

Navrhovaný rozpis vybavenia pre potreby extra hodín / krúžkov (1 učiteľ + 12 žiakov)

Konverzačné cvičenia cudzích jazykov

Hodiny zamerané na konverzačné cvičenia z rôznych jazykov. Moderné a pútavé zapojenie žiakov zabezpečí učiteľ za pomoci najmodernejšieho vzdelávacieho a prezentačného softvéru na dotykovom paneli, softvéri pre správu učebne a vyučovanie jazykov, dokonca za pomoci súčasnej filmovej tvorby. Hodiny sa tak stanú oveľa pútavejšími.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
softvér do jazykovej učebne pre 1+12	1	sada	5 100,00 €	5 100,00 €	6 120,00 €
Notebook	13	ks	600,00 €	7 800,00 €	9 360,00 €
Audio pult pre záznam zvuku s príslušenstvom	1	sada	400,00 €	400,00 €	480,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
prezentačný a edukačný softvér (2-3 ročná viac jazyčná licencia)	1	licencia	670,00 €	670,00 €	804,00 €
Netflix - licencia na 2 roky	1	ks	300,00 €	300,00 €	360,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				18 320,00 €	21 984,00 €

Filmové laboratórium

Pod vedením učiteľa sa žiaci môžu zdokonaľiť pri výrobe a spracovaní najrôznejšieho audio a video materiálu. Svoje záznamy spracujú na výkonných grafických počítačoch za pomoci špecializovaných softvérov na animáciu a post processing audio a video záznamov. Zároveň môžu čerpať inšpiráciu z aktuálnej filmovej tvorby.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
Audio pult pre záznam zvuku s príslušenstvom	1	sada	400,00 €	400,00 €	480,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
animačný a post procesingový softvér	3	sada	2 600,00 €	7 800,00 €	9 360,00 €
zariadenie na digitálny záznam audio a video	2	ks	1 350,00 €	2 700,00 €	3 240,00 €
Mikrofón	2	ks	300,00 €	600,00 €	720,00 €
Netflix - licencia na 2 roky	1	ks	300,00 €	300,00 €	360,00 €
Notebook	3	ks	1 350,00 €	4 050,00 €	4 860,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				19 900,00 €	23 880,00 €

Chémia v 3.tisícročí

Chémia už viac nebude ako predtým. Virtuálna aj augmentovaná realita a softvér naplnený digitálnym obsahom pre pútavejšie a viac názorné vyučovanie sú to čo žiaci aj učiteľia ocenia. Spolu s ostatným vybavením pre extra hodiny zameraným na pokusy sa žiaci budú môcť dozvedieť viac ako na bežných hodinách.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
Sada pomôcok na chémiu - učiteľ	1	sada	600,00 €	600,00 €	720,00 €
Sada pomôcok na chémiu - žiak	3	sada	800,00 €	2 400,00 €	2 880,00 €
Spotrebný materiál - učiteľ	1	sada	600,00 €	600,00 €	720,00 €
Spotrebný materiál - žiak	3	sada	600,00 €	1 800,00 €	2 160,00 €
Laboratórne sklo - učiteľ	1	sada	600,00 €	600,00 €	720,00 €
Laboratórne sklo - žiak	3	sada	1 800,00 €	5 400,00 €	6 480,00 €
Chemikálie - učiteľ	1	sada	380,00 €	380,00 €	456,00 €
Chemikálie - žiak	3	sada	380,00 €	1 140,00 €	1 368,00 €
Ochranné pomôcky - učiteľ	1	sada	50,00 €	50,00 €	60,00 €
Ochranné pomôcky - žiak	3	sada	200,00 €	600,00 €	720,00 €
Destilačná súprava - učiteľ	1	sada	550,00 €	550,00 €	660,00 €
Destilačná súprava - žiak	6	sada	500,00 €	3 000,00 €	3 600,00 €
Elektrolyza	6	sada	424,00 €	2 544,00 €	3 052,80 €
Datalogger a Sady senzorov	6	sada	3 302,15 €	19 812,90 €	23 775,48 €
ClassVR (set 8ks + nabíjacia stanica)	1	sada	4 123,33 €	4 123,33 €	4 948,00 €
ClassVR ročná licencia pre prístup k obsahu (3 roky)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
prezentačný a edukačný softvér (2-3 ročná SVK licencia)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				46 000,23 €	55 200,28 €

Fyzika v 3. tisícročí

Multimediálna fyzika je orientovaná na zážitkové učenie sa žiakov za pomoci moderných senzorov a sád pre pokusy, doplnená a nadväzná gigabajtami multimediálneho obsahu dostupného na veľkom dotykovom LCD TV s vlastným počítačom. Žiaci aj učители si teda jednotlivé pokusy vedia urobiť vo virtuálnom aj reálnom prostredí.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
Sady na netradičné fyzikálne pokusy	6	sada	2 336,50 €	14 019,00 €	16 822,80 €
Notebook	3	ks	1 350,00 €	4 050,00 €	4 860,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
Datalogger a sady senzorov pre fyzikálne pokusy	6	sada	2 434,50 €	14 607,00 €	17 528,40 €
Výučbový SW Fyzika pre Gymnázia a SOŠ	1	sada	1 230,00 €	1 230,00 €	1 476,00 €
Výučbový SW Testy Fyzika pre Gymnázia a SOŠ	1	sada	1 230,00 €	1 230,00 €	1 476,00 €
ClassVR (set 8ks + nabíjacia stanica)	1	sada	4 123,33 €	4 123,33 €	4 948,00 €
ClassVR ročná licencia pre prístup k obsahu (3 roky)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
prezentačný a edukačný softvér (2-3 ročná SVK licencia)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
demonštračné sady fyzikálnych zákonov a javov	2	sada	6 800,00 €	13 600,00 €	16 320,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				57 809,33 €	69 371,20 €

Biológia v 3. tisícročí

V biológii sa učí o vývine, preto je nevyhnutné aby sa vyvinuli a posunuli vpred aj samotné vyučovacie hodiny. Od moderných cvičných modelov zručností počnúc, cez senzormi merateľné výstupy z pokusov, až po vzdelávací softvér prezentovateľný na veľkom dotykovom LCD tv s vlastným pc, alebo vo virtuálnej a augmentovanej realite.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
Notebook	3	ks	1 350,00 €	4 050,00 €	4 860,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
Datalogger a sady senzorov pre biologické pokusy	6	sada	1 965,00 €	11 790,00 €	14 148,00 €
ClassVR (set 8ks + nabíjacia stanica)	1	sada	4 123,33 €	4 123,33 €	4 948,00 €
ClassVR ročná licencia pre prístup k obsahu (3 roky)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
prezentačný a edukačný softvér (2-3 ročná SVK licencia)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
modulová stavebnica obsahujúca bio senzory	6	ks	210,00 €	1 260,00 €	1 512,00 €
Digitálny mikroskop	6	ks	1 050,00 €	6 300,00 €	7 560,00 €
Spotrebný materiál	1	sada	1 000,00 €	1 000,00 €	1 200,00 €
Cvičné modely zručností	2	sada	3 484,00 €	6 968,00 €	8 361,60 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				40 441,33 €	48 529,60 €

Laboratórium programovania

To najmodernejšie a najpoužívanejšie čo vo svete programovania dnes existuje. Rôzne stavebnice zamerané na kreatívne prejavenie sa študentov. Výsledkom ich práce môže byť napríklad programovateľný LED panel s textom či grafikou, dozvedia sa princípy fungovania CPU, či rôzne súťaže, ktoré si môžu v rámci týchto hodín zorganizovať s chodiacimi či jazdiacimi robotmi prešpikovanými najrôznejšími senzormi.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
Notebook	4	ks	1 350,00 €	5 400,00 €	6 480,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
Spotrebný materiál	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
modulová programovateľná stavebnica	6	ks	540,00 €	3 240,00 €	3 888,00 €
IoT modulová programovateľná stavebnica	6	ks	150,00 €	900,00 €	1 080,00 €
Arduino modulová programovateľná stavebnica	6	ks	230,00 €	1 380,00 €	1 656,00 €
LED vysokosvietivá modulová programovateľná stavebnica	6	ks	300,00 €	1 800,00 €	2 160,00 €
programovateľné samohybné vozidlo so senzormi	6	ks	180,00 €	1 080,00 €	1 296,00 €
programovateľný robot meniaci svoj tvar	6	ks	260,00 €	1 560,00 €	1 872,00 €
programovateľná stavebnica - Team Kit	4	ks	780,00 €	3 120,00 €	3 744,00 €
programovateľná stavebnica - Classroom Kit	2	ks	1 831,67 €	3 663,33 €	4 396,00 €
programovateľná stavebnica - Maker Kit	4	ks	831,67 €	3 326,67 €	3 992,00 €
programovateľná stavebnica - Learn to Code (s Micro:bit)	2	ks	1 910,00 €	3 820,00 €	4 584,00 €
programovateľná stavebnica - Explore	4	ks	798,33 €	3 193,33 €	3 832,00 €
programovateľná stavebnica - Hello	3	ks	1 575,00 €	4 725,00 €	5 670,00 €
programovateľná stavebnica - Go	3	ks	798,33 €	2 395,00 €	2 874,00 €
programovateľná stavebnica - Play	3	ks	1 575,00 €	4 725,00 €	5 670,00 €
programovateľná stavebnica - Makerspace	2	ks	4 275,00 €	8 550,00 €	10 260,00 €
prezentačný a edukačný softvér (2-3 ročná SVK licencia)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				58 878,33 €	70 654,00 €

Zelená energia

Zelená energia alebo šetrný prístup k nášmu životnému prostrediu je v dnešnej dobe ešte stále tak málo rozšírený medzi verejnosťou, myslíme si preto, že žiaci ktorí majú možnosť aj fyzicky sa zoznámiť s takýmito zariadeniami budú viac dbať o ekológiu. pomôcky sú navrhnuté tak aby sa žiaci oboznámili s tými tradičnejšími aj menej tradičnými spôsobmi získavania energie

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
vyučovacia sada na spoznávanie rôznych druhov obnoviteľnej energie	1	ks	1 050,00 €	1 050,00 €	1 260,00 €
Notebook	3	ks	1 350,00 €	4 050,00 €	4 860,00 €
celokovová 3D tlačiareň	3	ks	1 500,00 €	4 500,00 €	5 400,00 €
Spotrebný materiál	1	ks	1 000,00 €	1 000,00 €	1 200,00 €
modulová stavebnica so solárnym panelom	6	ks	200,00 €	1 200,00 €	1 440,00 €
Meteostanica	3	ks	1 077,00 €	3 231,00 €	3 877,20 €
prezentačný a edukačný softvér (2-3 ročná SVK licencia)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1		1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				16 981,00 €	20 377,20 €

Kreatívne laboratórium

Na týchto hodinách sa kreativite a nápadom medze nekladú. Žiaci sú tí ktorí vymýšľajú a tvoria na hodinách presne to čo ich napadne. K dispozícii majú rôzne multimediálne zariadenia k tomu aby svoje nápady dotiahli dokonca.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
Notebook	3	ks	1 350,00 €	4 050,00 €	4 860,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
celokovová 3D tlačiareň	2	ks	1 500,00 €	3 000,00 €	3 600,00 €
softvér typu CAD (2-3 ročná licencia)	3	ks	1 600,00 €	4 800,00 €	5 760,00 €
Spotrebný materiál	1	ks	2 000,00 €	2 000,00 €	2 400,00 €
softvér pre 3D mapping (2-3 ročná licencia)	3	ks	7 000,00 €	21 000,00 €	25 200,00 €
prezentačný a edukačný softvér (2-3 ročná SVK licencia)	1	licencia	450,00 €	450,00 €	540,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				39 350,00 €	47 220,00 €

Spracovanie materiálov

Žiaci sa naučia či zdokonalia si jemnú motoriku a cit pre detail. Alebo sa naučia princípom CNC obrábania rôznych materiálov. Tieto modulárne stavebnicové systémy sú vyvinuté a určené do školského prostredia aby sa žiaci pri práci s nimi nezranili. S pomocou týchto zariadení žiaci vedia vyrobiť napríklad rôzne prezentačné predmety pre školu či triedu.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
zariadenie na ručné opracovanie dreva, kovu, plastov	6	sada	1 000,00 €	6 000,00 €	7 200,00 €
rezačka polystyrénu	1	ks	200,00 €	200,00 €	240,00 €
Laserová gravírka	1	ks	6 300,00 €	6 300,00 €	7 560,00 €
multifunkčné CNC zariadenie	6	sada	2 500,00 €	15 000,00 €	18 000,00 €
Notebook	6	ks	1 350,00 €	8 100,00 €	9 720,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
Spotrebný materiál	1	ks	2 000,00 €	2 000,00 €	2 400,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1	ks	1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				41 650,00 €	49 980,00 €

Montážne cvičenia - Industry 4.0

Úplne nový vzdelávací koncept vznikol kombináciou klasických montážnych cvičení a digitálnych dát pre dokonalé pochopenie programu Industry 4.0 a sú postavené na tom, že ľudia, stroje, zariadenia, logické systémy a produkty spolu navzájom dokážu a môžu komunikovať a spolupracovať. Doba speje k úplnému zosieťovaniu a tým pádom bude možné využiť obrovské KVANTum doteraz nezachytených a nespracovateľných informácií, ktoré prispeje k ešte rýchlejšiemu a správnejšiemu rozhodovaniu. Takéto tesné prepojenie zvyšuje efektívnosť výroby, znižuje náklady a šetrí zdroje. Takéto inteligentné sledovanie výroby a jej transparentných procesov umožní spoločnostiam pružne a rýchlo reagovať na zmeny na trhoch.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
tréningová montážna a multimediálna sada	3	ks	8 000,00 €	24 000,00 €	28 800,00 €
Tablet	6	ks	350,00 €	2 100,00 €	2 520,00 €
celokovová 3D tlačiareň	2	ks	1 500,00 €	3 000,00 €	3 600,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
Notebook	2	ks	1 350,00 €	2 700,00 €	3 240,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1		1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				35 850,00 €	43 020,00 €

Laboratórium elektroniky a elektrotechniky

Žiaci budú mať možnosť sa naučiť viac o elektrine, vodičoch, schémach zapojenia, elektrických obvodoch a mnoho ďalšieho. Každý blok týchto stavebníc ma svoju funkciu, ktorá žiakov o kúsok viac zápalí pre kreatívne myslenie a zároveň bezpečne zapájanie modulov do obvodov.

vybavenie	počet	jednotka	jednotková cena bez DPH	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
modulová stavebnica pre zostavovanie elektronických obvodov	6	ks	360,00 €	2 160,00 €	2 592,00 €
modulová stavebnica merajúca rôzne elektrické veličiny	6	ks	140,00 €	840,00 €	1 008,00 €
Arduino modulová programovateľná stavebnica	6	ks	230,00 €	1 380,00 €	1 656,00 €
modulová programovateľná stavebnica	6	ks	540,00 €	3 240,00 €	3 888,00 €
modulová stavebnica obsahujúca bio senzory	6	ks	220,00 €	1 320,00 €	1 584,00 €
LED vysokosvietivá modulová programovateľná stavebnica	6	ks	300,00 €	1 800,00 €	2 160,00 €
Dotykový TV + OPS + mobilný stojan	1	ks	2 550,00 €	2 550,00 €	3 060,00 €
Notebook	2	ks	1 350,00 €	2 700,00 €	3 240,00 €
Inštalácia/montáž/zaškolenie/doprava	1		1 500,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €
suma vybavenia				17 490,00 €	20 988,00 €