

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

učebný odbor

**2738 H 04 operátor sklárskej výroby
– maľba skla a keramiky**

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa
12. februára 2013 pod číslom 2013-701/5381:22-925 s platnosťou od 1. septembra 2013.**

Obsah:

	Strana
1. Základné údaje	3
2. Všeobecne záväzné právne predpisy	3
3. Základné učebné priestory	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.....	5
5. Odporúčané učebné priestory	6
5.1 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie.....	6
6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov	6
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie.....	7
6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie.....	7
Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety	8

1. Základné údaje

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov učebného odboru 2738 H 04 operátor sklárskej výroby – maľba skla a keramiky. Normatív vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 27 Technická chémia silikátov, poskytujúceho stredné odborné vzdelanie“. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie. Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie určené v tomto normatíve je záväzná aj pre učebný odbor operátor sklárskej výroby – maľba skla a keramiky s označením „2738 2 04“.

Normatív stanovuje základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie v danom odbore a ich základné materiálne a prístrojové vybavenie. Vybavenie strednej odbornej školy, strediska praktického vyučovania v rozsahu základného vybavenia poskytuje predpoklady pre zabezpečenie prípravy žiakov daného odboru vzdelávania.

Okrem základných priestorov a základného vybavenia sú súčasťou normatívu aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálne 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 týmto normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre strednú odbornú školu, stredisko praktického vyučovania uchádzať sa o možnosť pôsobiť ako centrum odborného vzdelávania a prípravy.

Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie podľa tohto normatívu môže škola splniť aj používaním materiálno-technického a priestorového zabezpečenia vo vlastníctve inej fyzickej alebo právnickej osoby, s ktorou má škola uzatvorenú písomnú dohodu o uskutočňovaní odborného vzdelávania žiakov podľa § 43 ods. 12 školského zákona alebo podľa § 5 ods. 2 a ods. 3 písm. g) zákona o odbornom vzdelávaní a príprave, ak táto dohoda obsahuje aj jeho presne špecifikovaný rozsah.

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.

3. Základné učebné priestory

Základnými učebnými priestormi, ktoré sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami príslušného ŠVP a špecifik výučby učebného odboru 2738 H 04 operátor sklárskej výroby – maľba skla a keramiky, sú odborná učebňa a učebňa informatiky 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, hygienických zariadení – umyvární,

spíech, WC musia byť navrhnuté v súlade s typologickými a typizačnými smernicami, normami STN, hygienickými normami, predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a predpismi o ochrane pred požiarom.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

P.č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa pre teoretické vyučovanie
2.	Učebňa odborného kreslenia

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

P.č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1	Dielňa pre maliara skla a keramiky
2.	Vypaľovňa
3.	Sklad farieb a riedidiel
4.	Sklad materiálu
5.	Sklad hotových výrobkov

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 učebný odbor 2738 H 04 operátor sklárskej výroby – maľba skla a keramiky, sú potrebné: biely plášť, a zdravotná obuv.

U všetkých položiek označených * sa nedá presne vyšpecifikovať množstvo, ale pre daný učebný odbor sú povinné, jedná sa najmä o suroviny, spotrebný materiál, jednoduché náradie ktoré musí byť stále k dispozícii a názorné učebné pomôcky.

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	Interaktívna tabuľa		1
		Projektor s krátkou projekčnou vzdialenosťou		1
		Vizualizér		1
		Didaktická a audiovizuálna technika		1

		Katedra		1
		Stôl pod PC zostavu		1
		Lavica školská		12
		Stolička školská	1	24
		Skriňa na učebné pomôcky		1
		Vzorky surovín a materiálov		*
		Schémy a prospekty zariadení		*
		Katalógy, odborná literatúra		*
		Normy STN		*
2.	Učebňa informatiky	PC zostava	1	13
		Dataprojektor		1
		Tlačiareň		1
		Kopírka		1
		Scanner		1
		Ruter		1
		Tabuľa školská		1
		Stôl pod PC zostavu	1	13
		Zasadačí stôl		1
		Stolička školská	1	13

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, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	Skupinu
1.	Dielňa pre maliara skla a keramiky	Pracovný stôl	1	6
		Otočná stolička	1	6
		Maliarska točňa	1	6
		Stolové svietidlo	1	6
		Deliaci strojček		1
		Pieskovacie zariadenie		1
		Školská tabuľa		1
		Skriňa na riedidla		1
		Regál na rozpracované výrobky		1
		Vetracie zariadenie		3
		Skriňa na náradie		1
		Sklenená paleta	1	6
		Špachtľa maliarska	1	6
		Maliarske štetce		*
		Ceruzka na sklo		*
		Petriho miska		*
		Sklenený tlčík	1	6
		Gravírovacia ceruzka s nástrojmi		3
		Nožnice		*

		Dámske pierko s násadkou		*
		Práškové farby rôznych odtieňov		*
		Zlato tekuté		*
		Listre rôznych farieb		*
		Lazúra		*
		Damarový lak		*
		Petrolejový olej		*
		Stojan na štetce	1	6
		Riedidlo		*
2.	Vypaľovňa	Vypaľovacia pec		1
		Vetracie zariadenie		2
		Pracovný stôl		1
		Prepravný vozík		1
		Policový regál		3
3.	Sklad farieb a riedidiel	Regál policový		1
		Skriňa ohňovzdorná		1
		Skriňa policová		1
4.	Sklad materiálu	Regál policový		2
		Prepravný vozík		1
		Pracovný stôl		1
5.	Sklad hotových výrobkov	Regál policový		2
		Prepravný vozík		1
		Pracovný stôl		1
		Skriňa policová		1

5. Odporúčané učebné priestory

Odporúčaným nadštandardným učebným priestorom pre zabezpečenie teoretického a praktického vyučovania pre učebný odbor 2738 H 04 operátor sklárskej výroby – maľba skla a keramiky je pieskovňa. Daným učebným priestorom sa skvalitní výučba a odborná príprava žiakov učebného odboru.

5.1 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

Nadštandardným učebným priestorom je pieskovňa.

Tabuľka č. 5

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie – odporúčané
1.	Pieskovňa

6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Uvedené odporúčané nadštandardné vybavenie učebných priestorov pre teoretické a praktické vyučovanie 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

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	Interaktívny tablet bezdrôtový		1
		Televízor		1
		Kopírka		1
		Tlačiareň		1
		Scanner		1
		Fotoaparát		1

6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Uvedené nadštandardné vybavenie učebných priestorov umožní realizovať kvalitnejšiu praktickú výučbu, ktoré poskytuje kompetencie nad rámec profilu absolventa. V tejto časti sú uvedené aj základné priestory, ktoré sú doplnené o nadštandardné vybavenie.

Tabuľka č. 7

Praktické vyučovanie – odporúčané vybavenie				
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.	Dielňa pre maliara skla a keramiky	Kufrová pec		1
2.	Pieskovňa	Pieskovacie zariadenie		1
		Materiál na pieskovanie		*
		Odsávacie zariadenie		1

**POŽIADAVKY NA UČEBNÉ PRIESTORY A ICH VYBAVENIE PRE
VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY**

1. Základné učebné priestory pre všeobecnovzdelávacie predmety

Tabuľka č. 1

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

1.1 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 2

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.	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

2. 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.

2.1 Odporúčané učebné priestory

Tabuľka č. 3

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

2.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 4

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 3)	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

		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
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		