

**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

študijný odbor

**8233 M 01 výtvarné spracúvanie kovov a drahých
kameňov – zlatníctvo a strieborníctvo**

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu
Slovenskej republiky dňa 28. júla 2017 pod číslom 2017-2177/35335:21-10E0
s účinnosťou od 1. septembra 2017**

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Základné údaje | 3 |
| 2. Všeobecné záväzné právne predpisy | 3 |
| 3. Základné učebné priestory pre odborné vyučovanie | 3 |
| 3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie | 4 |
| 3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie | 4 |
| 4. Základné vybavenie učebných priestorov | 4 |
| 4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie | 4 |
| 4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie | 6 |
| 5. Odporúčané učebné priestory | 11 |
| 5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie | 11 |
| 6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov | 11 |
| 6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie | 11 |
| 7. Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecno-vzdelávacie predmety ... | 12 |
| 7.1 Základné učebné priestory | 12 |
| 7.2 Základné vybavenie učebných priestorov | 12 |
| 7.3 Odporúčané učebné priestory | 13 |
| 7.4 Odporúčané vybavenie učebných priestorov | 13 |

1. Základné údaje

Normatív materiálo-technického a priestorového vybavenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 8233 M 01 výtvarné spracúvanie kovov a drahých kameňov – zlatníctvo a strieborníctvo. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov 82, 85 Umenie a umeleckoremeselné tvorba I, II poskytujúceho úplné stredné odborné vzdelanie. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

Normatív určuje požiadavky na základné učebné priestory a požiadavky na základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické a praktické vyučovanie v študijnom odbore 8233 M 01 výtvarné spracúvanie kovov a drahých kameňov – zlatníctvo a strieborníctvo a v študijnom odbore 8233 N 01 výtvarné spracúvanie kovov a drahých kameňov – zlatníctvo a strieborníctvo (okrem časti 7).

Okrem základných priestorov a základného vybavenia sú súčasťou normatívu aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálo-technické a prístrojové vybavenie. Tieto sú nad rámec základného vybavenia, ich účelom je zabezpečenie vyššej kvality vyučovacieho procesu v nadväznosti na požiadavky trhu práce. Vybavenosť v súlade s normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre strednú odbornú školu uchádzať sa o možnosť pôsobiť ako centrum odborného vzdelávania a prípravy.

2. Všeobecné záväzné právne predpisy

Proces výchovy a vzdelávania zohľadňuje všeobecne záväzné predpisy upravujúce bezpečnosť práce, ochranu pred požiarom, prevádzkovanie objektov škôl a školských zariadení ako aj technickú dokumentáciu používaných zariadení, príslušné normy a predpisy, ktoré upravujú výrobný proces alebo pracovné operácie zodpovedajúce obsahu vzdelávania v danom odbore vzdelávania.

Učebné priestory musia vyhovovať požiadavkách hygieny práce, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ochrany pred požiarom, ktoré sú v súlade s príslušnými platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, rezortnými predpismi a technickými normami. Priestory, v ktorých sa uskutočňuje teoretické a praktické vyučovanie musia umožňovať optimálnu organizáciu vyučovania s prihliadnutím na technický rozvoj a zavádzanie nových zariadení do prevádzky.

Súčasťou vybavenia učebných priestorov pre praktické vyučovanie je technická dokumentácia, technologické postupy, pravidlá bezpečnej obsluhy technických a iných zariadení, hygienické a bezpečnostné predpisy, bezpečnostné tabuľky a značky a prostriedky protipožiarnej ochrany prvej pomoci.

3. Základné učebné priestory pre odborné vyučovanie

Základné učebné priestory sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými a obsahovými štandardami príslušného ŠVP a špecifik výučby študijného odboru 8233 M 01 výtvarné spracúvanie kovov a drahých kameňov – zlatníctvo a strieborníctvo.

Počet, rozmery a vybavenie šatní a hygienických zariadení – umyvární, spŕch, WC musia byť navrhnuté v súlade s typologickými a typizačnými smernicami, normami STN EN, hy-

gienickými normami, predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, predpismi o ochrane pred požiarom, platnými normami pre normovanie a prevádzku zariadení pre prípravu žiakov na povolanie.

Priestory pre teoretické vyučovanie uvedené v tabuľke č. 1 a priestory pre praktické vyučovanie uvedené v tabuľke 2 musia vyhovovať všetkým záväzným predpisom.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

| P. č. | Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie |
|-------|--|
| 1. | Učebňa teoretických odborných predmetov |
| 2. | PC učebňa |
| 3. | Odborná knižnica |

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

| P. č. | Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie |
|-------|--|
| 1. | Odborná učebňa výtvarných a výtvarno-technických predmetov |
| 2. | Odborná učebňa digitálnej fotografie |
| 3. | Ateliér maľby |
| 4. | Zlatnícka dielňa pre ručné opracovanie drahých kovov |
| 5. | Zlatnícka dielňa pre strojové opracovanie drahých kovov |
| 6. | Zlatnícka dielňa pre tepelnú a chemickú úpravu drahých kovov |
| 7. | Sklad pracovného náradia a nástrojov |
| 8. | Archív výrobkov |
| 9. | Archív plošných prác |

4. Základné vybavenie učebných priestorov

Jednotlivé učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie uvedené v tretej časti sú rozpracované v tabuľkách č. 3 a č. 4, kde je uvedené základné vybavenie pre teoretické vyučovanie a základné vybavenie pre praktické vyučovanie v danom odbore. Pri vybavení pracovného miesta žiaka sú uvedené všetky základné pomôcky, náradie a pod., ktoré žiak potrebuje v procese teoretickej a praktickej prípravy vo svojom odbore vrátane osobných ochranných prostriedkov.

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 3

| <i>Teoretické vyučovanie</i> | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------|---------|
| P. č. | Názov priestoru | Názov vybavenia | Počet na | |
| | | | žiaka | skupinu |
| 1. | Učebňa teoretických odborných | pracovný stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 1 |
| | | školská tabuľa | | 1 |

| | | | | |
|--|-------------------------|--|---|---------------|
| | predmetov | skriňa / regál na učebné pomôcky ¹ | | podľa potreby |
| | | súbor učebných pomôcok (demonštračné pomôcky, modely, vzorky materiálov a pod.) ¹ | | podľa potreby |
| | | pracovný stôl /miesto pre žiaka | 1 | |
| | | stolička školská | 1 | |
| | | projekčný systém (multimediálna tabuľa, dataprojektor, televízor...) | | 1 |
| | | učiteľská PC zostava s možnosťou pripojenia do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér | | 1 |
| | | základný softvér na spracovanie textových dokumentov, tabuliek, prezentácií, videí, projektov a pod. ² | | 1 |
| | | grafický softvér: pre konštrukcie a modelovanie, pre spracovanie obrazu, pre spracovanie fotografií ² | | 1 |
| | | špeciálny softvér: pre 3D modelovanie šperkov | | 1 |
| 2. | PC učebňa | pracovný stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 1 |
| | | pracovný stôl /miesto pre žiaka | 1 | |
| | | školská stolička | 1 | |
| | | učiteľská PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér | | 1 |
| | | projekčný systém (multimediálna tabuľa, dataprojektor, televízor...) | | 1 |
| | | scanner ³ | | 1 |
| | | tlačiareň s pripojením do štruktúrovanej siete ³ | | 1 |
| | | žiacka PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér | 1 | |
| | | základný softvér na spracovanie textových dokumentov, tabuliek, prezentácií, videí, projektov a pod. ² | | 1 |
| | | grafický softvér: pre konštrukcie a modelovanie, pre spracovanie obrazu, pre spracovanie fotografií ² | | 1 |
| | | špeciálny softvér: pre 3D modelovanie šperkov | | 1 |
| | | USB kľúč min. 16 GB | 1 | |
| externý hard disc (pre potreby archivácie a knižničného ukladania prác žiakov) | | podľa potreby | | |
| 3. | Odborná knižnica | pracovný stôl | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 2 |
| | | regál/skriňa na knihy | | podľa potreby |

¹ Umiestnenie môže byť aj v príslušnom odbornom kabinete

² Sieťová verzia pre všetky PC alebo licencie na každé PC

³ Môže byť nahradené multifunkčným zariadením

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------|
| | | PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér | | 1 |
| | | odborné knihy, odborné časopisy, odborné dokumentácie klauzúrnych, ročníkových a maturitných prác, odborné CD a DVD | | podľa podmienok školy |
| | | základný softvér na spracovanie textových dokumentov, tabuliek, prezentácií, videí, projektov a pod. ² | | 1 |
| | | grafický softvér: pre konštrukcie a modelovanie, pre spracovanie obrazu, pre spracovanie fotografií ² | | 1 |
| | | špeciálny softvér: pre 3D modelovanie a 3D tlač šperkov | | 1 |

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 4

| <i>Praktické vyučovanie</i> | | | | |
|---|--|--|----------|---------------|
| P. č. | Názov priestoru | Názov vybavenia | Počet na | |
| | | | žiaka | skupinu |
| 1. | Odborná učebňa výtvarných a výtvarno-technických predmetov | pracovný stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 1 |
| | | školská tabuľa | | 1 |
| | | skriňa / regál na učebné pomôcky ¹ | | podľa potreby |
| | | úložné boxy/ regále / skrine na výkresy ¹ | | podľa potreby |
| | | pracovný stôl /miesto/ pre žiaka | 1 | |
| | | školská stolička | 1 | |
| | | projekčný systém (multimediálna tabuľa, dataprojektor, televízor...) | | 1 |
| | | učiteľská PC zostava s možnosťou pripojenia do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér | | 1 |
| | | tlačiareň farebná | | 1 |
| | | plocha / vybavenie na prezentovanie žiackych prác | | 1 |
| | | podložka – doska na kreslenie formát B1 | | podľa potreby |
| | | podložka – doska na kreslenie formát B2 | 1 | |
| | | sada názorných pomôcok pre výtvarné a výtvarno-technické predmety (vzory, predmety do zátiší...) ¹ | 1 | |
| | | sada pomôcok pre výtvarné a výtvarno-technické predmety (štetce, redisové perá, fixírka, paleta, nádoby na vodu, nožnice, pravitka, kružidlo...) | 1 | |
| základný softvér na spracovanie textových dokumentov, tabuliek, prezentácií, videí, projektov a pod. ² | | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|--|---|---------------|
| | | grafický softvér: pre konštrukcie a modelovanie, pre spracovanie obrazu, pre spracovanie fotografií ² | | 1 |
| | | špeciálny softvér: pre 3D modelovanie šperkov | | 1 |
| 2. | Odborná učebňa digitálnej fotografie | pracovný stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 1 |
| | | školská tabuľa | | 1 |
| | | skriňa na fotografickú techniku | | 1 |
| | | pracovný stôl /miesto pre žiaka | 1 | |
| | | školská stolička | 1 | |
| | | projekčný systém (multimediálna tabuľa, dataprojektor, televízor...) | 1 | |
| | | učiteľská PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér | | 1 |
| | | žiacka PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete, základný softvér, grafický softvér | | 5 |
| | | digitálny fotoaparát (kompakt / DSLR) | | 1 |
| | | objektív (teleobjektív, 35 mm, 50 mm, širokouhlý) | | á1 |
| | | obal pre fotoaparát a príslušenstvo | | á1 |
| | | čistiaci set pre objektív a fotoaparát | | á1 |
| | | statív pre štúdiové svetlo | | min. 3 |
| | | štúdiové svetlo | | min. 3 |
| | | statív pre digitálny fotoaparát | | min. 2 |
| | | kalibračné terče pre správu farieb | | 1 |
| | | externé bleskové zariadenie - set | | 1 |
| | | dáždnikový set | | 1 |
| | | softbox | | 1 |
| | | statív pre softbox | | 1 |
| | | fotografické pozadie | | 3 |
| | | držiak / statív pre fotografické pozadie | | 1 |
| | | odrazové dosky | | 2 |
| | | fotostan | | 1 |
| | | expozimeter | | 1 |
| | | externý hard disk | | 1 |
| predlžovacie káble | | podľa potreby | | |
| SD karta min. 16 GB | | 1 | | |
| USB kľúč min. 16 GB | | 1 | | |
| základný softvér na spracovanie textových dokumentov, tabuliek, prezentácií, videí, projektov a pod. ² | 1 | | | |
| grafický softvér: pre spracovanie fotografií ² | 1 | | | |
| 3. | Ateliér maľby | pracovný stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 1 |
| | | školská tabuľa | | 1 |
| | | skriňa / regál na učebné pomôcky ¹ | | podľa potreby |
| | | úložné boxy / regále / skriňa na výkresy ¹ | | podľa potreby |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---------------------------|
| | | žiacky pracovný stôl / koza – kovový podstavec nastaviteľný | 1 | |
| | | školská stolička | 1 | |
| | | maliarsky ateliérový stojan | 1 | |
| | | projekčný systém (multimediálna tabuľa, dataprojektor, televízor...) | | 1 |
| | | kopírovací stôl (priesvitná podsvietená plocha) | | 1 |
| | | lepiaca pištoľ | | 1 |
| | | striekacia pištoľ | | 1 |
| | | učiteľská PC zostava s možnosťou pripojenia do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér | | 1 |
| | | plocha / vybavenie na prezentovanie žiackych prác | | 1 |
| | | doska na kreslenie B0 | | podľa potreby |
| | | doska na kreslenie B1 | 1 | |
| | | sadrové odliatky: ruka, noha, busty | | min. 2 ks z jedného druhu |
| | | sponkovačka | | 1 |
| | | pozlacovacie náradie | | 1 |
| | | elektrická odporová rezačka na polystyrén | | 1 |
| | | lebka | | 1 |
| | | kostra človeka | | 1 |
| | | praktikábel | | 1 |
| | | halogénové svetlo (cca 2x500W) | | 1 |
| | | paravan | | 1 |
| | | sochársky ateliérový stojan na model - bustu | | 2 |
| | | set základných maliarskych pomôcok (štetce, maliarske valčeky, paleta, nádoby na riedidlá, pravítka, orezávače....) | 1 | |
| | | základný softvér na spracovanie textových dokumentov, tabuliek, prezentácií, videí, projektov a pod. ² | | 1 |
| | | grafický softvér: pre spracovanie obrazu, pre spracovanie fotografií ² | | 1 |
| 4. | Zlatnícka dielňa pre ručné opracovanie kovov | pracovný stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 1 |
| | | školská tabuľa | | 1 |
| | | skriňa na náradie a materiál | | 1 |
| | | skriňa trezorová na drahé kovy | | 1 |
| | | pracovný stôl pre žiaka (zlatnícky -s drevenou skobou a kožou) | 1 | |
| | | školská stolička | 1 | |
| | | lampa stolná | 1 | |
| | | rám na pílu na železo | | 1 |
| | | set puncov na výrobu pologuličiek | | 1 |
| | | kladivo zlatnícke | | 1 |
| | | kladivo kováčske | | 1 |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| | | kladivo gumené | | 1 |
| | | kladivo silikónové | | 1 |
| | | jamkovač | | 1 |
| | | podložka na cizelovanie | | 1 |
| | | nádoba z technického skla | | 1 |
| | | tehla šamotová | | 1 |
| | | kliešte kombinačky | | 1 |
| | | skrutkovač | | 1 |
| | | tříň na zväčšovanie prsteňov | | 1 |
| | | tříň na náramky | | 1 |
| | | tříň na obruby (kruh, ovál) | | 1 |
| | | mikrometer | | 1 |
| | | váha zlatnícka | | 1 |
| | | mierky na prstene | | 1 |
| | | brúsny kameň syntetický | | 1 |
| | | brúsny kameň Arkansas | | 1 |
| | | pilník veľký (plochý, guľatý, pologuľatý) | | 1 |
| | | uholník | | 1 |
| | | zlatnícke kružidlo | | 1 |
| | | zverák rytecký | | 1 |
| | | set rydiel | | 1 |
| | | set cizelérskych puncov | | 1 |
| | | závitnica | | 1 |
| | | set závitníkov | | 1 |
| | | kladivo drevené | 1 | |
| | | podložka na spájkovanie | 1 | |
| | | pištoľ spájkovacia | 1 | |
| | | stojan na spájkovaciú pištoľ | 1 | |
| | | pilník ihlový (plochý, guľatý, pologuľatý, štvorhranný, trojuholníkový) | 1 | |
| | | rám na lupienkovú pítku | 1 | |
| | | kliešte (ploché, guľaté, pologuľaté, špicaté) | 1 | |
| | | kónus zlatnícky | 1 | |
| | | pinzeta (nerezová, plastová, skrížená) | 1 | |
| | | nožnice (na plech, na spájku) | 1 | |
| | | ihla rysovací | 1 | |
| | | ocelové pravítok | 1 | |
| | | posuvné meradlo | 1 | |
| | | zväčšovacie sklo zlatnícke | 1 | |
| | | pracovný plášť | 1 | |
| | | lekárnička | | 1 |
| | | hasiaci prístroj | | 1 |
| 5. | Zlatnícka dielňa pre strojové opracovanie drahých kovov | pracovný stôl - ponk | | 1 |
| | | skrinka na náradie a materiál | | 1 |
| | | ohýbačka | | 1 |
| | | zverák | | 1 |
| | | vrtáčka stolová | | 1 |
| | | vrtáčka stojanová | | 1 |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|---------------|
| | | lis zlatnícky vretenový | | 1 |
| | | valcovacia stolica profilovaná | | 1 |
| | | valcovacia stolica plochá | | 1 |
| | | nožnice pákové | | 1 |
| | | stolica na ťahanie drôtov | | 1 |
| | | kliešte ťahacie | | 1 |
| | | prievlaky na drôt (prierez kruhová, štvorhran- ný, oválny) | | 1 |
| | | nákova kováčska | | 1 |
| | | nákova zlatnícka | | 1 |
| | | cizelárske drevené formy | | 1 |
| | | cizelárske kladivo | | 1 |
| | | oceľová forma na tepanie (ihlan, ihlan - elip- sa, osemhran, štvorhran – štvorec, štvorhran obdĺžnik) | | 1 |
| | | leštička omielacia | | 1 |
| | | leštička | | 1 |
| | | ultrazvuková čistička | | 1 |
| | | karbobrúska | | 1 |
| | | kotúčová brúska | | 1 |
| | | mikrofréza zlatnícka | | 1 |
| | | leštiaci kotúč (filc, bavlna, vlákno) | | 1 |
| | | matovací kotúč | | 1 |
| | | mosadzný kotúč | | 1 |
| | | mosadzná kefa | | 1 |
| | | pracovný plášť | 1 | |
| | | ochranné rukavice | 1 | |
| | | ochranné okuliare | 1 | |
| | | lekárnička | | 1 |
| 6. | Zlatnícka dielňa pre tepelnú a chemickú úpravu drahých kovov | pracovný stôl - ponk | | 1 |
| | | digestor | | 1 |
| | | skrinka na náradie a materiál | | 1 |
| | | zverák | | 1 |
| | | šamotová pec elektrická | | 1 |
| | | výveva | | 1 |
| | | kliešte na odlievanie | | 1 |
| | | kokila | | 1 |
| | | miska taviaca šamotová | | 1 |
| | | pištoľ na tavenie | | 1 |
| | | teplovzdušná pištoľ | | 1 |
| | | kompresor | | 1 |
| | | pracovný plášť | 1 | |
| | | ochranné rukavice | 1 | |
| | | ochranné okuliare | 1 | |
| | lekárnička | | 1 | |
| 7. | Sklad pracovného náradia a nástrojov | kliešte sada (štípacie, kombinačné, guľaté) | | podľa potreby |
| | | sada pilníkov na kov | | podľa potreby |
| | | sada skrutkovačov | | podľa potreby |
| | | pílka | | podľa potreby |

| | | | | |
|----|----------------------|---|--|---------------|
| | | nožnice na plech | | podľa potreby |
| | | vrtáčka | | podľa potreby |
| | | klaďivo | | podľa potreby |
| | | zverák | | podľa potreby |
| | | pílové kotúče | | podľa potreby |
| | | pílové pásy | | podľa potreby |
| | | kotúčové frézy | | podľa potreby |
| | | stopkové frézy | | podľa potreby |
| | | hobľovacie nože | | podľa potreby |
| | | vrtáky do dreva | | podľa potreby |
| | | vrtáky do kovu | | podľa potreby |
| | | kľúče vidlicové, očkové, trubkové, imbusové | | podľa potreby |
| | | vrtací skrutkovač akumulátorový | | 1 |
| 8. | Archív výrobkov | skriňa trezorová | | 1 |
| 9. | Archív plošných prác | úložné boxy / regále na plošné práce | | 1 |

5. Odporúčané učebné priestory

Zariadenie odporúčaných učebných priestorov pre zabezpečenie teoretického a praktického vyučovania umožní realizovať kvalitnejšiu výučbu vzhľadom na požiadavky školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore 8233 M 01 výtvarné spracúvanie kovov a drahých kameňov – zlatníctvo a strieborníctvo.

5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 5

| P. č. | Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie |
|-------|--|
| 1 | Multimediálna učebňa |

6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Uvedené odporúčané vybavenie učebných priestorov umožní realizovať kvalitnejšiu teoretickú aj praktickú výučbu, ktorá poskytuje kompetencie nad rámec profilu absolventa.

6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 6

| <i>Teoretické vyučovanie</i> | | | | |
|------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------|---------|
| P. č. | Názov priestoru | Názov vybavenia | Počet na | |
| | | | žiaka | skupinu |
| 1. | Multimediálna učebňa | pracovný stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | kancelárska stolička | | 1 |
| | | pracovný stôl /miesto pre žiaka | 1 | |

| | | | |
|--|--|---|---------------|
| | školská stolička | 1 | |
| | skriňa na učebné pomôcky a didaktickú techniku | | podľa potreby |
| | projekčný systém (multimediálna tabuľa, dataprojektor, televízor...) | | 1 |
| | vyučovací, metodický, obrazový materiál na multimediálnych nosičoch | | podľa potreby |
| | učiteľská PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér | | 1 |
| | žiacka PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér | 1 | |
| | grafický tablet | 1 | |
| | hlasovacie zariadenie | 1 | |
| | základný softvér na spracovanie textových dokumentov, tabuliek, prezentácií, videí, projektov a pod. ² | | 1 |
| | grafický softvér: pre konštrukcie a modelovanie, pre spracovanie obrazu, pre spracovanie fotografií ² | | 1 |
| | špeciálny softvér: pre 3D modelovanie a 3D tlač šperkov | | 1 |
| | USB kľúč min. 16 GB | 1 | |

7. Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety

7.1 Základné učebné priestory

Tabuľka č. 7

| P. č. | Názov učebného priestoru |
|-------|--------------------------|
| 1. | Učebňa |
| 2. | Telocvična |

7.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 8

| P. č. | Názov priestoru | Názov vybavenia | Počet na | |
|-------|-----------------|--|----------|---------|
| | | | žiaka | skupinu |
| 1. | Učebňa | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | - |
| | | Školská lavica | 1 | - |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Učebné pomôcky (podľa predmetov) | - | 1 |
| | | Nástenka | - | 1 |

| | | | | |
|--|------------|---|---|---|
| 2. | Telocvična | Rebrina | - | 8 |
| | | Tyč na šplhanie | - | 2 |
| | | Lano na šplhanie | - | 2 |
| | | Kruhy | - | 1 |
| | | Hrazda | - | 1 |
| | | Lavička | - | 6 |
| | | Karimatka | 1 | - |
| | | Žinenka | - | 6 |
| | | Švihadlo | 1 | - |
| | | Švédská debna | - | 2 |
| | | Koza | - | 1 |
| | | Odrazový mostík | - | 1 |
| | | Volejbalová konštrukcia | - | 1 |
| | | Volejbalová sieť | - | 1 |
| | | Volejbalová lopta | - | 8 |
| | | Basketbalová konštrukcia s doskou a košom | - | 2 |
| | | Basketbalová lopta | - | 8 |
| | | Futbalová/hádzanárska brána | - | 2 |
| | | Futbalová lopta | - | 8 |
| | | Stopky | - | 1 |
| | | Meracie pásmo | - | 1 |
| | | CD (DVD) prehrávač s reproduktormi | - | 1 |
| Učebné pomôcky (obrazový materiál, videozáznamy, dataprojektor, počítač, netradičné náčinie a i. podľa potrieb výučby) | - | 1 | | |
| Skrinka pre audiovizuálnu techniku | - | 1 | | |

7.3 Odporúčané učebné priestory

Kvalitnejšiu výučbu v danom odbore umožní zriadenie odporúčaných nadštandardných učebných priestorov pre zabezpečenie vyučovania všeobecnovzdelávacích predmetov. Odporúčané (nadštandardné) učebné priestory zriaďuje škola podľa potreby na základe vlastných priestorových a ekonomických možností.

Tabuľka č. 9

| P. č. | Názov učebného priestoru |
|-------|--------------------------|
| 1. | Fyzikálna učebňa |
| 2. | Chemická učebňa |
| 3. | Jazyková učebňa |
| 4. | Multimediálna učebňa |
| 5. | Matematická učebňa |

7.4 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 10

| P. č. | Názov priestoru | Názov vybavenia | Počet na | |
|-------|------------------|---------------------------|----------|---------|
| | | | žiaka | skupinu |
| 1. | Fyzikálna učebňa | Pracovný stôl pre učiteľa | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | - |
| | | Pracovný stôl pre žiaka | 1 | - |

| | | | | |
|---------------|------------------------|---|---|---|
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Učebné pomôcky (podľa potrieb výučby) | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook | 1 | - |
| | | Notebook/stolový počítač | - | 1 |
| | | Prístup na internet | 1 | - |
| | | Zdroj napätia a prúdu | - | 1 |
| | | USB kľúč | - | 2 |
| | | Indukčný varič | - | 1 |
| | | Súprava pre časť mechanika – demonštračná súprava | - | 1 |
| | | Súprava pre časť mechanika – žiacka súprava | 1 | - |
| | | Súprava pre časť termodynamika – demonštračná súprava | - | 1 |
| | | Súprava pre časť termodynamika – žiacka súprava | 1 | - |
| | | Súprava pre časť optika – demonštračná súprava | - | 1 |
| | | Súprava pre časť optika – žiacka súprava | 1 | - |
| | | lekárnička | - | 1 |
| | | Súprava pre časť elektrina – demonštračná súprava | - | 1 |
| | | Súprava pre časť elektrina – žiacka súprava | 1 | - |
| | | Súprava pre časť magnetizmus – demonštračná súprava | - | 1 |
| | | Súprava pre časť magnetizmus – žiacka súprava | 1 | - |
| 2. | Chemická učebňa | Laboratórne stoly | 1 | - |
| | | Skrine na uskladnenie chemikálií | - | 2 |
| | | Skrine na uskladnenie pomôcok | - | 2 |
| | | Digestor na prácu s prchavými látkami | - | 1 |
| | | Kameninové umývadlo | - | 4 |
| | | Plynový kahan aj s horákmi – propán- butánový | - | 8 |
| | | Periodická tabuľka chemických prvkov – nástenná | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook | 1 | - |
| | | Notebook/stolový počítač | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Prístup na internet | 1 | - |
| | | Zdroj napätia a prúdu | - | 1 |
| | | USB kľúč | - | 2 |
| | | Ochranné pracovné plášte | 1 | - |
| | | Ochranné pracovné rukavice | 1 | - |
| | | Ochranné okuliare | 1 | - |
| Ochranný štít | - | 1 | | |

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|---|---|---|
| | | Lekárnička | - | 1 |
| | | Hasiaci prístroj | - | 1 |
| | | Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby) | - | 1 |
| 3. | Jazyková učebňa | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | - |
| | | Školská lavica | 1 | - |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Učebné pomôcky (podľa potrieb výučby) | - | 1 |
| | | Nástenka | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook | 1 | - |
| | | Notebook/stolový počítač | - | 1 |
| | | CD prehrávač/DVD prehrávač* | - | 1 |
| | | Slúchadlá | 1 | - |
| | | Prístup na internet | 1 | - |
| | | USB kľúč | - | 2 |
| 4. | Multimediálna učebňa | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | - |
| | | Školská lavica | 1 | - |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Učebné pomôcky (podľa potrieb výučby) | - | 1 |
| | | Nástenka | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook/stolový počítač | 1 | - |
| | | Reproduktory** | - | 2 |
| | | Multifunkčné zariadenie | - | 3 |
| | | USB kľúč | 1 | - |
| | | Kamera | - | 1 |
| | | Prístup na internet | 1 | - |
| Veľkoplošný TV 3 D + DVD | - | 1 | | |
| 5. | Matematická učebňa | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | - |
| | | Školská lavica | 1 | - |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Magnetická tabuľa | - | 1 |
| | | Učebné matematické pomôcky a rysovacie pomôcky (podľa potrieb výučby) | - | 1 |
| | | Nástenka | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook/stolový počítač | - | 1 |
| | | Notebook | 1 | - |
| | | Prístup na internet | 1 | - |

| | | | | |
|--|--|-----------------------------|---|---|
| | | Matematický softvér | - | 1 |
| | | USB kľúč | - | 2 |
| | | Čítacie zariadenie (kamera) | - | 1 |

*Prípadne iný audio systém podľa potrieb a ekonomických možností školy.

**V prípade, že nie sú integrované v rámci PC.