým okrajom, 4x pipeta delená 10 ml, 4x miska Petriho sklenená 90 mm, 4x valec
Minimálna špecifikácia: 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
Laboratórna skriňa na učebné pomôcky, materiál min. LDT hrúbky min. 18 mm, 2mm hrany ABS, min. 4 ukľadacie úrovne, uzamykateľná, 2/3 sklenené dverka, 1/3 plné dverka. Rozemr min.: 1950x800x400 mm. Farebné
Minimálna špecifikácia: prenosný vizualizér s flexibilným ramenom s kamerou min. 8 MPx HD s LED osvetlením. Vizualizér má byť pripojiteľný k akémukoľvek zobrazovaciemu zariadeniu (napr. monitor, TV, dataprojektor) s pomocou kamery a VGA alebo HDMI káblov. Min. technické parametre: 8 MPx, 20X zoom (4x Optický / 5x Digitálny), Video: 30 snímkov/sek., rozlíšenie na výstupe: 1080p (HDMI), vyváženie bielej: auto/manual, manuálna korekcia jasu, zabudovaná pamäť s kapacitou min. 400 fotografií, doplnkové funkcie: zrkadlenie obrazu, rotácia (v 90° krokoch), rozdelenie obrazu, zmrazenie obrazu, konverzia na ČB snímku, konverzia pozitív/negatív. Min. výstupy 1xVGA, 1xHDMI, 2x USB port(1xhost, 1xslave), 1x konektor na pripojenie do siete LAN, napájací konektor

Sada min. 4 ks žiackych mikroskopov pre skupinu max. 4 žiakov. Minimálne požiadavky na mikroskop - monokulárny mikroskop s maximálnym zväčšením 400x a minimálne s revolverovou hlavicou s tromi achromatickými objektívmi so zväčšením 4x, 10x, 40x, širokouhlým okulárom WF 10x, s hrubým doostrovaním, spodným osvetlením, napájaním 230V (AC) s výstupom 5V(DC)/800 mA, s možnosťou napájania aj cez solárny článok, ktorý má byť súčasťou dodávky. Minimálne požadované príslušenstvo k mikroskopu: 5 ks biologických
Sada preparátov pre skupinu max. 4 žiakov má obsahovať minimálne 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 má obsahovať minimálne 10 ks
Sada min. 2 ks súpravy preparačných nástrojov pre skupinu max. 4 žiakov. Každá sada má min. obsahovať: 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).
Sada lúp na pozorovanie prírody pre skupinu max. 4 žiakov. Jedna sada má obsahovať minimálne 4 ks lúp, s minimálne dvojnásobným zväčšením, možnosťou pripojenia nádoby s otvormi na vetranie, s priemerom min. 50
Sada ochranných prostriedkov pre skupinu max. 4 žiakov pre prácu v biochemickej učebni. Sada má obsahovať minimálne: 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 max.
Sada pre skupinu max. 4 žiakov má obsahovať minimálne 4 ks sád planktónových sietí, pričom každá sada má obsahovať minimálne 6 ks rôznych komponentov (sieť s rúčkou dlhou min. 50cm, lupu, nádobu na pozorovanie, štetec, pinzeta, šponiažne zrkadlo). Materiál odolný plast vhodný pre školské prostredie.
Sada kľúčov na určovanie biologických druhov - rastlín, zvierat, nerastov a pod. Sada pre skupinu max. 4 žiakov.
Sada spotrebného materiálu pre skupinu max. 4 žiakov. Sada má obsahovať minimálne: náhradný materiál k príprave preparátov, náhradný materiál k sáde na prvú pomoc, náhradné rúška a dýchacie vaky k CPR figuríne a spotrebný materiál ostatným dodaným pomôckam pre učebňu biochémie (minimálne tácky, lekárnica, filtračný
Minimálne požiadavky - merací panel kompatibilný so sadou senzorov na biochémiu a školským softvérom k interfejsu. Merací panel má obsahovať min. 3 ks základných senzorov (min. senzor teploty, senzor osvetlenia, senzor napätia), min. 4ks spojovacích káblov pre senzory a má mať min. zabudovaný mikrofón. Súčasťou meracieho panelu pre učiteľa má byť spektrálna sonda-optické vlákno a vybavenie na online skúmanie a zaznamenávanie spektrálnych charakteristík viditeľnej časti spektra zdrojov svetla. Merané veličiny má byť možné
Minimálne požiadavky - sada senzorov má byť kompatibilná s interfejsom a softvérom k interfejsu a má obsahovať min. senzory: 1 ks Senzor CO2 (0..5000ppm), 1 x Senzor rádioaktívneho žiarenia, 1 x Senzor EKG, 1 x Senzor
Sada min. 2ks digitálnych váh pre skupinu max. 4 žiakov. Minimálna špecifikácia - váha s váživosťou 2000g a presnosťou 0,1g. Jednoduchá obsluha štyrmi tlačidlami, rýchla samokalibrácia po zapnutí, funkcia Tara, a tiež funkcia privažovania, funkcia počítania kusov, prepínanie medzi jednotkami gram, unca, grain, karát, dobre čitateľný display s modrým podsvietením, napájanie batériami (2x AAA batérie v balení) resp. pomocou dutej zdierky sieťový adaptér (je v dodávke); automatické vypnutie pre predĺženie životnosti batérií. Obsahom sú dva ochranné kryty, súčasne použiteľné ako misky na váženie. Rozmery: pracovná doska váhy: 100 x 94 mm. Miska
Sada min. 2ks laboratórnych stojanov s príslušenstvom. Každý laboratórny stojan má byť je s doskou a tyčou min. 750mm. Každý lab. stojan má obsahovať: 1ks kruh na varenie pr. 130mm, 1ks kruh na varenie pr. 100mm, 1ks kruh na varenie pr. 70mm, 1ks držiak na chladič veľký, 2ks držiak bez svorky, 6ks krížová svorka a sieť nad kahan s keramickým stredom. Sada max. pre 4 žiakov.
Sada min. 2 ks sklenených liehových kahanov s príslušenstvom pre skupinu max. 4 žiakov. Minimálna požiadavka na jeden kahan s príslušenstvom je: 2 ks liehový kahan s kapacitou minimálne 250ml, hrúbku skla minimálne 1,8 mm, 2 ks laboratórna trojnožka so sieťkou nad kahan, 2ks balenie 250 ml liehu na horenie.
Sada táco k laboratórnemu pracovisku má obsahovať minimálne 4 ks táco pre skupinu max. 4 žiakov v zložení min. 2 ks s min. rozmerom 300x400x40 mm a 2 ks s min. rozmerom 250x250x40mm, s teplotnou odolnosťou min.
Sada min. 2ks prístrojov na určenie pH s príslušenstvom pre skupinu max. 4 žiakov. Minimálne požadovaná špecifikácia prístroja: 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 pufrov (4 a 7 / 7 a 10), náhradná elektróda, cca. 1000 hod. kontinuálneho merania. Súčasťou každého balenia prístroja sú: 2 sáčky po 20
Sada 3D modelov pre žiaka má byť zložená minimálne z 3 ks demonštračných 3D modelov na chémiu minimálne v zložení: 1x interaktívny model atómu, 1x anorganická chémia, 1x organická chémia. Každý z modelov má byť z odolného plastu vhodného pre školské prostredie, s popisom jednotlivých častí v slovenskom jazyku. Sada max. pre

Ekologická sada min. 2 ks súprav pre skupinu max. 4 žiakov. Každá súprava má minimálne obsahovať materiál na rozbor vody a pôdy a na meranie najdôležitejších látok, ktoré ovplyvňujú naše životné prostredie. Súprava má byť v kufríku z pevného a vodotesného materiálu. Súprava má obsahovať minimálne: 80 stranový návod na použitie s farebnými ilustráciami, tabuľkami a podrobnými vysvetleniami v slovenskom jazyku, sadu s roztokmi na 59 experimentov od pH 3 do pH 9; amónium 0,05 – 10 mg/l; dusitan 0,02 – 1,0 mg/l; dusičnan 10 – 80 mg/l; fosfát 0,5 – 6 mg/l, extrakčné tekutiny na analýzu pôdy, experimenty s dusičnanom, fosfátom a amóniom, kartu s farbami na porovnanie nameraných hodnôt, filtračnú trojnožku, vreckové zväčšovacie sklíčko s 2- a 4-násobným zväčšením, špeciálny štetec na mikroorganizmy, vodeodolnú podložku na biologické experimenty, pomôcky ako sklíčka na

Návrh špecifikácie

Minimálna špecifikácia - interaktívny projektor s ovládaním dvoma interaktívnymi perami, s podporou 3D zobrazovania, technológia DLP s natívnym rozlíšením min. WXGA (1280x800), svetelným výkonom min. 3300 ANSI lumenov a kontrastom min. 10 000:1. Hodnota Throw ratio max. 0,35:1, vertikálna korekcia lichobežníkového skreslenia min. +/-40°, offset 120%. Zabudované reproduktory min. 2x10W, konektivita min. HDMI, VGA-In, VGA-Out, RJ45, RS-232 a Audio-In (Mini Jack). Interaktivita zabezpečená 2 interaktívnymi perami, ktoré sú súčasťou projektoru. Požaduje sa záruka min. 5 rokov na projektor a 3 roky (max. 2000 hod.) na lampu. Min. špecifikácia na tabuľu - Biela, keramická magnetická tabuľa s matným difúznym povrchom zaručujúcim znížený stupeň odrazu

Minimálna špecifikácia - sada softvérov k interaktívnemu projektu pozostávajúca z 2 programov pre vytváranie a zdieľanie interaktívnych prezentácií s databázou animácií a obrázkov vo vysokom rozlíšení. Zdieľanie interaktívnych prezentácií je okamžité a na strane žiakov si navyžahuje inštaláciu žiadneho dodatočného softvéru. Adaptér na pripojenie tabletu, inteligentného telefónu a PC k projektoru, podpora Full HD, samostatné napájanie

PC s min. parametrami: dvojjadrový procesor Intel, min. 2,4GHz, RAM min. 4GB, HDD 32GB, čítačka SD kariet, graf. karta min. Intel HD 400, Ethernet LAN 10/100/1000, WiFi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.0, konektivita min. : 3xUSB 3.0, HDMI, audio 3,5mm Jack, RJ-45, OS: WINDOWS 10 LED monitor min. 18,5", 16:9, DVI alebo HDMI konektor USB

PC s min. parametrami: dvojjadrový procesor Intel, min. 2,4GHz, RAM min. 4GB, HDD 32GB, čítačka SD kariet, graf. karta min. Intel HD 400, Ethernet LAN 10/100/1000, WiFi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.0, konektivita min. : 3xUSB 3.0, HDMI, audio 3,5mm Jack, RJ-45, OS: WINDOWS 10 LED monitor min. 18,5", 16:9, DVI alebo HDMI konektor USB

Zázemie pre učiteľov (notebook) - Notebook 15,6" matný displej, rozlíšenie 1920x1080p, RAM 4GB, úložný priestor 128GB SSD, DVD RW mechanika, OS, WIN 10, WiFi, Bluetooth

Zázemie pre učiteľov (multifunkčná tlačiareň) Tlačiareň s multifunkciou: technológia tlače atramentová, formát A4, tlač, kopírka, skener, fax, pripojenie na LAN aj cez WiFi, dotykový displej, 2 zásobníky papiera

Minimálna špecifikácia - 3D tlačiareň, softvér, 3D tlačiareň, ťačová plocha 200x 200x 200mm, celkový modelovací priestor 8000cm3, hrúbka vrstvy 0.05mm, tryska 0.4mm, tlačový materiál: struna 1.75mm ABS, PLA, Petty,

Min. špecifikácia - školský server, kabeláž, softvér - Operačný systém WIN SERVER pre školský server

Pracovisko učiteľa má byť v zložení minimálne katedra učiteľa, stolička učiteľa a kontajner. Katedra učiteľa pre odbornú učebňu IKT má byť minimálne vo vyhotovení z pevnej kovovej konštrukcie a výškovonastaviteľné nožičky. Pracovná doska minimálne z LDT hrúbky min. 22mm, rozmer min. 1200x600x800 mm, hrana ABS min. 2 mm, stôl s aretáciou. Kontajner učiteľa - minimálna špecifikácia - 3-zásuvkový, min. rozmer 400x500x600mm, zásuvky na kvalitných výsuvoch. Kancelárska pracovná stolička minimálne so stredne vysokým operadlom, asynchrónnym mechanizmom, s nastavením výšky operadla, plynovým piestom, na oceľovej chrómovanej konštrukcii, s

Minimálna špecifikácia - kovová konštrukcia, stolová doska hrúbky 18 mm v odolnej povrchovej úprave, v tvare obdĺžnika alebo lichobežníka min. rozmer základne 1000mm, min. hĺbka základne 550mm a minimálna výška

Minimálna špecifikácia - stolička s kovovou konštrukciou, výškovo nastaviteľná, sedák a operadlo min. s CPL laminátu, alebo iného materiálu vhodného pre laboratórne prostredie.

Min. špecifikácia - Operačný systém pre školský server s licenciami pre 17 staníc (učiteľský PC + 16 žiackych staníc), Balík MS Office 2016 pre školy pre 17 staníc (učiteľský PC + 16 žiackych staníc), e-learning softvér mozaBOOK Classroom s licenciou na min. 5 rokov. Zaškolenie k dodanému SW mozaBook Classroom v slovenskom jazyku

Doplniť značku, alebo výrobcu

Cena v eur bez DPH: