

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

študijný odbor

2890 L chemický a farmaceutický priemysel

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu
Slovenskej republiky dňa 17. septembra 2015
pod číslom 2015-4436/46739:45-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2016**

OBSAH

| | | |
|------|---|----|
| 1 | ZÁKLADNÉ ÚDAJE | 3 |
| 2 | VŠEOBECNE ZÁVÄZNÉ PRÁVNE PREDPISY | 3 |
| 3 | ZÁKLADNÉ UČEBNÉ PRIESTORY | 4 |
| 3.1. | ZÁKLADNÉ UČEBNÉ PRIESTORY PRE TEORETICKÉ VYUČOVANIE | 4 |
| 3.2. | ZÁKLADNÉ UČEBNÉ PRIESTORY PRE PRAKTICKÉ VYUČOVANIE..... | 5 |
| 4 | ZÁKLADNÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV | 5 |
| 4.1. | ZÁKLADNÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV PRE TEORETICKÉ VYUČOVANIE..... | 5 |
| 4.2. | ZÁKLADNÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV PRE PRAKTICKÉ VYUČOVANIE | 6 |
| 5 | ODPORÚČANÉ UČEBNÉ PRIESTORY | 9 |
| 5.1. | ODPORÚČANÉ UČEBNÉ PRIESTORY PRE PRAKTICKÉ VYUČOVANIE | 9 |
| 6 | ODPORÚČANÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV..... | 10 |
| 6.1. | ODPORÚČANÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV PRE TEORETICKÉ VYUČOVANIE . | 10 |
| 6.2. | ODPORÚČANÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV PRE PRAKTICKÉ VYUČOVANIE... | 10 |
| 7 | POŽIADAVKY NA UČEBNÉ PRIESTORY A ICH VYBAVENIE PRE VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY | 11 |
| 7.1 | ZÁKLADNÉ UČEBNÉ PRIESTORY..... | 11 |
| 7.2 | ZÁKLADNÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV | 11 |
| 7.3 | ODPORÚČANÉ UČEBNÉ PRIESTORY | 11 |
| 7.4 | ODPORÚČANÉ VYBAVENIE UČEBNÝCH PRIESTOROV | 12 |

1 Základné údaje

Normatív materiálo-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 2890 L chemický a farmaceutický priemysel. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 28 Technická a aplikovaná chémia poskytujúceho úplné stredné odborné vzdelanie z časti „Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie výučby“. 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 2890 L chemický a farmaceutický priemysel.

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 v danom odbore. 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.

Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie pre praktické vyučovanie podľa tohto normatívu môže stredná odborná škola splniť vo svojich priestoroch aj používaním materiálo-technického a priestorového zabezpečenia vo vlastníctve inej fyzickej alebo právnickej osoby, s ktorou má škola uzatvorenú zmluvu o poskytovaní praktického vyučovania.

2 Všeobecne záväzné právne predpisy

Proces výchovy a vzdelávania zohľadňuje všeobecne záväzné právne 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 požiadavkám 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 a prvej pomoci.

Práca s chemickými faktormi si vyžaduje určitú úroveň vybavenosti pracoviska, adekvátne vedomosti pracovníka prichádzajúceho do kontaktu s takými látkami a stav musí byť patrične opísaný a zdokumentovaný formou prevádzkového poriadku. Tiež je zrejmé, že školské zariadenia netvorí žiadnu výnimku a všetky predpisy z tejto oblasti platia aj pre školské laboratóriá a ich pracovníkov.

Základný legislatívny rámec tvoria:

1. Zákon č. 67/2010 Z. z. z 2. februára 2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov
2. Zákon č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
3. Zákon č. 124/2006 Z. z. z 2. februára 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
4. Zákon č. 139/1998 Z. z. z 2. apríla 1998 o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov
5. Nariadenie Vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
6. Nariadenie Vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. z 10. mája 2006 o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
7. Nariadenie Vlády Slovenskej republiky č. 286/2004 Z. z. z 21. apríla 2004, ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom, a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom pri zamestnávaní mladistvých zamestnancov v znení neskorších predpisov
8. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 448/2007 Z. z. zo 7. septembra 2007 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov

3 Základné učebné priestory

Základnými učebnými priestormi, ktoré sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami príslušného ŠVP a špecifik výučby študijného odboru 2890 L chemický a farmaceutický priemysel sú odborná učebňa pre teoretické vyučovanie a bližšie špecifikované priestory v tabuľke č. 2 pre praktické vyučovanie, ktoré vyhovujú všeobecne záväzným právnym predpisom.

Počet, rozmery a vybavenie šatní a hygienických zariadení – umyvární, spíech, WC musí byť navrhnutý v súlade s typologickými a typizačnými smernicami, normami STN EN, hygienickými normami, predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, predpismi o ochrane pred požiarom platnými pre normovanie a prevádzku zariadení pre prípravu žiakov na povolanie.

3.1. Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

| P. č. | Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie |
|-------|---|
| 1. | Odborná učebňa pre teoretické odborné predmety |
| 2. | Odborná učebňa aplikovanej informatiky |
| 3. | Odborná učebňa pre vyučovanie aplikovaných prírodovedných disciplín |

3.2. Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

| P. č. | Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie |
|-------|--|
| 1. | Laboratórium aplikovanej chémie |
| 2. | Laboratórium chemickotechnologických a farmaceutických procesov |
| 3. | Odborná učebňa ekonomických disciplín |
| 4. | Sklad skla, laboratórnych pomôcok, prístrojov a meradiel |
| 5. | Sklad chemických látok |
| 6. | Priestor na uskladnenie horľavín |
| 7. | Priestor na váženie/ váhovňa |
| 8. | Priestor na prípravu demineralizovanej / destilovanej vody |
| 9. | Zmluvné pracoviská: Špecifické priestory podľa regionálnych potrieb chemického a farmaceutického priemyslu |

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 pracovných prostriedkov. Pre študijný odbor 2890 L chemický a farmaceutický priemysel sú potrebné: pracovný odev a obuv, pracovné rukavice, ochranná prilba, respirátor a okuliare a ďalšie špecifické osobné ochranné pracovné prostriedky podľa typu rizika.

U všetkých položiek označených * sa nedá presne vyšpecifikovať množstvo, ale pre daný študijný odbor sú povinné. Jedná sa najmä o cvičný materiál, chemikálie, laboratórne sklo, ktoré musia byť stále k dispozícii a názorné učebné pomôcky.

Vybavenie je definované pre učebnú skupinu žiakov.

4.1. Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 3

| Teoretické vyučovanie | | | | |
|-----------------------|--|--|----------|---------|
| P. č. priestoru | Názov priestoru (z tab. č. 1) | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.) | Počet na | |
| | | | žiaka | skupinu |
| 1. | Odborná učebňa pre teoretické odborné predmety | PC zostava s pripojením na internet | | 1 |
| | | PC zostava pre učiteľa | | 1 |
| | | Dataprojektor | | 1 |
| | | Multifunkčné zariadenie | | 1 |
| | | Plátno na premietanie/ projekčná plocha | | 1 |
| | | Školská tabuľa/ keramická | | 1 |

| Teoretické vyučovanie | | | | |
|-----------------------|---|--|----------|---------|
| P. č. priestoru | Názov priestoru | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, | Počet na | |
| | | | žiaka | skupinu |
| | | Stôl pod PC zostavu pre žiaka | 1 | |
| | | Stôl pod PC zostavu pre učiteľa | | 1 |
| | | Stolička kancelárska | | 1 |
| | | Stolička školská | 1 | |
| | | Skrinka na pomôcky | | 1 |
| | | Učebné pomôcky, modely, schémy, prospekty, vzorky materiálov | | * |
| | | Odborná literatúra | | * |
| 2. | Odborná učebňa aplikovanej informatiky | PC zostava s pripojením na internet | 1 | |
| | | PC zostava pre učiteľa | | 1 |
| | | Špecifický softvér pre aplikované predmety | | 1 |
| | | Dataprojektor | | 1 |
| | | Multifunkčné zariadenie | | 1 |
| | | Plátно na premietanie/ projekčná plocha | | 1 |
| | | Tabuľa školská keramická | | 1 |
| | | Stôl pod PC zostavu pre žiaka | 1 | |
| | | Stôl pod PC zostavu pre učiteľa | | 1 |
| | | Odborná literatúra | | * |
| 3. | Odborná učebňa pre vyučovanie aplikovaných prírodovedných disciplín | Mikroskop | | 1 |
| | | Fotoaparát | | 1 |
| | | Prenosné testovacie zariadenie | | 1 |
| | | PC zostava /notebook s pripojením na internet | | 1 |
| | | Dataprojektor | | 1 |
| | | Premietacie plátно/ projekčná plocha | | 1 |
| | | Školská tabuľa | | 1 |
| | | Stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | Školská lavica | 0, 5 | |
| | | Kancelárska stolička | | 1 |
| | | Skrinka na pomôcky | | 1 |
| | | Pomôcky, modely, vzorky materiálov, prospekty, preparáty | | * |
| | | Odborná literatúra | | * |

4.2. Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č.4

| Praktické vyučovanie | | | | |
|----------------------|----------------------------------|--|----------|---------|
| P. č. priestoru | Názov priestoru (z tab. č. 2) | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, | Počet na | |
| | | | žiaka | skupinu |

| | | nábytok a pod.) | | |
|-----------------------------|--|---|---|---|
| 1. | Laboratórium aplikovanej chémie | Digestor | | 1 |
| | | Laboratórny stôl – pracovné miesto pre žiaka | 1 | |
| | | Laboratórne váhy | | 2 |
| | | Laboratórna sušiareň alebo pec | | 1 |
| | | Vyhrievacie zariadenia | 1 | |
| | | Laboratórne pomôcky | | * |
| | | Laboratórne sklo | | * |
| | | Nádoby na separovaný zber odpadu | | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu spektrálnych a optických metód | | 1 |
| | | Pomôcky na realizáciu elektroanalytických metód | | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu chromatografických metód | | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu difúzných separačných metód | | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu mechanických operácií | | 1 |
| | | Stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | Stolička laboratórna | 1 | |
| | | Školská tabuľa | | 1 |
| 2. | Laboratórium chemickotechnologických a farmaceutických procesov | Pracovné miesto pre žiaka | 1 | |
| | | Laboratórne váhy | | 2 |
| | | Prístroje na realizáciu merania a regulácie tlaku | | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu merania teploty | | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu merania ohrevu a chladenia | | 1 |
| | | Modelové zariadenie technologického procesu s regulačnými zariadeniami | | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu odberu vzoriek surovín medziproduktov výrobkov a zložiek životného prostredia | | 1 |
| | | Prístroje na meranie parametrov technologického procesu | | 1 |
| | | Laboratórne pomôcky | | * |
| | | Laboratórne sklo | | * |
| | | Stôl pre učiteľa | | 1 |
| | | Stolička laboratórna | 1 | |
| | | Školská tabuľa | | 1 |
| Model zapájania regulačných | | 1 | | |

| Praktické vyučovanie | | | |
|----------------------|--|---|----------|
| P. č. priestoru | Názov priestoru | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, zariadení) | Počet na |
| | | Prístroje na realizáciu odberov výrobkov a zložiek životného prostredia | 1 |
| | | Prístroje na meranie priebehu technologického procesu | 1 |
| | | Prístroje na realizáciu separačných metód | 1 |
| 3. | Odborná učebňa ekonomických disciplín | PC zostava s pripojením na internet | 1 |
| | | PC zostava pre učiteľa | 1 |
| | | Dataprojektor | 1 |
| | | Multifunkčné zariadenie | 1 |
| | | Plátно na premietanie/ projekčná plocha | 1 |
| | | Školská tabuľa/ keramická | 1 |
| | | Stôl pod PC zostavu pre žiaka | 1 |
| | | Stôl pod PC zostavu pre učiteľa | 1 |
| | | Stolička kancelárska | 1 |
| | | Stolička školská | 1 |
| | | Skrinka na pomôcky | 1 |
| | | Odborná literatúra | * |
| | | Vizualizér | 1 |
| | | Ekonomický softvér(účtovníctvo, skladové hospodárstvo) | 1 |
| | | Kancelársky softvér(MS Office) | 1 |
| 4. | Sklad skla, laboratórnych pomôcok, prístrojov a meradiel | Regály alebo skrine | * |
| | | Prístroje a meradlá | * |
| | | Laboratórne pomôcky | * |
| | | Chemické laboratórne sklo - kadičky, odmerné banky, odmerné valce, pipety, byrety, misky, chladiče, lodičky, lieviky, navažovačky, pyknometre, destilačné prístroje, extraktory, exikátory... | * |
| | | | |
| 5. | Sklad chemických látok | Kovové regály | * |
| | | Skrine plechové na chemikálie | * |
| | | Chemikálie | * |
| | | Rebrík | 1 |
| 6. | Priestor na uskladnenie horľavín | Kovový regál/ kovová skriňa | 1 |
| | | Záchytné nádrže – pri použití | * |

| Praktické vyučovanie | | | |
|----------------------|---|--|----------|
| P. č. priestoru | Názov priestoru | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia) | Počet na |
| | | regálov | |
| | | Horľaviny | * |
| | | Hasiaci prístroj | 1 |
| 7. | Priestor na váženie/ váhovňa | Analytické váhy, digitálne váhy | 2 |
| | | Predvažovacie váhy | 2 |
| | | Stoly pod váhy s pevnou podložkou | 2 |
| | | Pomôcky na váženie | * |
| | | Stolička pre žiaka | 2 |
| 8. | Priestor na prípravu demineralizovanej / destilovanej vody | Zariadenie na prípravu demineralizovanej /destilovanej vody | 1 |
| | | Nádoby na zber a uskladnenie demineralizovanej/destilovanej vody | * |
| | | Prívod vody | 1 |
| 9. | Zmluvné pracoviská: Špecifické priestory podľa regionálnych potrieb chemického a farmaceutického priemyslu | Prístroje a zariadenia na výrobu rôznych liekových foriem | 1 |
| | | Prístroje a zariadenia na výrobu rôznych chemických procesov | 1 |

5 Odporúčané učebné priestory

Pre študijný odbor 2890 L chemický a farmaceutický priemysel sú základné učebné priestory doplnené nasledujúcimi odporúčanými nadštandardnými priestormi pre praktické vyučovanie. Pre teoretické vyučovanie nie je vymedzený nadštandardný učebný priestor, doplnené sú len základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie o nadštandardné vybavenie.

5.1. Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

Nadštandardnými učebnými priestormi sú:

Tabuľka č. 5

| P. č. | Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie |
|-------|--|
| 1. | Prevádzkové laboratórium |
| 2. | Študovňa |
| 3. | Priestor pre regeneráciu a prvú pomoc |
| 4. | PC priestor |
| 5. | Priestor pre toxické chemické látky |

6 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Uvedené odporúčané nadštandardné vybavenie učebných priestorov pre teoretické umožní realizovať kvalitnejšiu výučbu a žiaci získajú špecifické vedomosti a zručnosti, ktoré využijú v praxi.

6.1. Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

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

Tabuľka č. 6

| P. č. priestoru | Názov priestoru (z tab. č. 1) | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.) | Počet na | |
|-----------------|---|--|----------|---------|
| | | | žiaka | Skupinu |
| 1. | Odborná učebňa pre teoretické odborné predmety | Interaktívna tabuľa | | 1 |
| 2. | Odborná učebňa aplikovanej informatiky | Interaktívna tabuľa | | 1 |
| 3. | Odborná učebňa pre vyučovanie aplikovaných prírodovedných disciplín | Interaktívna tabuľa | | 1 |

6.2. Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 7

| P. č. priestoru | Názov priestoru (z tab. č. 2) | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.) | Počet na | |
|-----------------|-------------------------------|--|----------|---------|
| | | | žiaka | Skupinu |
| 1. | Prevádzkové laboratórium | pH meter | | * |
| | | Sušiareň | | * |
| | | Pec | | * |
| | | Analytické váhy | | * |
| | | Stereomikroskop | | * |
| 2. | Študovňa | Stoly a stoličky | 1 | |
| | | Odborná literatúra | | * |
| | | PC zostava s pripojením na internet | 1 | |
| 3. | Priestor pre regeneráciu a PP | Lôžko alebo kreslo | 1 | |
| | | Tlakomer | | 1 |
| | | Lekárnička | | 1 |

| Praktické vyučovanie | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|---|----------|---------|
| P. č. priestoru | Názov priestoru (z tab. č. 2) | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.) | Počet na | |
| | | | žiaka | Skupinu |
| 4. | PC priestor | PC | 1 | |
| | | Tlačiareň | | 1 |
| 5. | Priestor pre toxické chemické látky | Uzamykateľná kovová skriňa | | 1 |

7 POŽIADAVKY NA UČEBNÉ PRIESTORY A ICH VYBAVENIE PRE VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY

7.1 Základné učebné priestory

Tabuľka č. 8

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

7.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 9

| P. č. priestoru | Názov priestoru (z tab. č. 8) | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.) | Počet na | |
|-----------------|----------------------------------|---|----------|---------|
| | | | žiaka | Skupinu |
| 1. | Učebňa | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | 15 |
| | | Školské lavice | 1 | 15 |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Didaktické pomôcky (podľa predmetov) | - | 1 |
| | | Nástenka | - | 1 |
| 2. | Telocvičňa | Rebrina | - | 8 |
| | | Tyč na šplhanie | - | 2 |
| | | Lano na šplhanie | - | 2 |
| | | Kruhy | - | 1 |
| | | Hrazda | - | 1 |
| | | Lavička | - | 6 |
| | | Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho) | - | 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. Odpo-

rúčané (nadštandardné) učebné priestory zriaďuje škola podľa potreby na základe vlastných priestorových a ekonomických možností.

Tabuľka č. 10

| P. č. | Názov učebného priestoru |
|-------|--------------------------|
| 1. | Fyzikálna učebňa |
| 2. | Chemické laboratórium |
| 3. | Jazykové laboratórium |
| 4. | Multimediálna učebňa |
| 5. | Matematická učebňa |

7.4 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 11

| P. č. priestoru | Názov priestoru (z tab. č. 10) | Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.) | Počet na | |
|-----------------|--------------------------------|--|----------|---------------|
| | | | žiaka | skupinu |
| 1. | Fyzikálna učebňa | Katedra | | 1 |
| | | Stolička | 1 | 15 |
| | | Školské lavice | 1 | 15 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho) | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook | 1 | 15 |
| | | Prístup na internet | 1 | 16 |
| | | Zdroj napätia a prúdu | - | 1 |
| | | USB kľúč | - | 1 |
| 2. | Chemické laboratórium | Laboratórne stoly | 1 | 15 |
| | | Skrine na uskladnenie chemikálií | - | 4 |
| | | Digestor na prácu s prchavými látkami | - | 1 |
| | | Kameninové umývadlo | - | 4 |
| | | Plynové horáky | - | 8 |
| | | Lekárnička | - | 1 |
| | | Hasiaci prístroj | - | 1 |
| | | Laboratórne pomôcky | | Podľa potreby |
| | | Ochranné pracovné plášte | 1 | 15 |
| | | Ochranné pracovné rukavice | 1 | 15 |
| | | Ochranné okuliare | 1 | 15 |
| 3. | Jazykové laboratórium | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | 15 |
| | | Školské lavice | 1 | 15 |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho) | - | 1 |

| P. č. | Názov priesto- | Názov vybavenia | Počet na | |
|-------|-----------------------------|--|----------|----|
| | | Nástenka | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook | 1 | 15 |
| | | Audio systém | - | 1 |
| | | Slúchadlá | 1 | 16 |
| | | Prístup na internet | 1 | 16 |
| | | USB kľúč | - | 1 |
| 4. | Multimediálna učebňa | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | 15 |
| | | Školské lavice | 1 | 15 |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho) | - | 1 |
| | | Nástenka | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook/stolový počítač | 1 | 15 |
| | | Ozvučenie | - | 1 |
| | | Multifunkčné zariadenie | - | 3 |
| | | USB kľúč | 1 | 15 |
| | | Kamera | - | 1 |
| | | Prístup na internet | 1 | 16 |
| | | Veľkoplošný TV 3 D + DVD | - | 1 |
| 5. | Matematická učebňa | Katedra | - | 1 |
| | | Stolička | 1 | |
| | | Školské lavice | 1 | |
| | | Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami | - | 1 |
| | | Skriňa | - | 1 |
| | | Interaktívna tabuľa | - | 1 |
| | | Magnetická tabuľa | - | 1 |
| | | Didaktické matematické pomôcky a rysovacie pomôcky (podľa potreby vyučujúceho) | - | 1 |
| | | Nástenka | - | 1 |
| | | Dataprojektor | - | 1 |
| | | Notebook/stolový počítač | - | 1 |
| | | Notebook | 1 | 15 |
| | | Prístup na internet | 1 | 16 |
| | | Matematický softvér | - | 1 |
| | | USB kľúč | - | 1 |
| | | Čítacie zariadenie (kamera) | - | 1 |
| | | Meotar | - | 1 |
| | | Audiosystém | - | 1 |