

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

## **NORMATÍV**

**materiálno-technického a priestorového zabezpečenia**

pre

**učebný odbor**

**2487 H 01 autoopravár – mechanik**

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 12. februára 2013 pod číslom 2013-701/2531:2-925 s platnosťou od 1. septembra 2013.

<b>OBSAH:</b>	<b>Strana</b>
1. Základné údaje	2
2. Všeobecne záväzné právne predpisy	2
3. Základné učebné priestory	3
3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie	3
3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie	3
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	11
5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie	11
5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie	11
6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov	12
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie	12
6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	12
Požiadavky materiálno-technické a priestorové zabezpečenie pre všeobecnovzdelávacie predmety	13

## 1. Základné údaje

Normatív materiálo-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov učebného odboru 2487 H 01 autoopravár – mechanik . Normatív vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelania 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba II, poskytujúceho stredné odborné vzdelanie, z časti „Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie výučby“. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňajúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie. Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie určené v tomto normatíve je záväzné aj pre učebný odbor autoopravár – mechanik s označením „2487 2 01“.

Normatív stanovuje základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie v danom odbore a ich základné materiálne, technické a prístrojové vybavenie. Vybavenie strednej odbornej školy, strediska praktického vyučovania, školského hospodárstva, strediska odbornej praxe a pracoviska 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, školské hospodárstvo a stredisko odbornej praxe uchádzať sa o možnosť pôsobiť ako centrum odborného vzdelávania a prípravy.

Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie podľa tohto normatívu môže škola splniť aj používaním materiálo-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

Základné učebné priestory sú nevyhnutné pre nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami príslušného ŠVP a zohľadňujú špecifiká výučby učebného odboru 2487 H 01 autoopravár – mechanik. Priestory pre teoretické vyučovanie sú stanovené sú v tabuľke č.1 a priestory pre praktické vyučovanie v tabuľke č.2. Priestory musia vyhovovať všeobecne záväzným právnym predpisom.

#### 3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa pre mechanikov
2.	Laboratórium elektrotechniky a elektroniky

#### 3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Dielňa pre ručné opracovanie kovov
2.	Dielňa pre strojové obrábanie*
3.	Dielňa pre montáž a demontáž prevodoviek**
4.	Dielňa pre montáž a demontáž motorov**
5.	Dielňa pre bežný servis
6.	Dielňa pre diagnostiku a priamy príjem vozidiel
7.	Odborná učebňa
8.	Kabinet majstra odbornej výchovy ***
9.	Výdajňa náradia
10.	Sklad materiálu
11.	Hygienické a iné zariadenia ****

\* Časť vybavenia dielne môže byť aj súčasťou vybavenia dielne pre ručné opracovanie kovov alebo iných špecializovaných dielní.

\*\* Vybavenie dielní môže byť v spoločnom priestore

\*\*\* Kabinet majstra odbornej výchovy môže byť súčasťou dielne

\*\*\*\* Počet, rozmery a vybavenie šatní, hygienických zariadení – umyvární, sprch, WC musí byť navrhnutý v súlade s typologickými a typizačnými smernicami, normami STN, 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.

#### 4. Základné vybavenie učebných priestorov

Základné vybavenie učebných priestorov uvedených v tabuľke č. 1 a č. 2 sú rozpracované v tabuľkách č. 3 a č. 4. 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. Vybavenie je definované pre učebnú skupinu 12 žiakov.

U všetkých položiek označených ako „podľa potreby“ sa nedá presne vyšpecifikovať množstvo, ale pre daný učebný odbor sú povinné, ide najmä o cvičný materiál, ktorý musí byť stále k dispozícii a názorné učebné pomôcky. Tematické celky, ktoré vyžadujú pripojenie na internet sa môžu vyučovať aj v špecializovanej učebni IKT.

##### 4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č.3

Teoretické vyučovanie				
P. č. Priestoru	Názov priestoru (z tab. 1)	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Odborná učebňa pre mechanikov	Školské lavice 2 miestna		12 - 15
		Školské stoličky		24 - 30
		Školská tabuľa		1
		Katedra vyučujúceho		1
		Stolička vyučujúceho		1
		Dataprojektor alt. interaktívna tabuľa		1
		Počítač s pripojením na internet		13- 16
		Skrinky na učebné pomôcky		podľa potreby
		Učebné pomôcky		podľa potreby
2.	Laboratórium elektrotechniky a elektroniky	Školské lavice 2 miestna		5
		Školské stoličky		10
		Školská tabuľa		1
		Katedra vyučujúceho		1
		Stolička vyučujúceho		1
		Dataprojektor alt. interaktívna tabuľa		1
		Počítač s pripojením na internet		11
		Multifunkčné pracovisko merania		5
		Simulačné výukové panely – sada		1
		Multimeter		5 - 10
		Ampérmeter		5 - 10
		Voltmeter		5 - 10
		Osciloskop		1 - 3
		Stabilizovaný zdroj 6, 12, 24 V + rozvod		1
		Skrinky na učebné pomôcky		podľa potreby
Učebné pomôcky		podľa potreby		

## 4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Stroje a zariadenia a špeciálne náradie uvedené v zozname pre dielňu pre bežný servis a pre dielňu pre diagnostiku a priamy príjem vozidiel je možné vzájomne používať a vymieňať, podľa tematických celkov a organizácie vyučovania. Ak je vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie multifunkčné t.j. spĺňa funkcie a parametre viacerých položiek, je možné takýmto vybavením tieto položky nahradiť.

Tabuľka č. 4

Praktické vyučovanie				
P. č. Priestoru	Názov priestoru (z tab. 2)	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Dielňa pre ručné opracovanie kovov	<b>Bežné ručné náradie</b>		
		Sada kladív	1	12
		Rysovacia ihla	1	12
		Oceľové pravítko	1	12
		Posuvné meradlo	1	12
		Uholník plochý príložný	1	12
		Zvinovací meter	1	12
		Uhlomer	1	12
		Rádiusové mierky	1	12
		Závitové mierky	1	12
		Kružidlo	1	12
		Rysovacia doska	1	12
		Sada pilníkov	1	12
		Sada ihlových pilníkov	1	12
		Ručná píla	1	12
		Ručné nožnice na plech	1	12
		Gumené kladivo	1	12
		Vratidlo	1	12
		Sada sekáčov	1	12
		Jamkovač	1	12
		Sada výrážačov a priebojníkov	1	12
		Sada vidlicových kľúčov	1	12
		Sada imbusových kľúčov	1	12
		Sada skrutkovačov	1	12
		Kliešte	1	12
		Kombinačky	1	12
		Zámočnícka zvierka	1	12
		Oceľový kartáč	1	12
		<b>Elektrické a pneumatiké náradie</b>		
		Spájkovačka elektrická		6
		Brúska stolová		1
		Uhlová brúska		1
		Ručná vŕtačka		1

		Ručný závitorez		1
		Prenosné elektrické nožnice		1
		Pneumatické nožnice		1
		Elektrický skrutkovač		1
		Pneumatický skrutkovač		1
		Pneumatický uťahovák		1
		<b>Iné vybavenie</b>		
		Pracovný stôl so zverákom		13
		Regál na materiál		2
		Dielenská skriňa		1
		Palety na kovový odpad		2
		Školská tabuľa		1
2.	Dielňa pre strojné spracovanie kovov	<b>Stroje a zariadenia</b>		
		Stĺpová alt. stojanová vrtačka		1
		Brúska stojanová		1
		Nožnice tabuľové do 6 mm		1
		Nožnice pákové do 2 mm		1
		Píla rámová		1
		Skružovačka plechu		1
		Ohýbačka plechu		1
		Rozbrusovačka 300 mm		1
		Ohýbačka rúr		1
		Sústruh		1
		Frézovačka		1
		Nitovacie kliešte		1
		<b>Iné vybavenie</b>		
		Pracovný stôl so zverákom		4
		Skriňa kovová		2
		Regál na materiál		2
		Palety na kovový odpad		2
		Školská tabuľa		1
3.	Dielňa pre montáž a demontáž prevodoviek	<b>Stroje a zariadenia</b>		
		Demontážne a montážne stojany na cvičné prevodovky		6
		Špeciálne montážne a demontážne prípravky pre príslušný typ cvičnej prevodovky		1
		Skrinky resp. vozíky na náradie		3
		<b>Špeciálne ručné náradie</b>		
		Sada špeciálneho náradia pre príslušný typ cvičnej prevodovky		1
		Sada bežného náradia pre montáž a demontáž rozoberateľných spojov		6
		Sada sťahovákov na ložiská		3
		<b>Iné vybavenie</b>		
		Pracovné stoly s zverákom		3
		Nádoby na použité náplne		2
		Palety na súčiastky a podskupiny		3
		Palety na odpad		2
		Školská tabuľa		1

4.	Dielňa pre montáž a demontáž motorov	<b>Stroje a zariadenia</b>			
		Cvičné motory	6		
		Demontážne a montážne stojany na cvičné motory	6		
		Špeciálne demontážne a montážne prípravky pre príslušný opravovaný typ cvičného motora	1		
		Zariadenie na zabrusovanie ventilov	1		
		Brúska na ventily	1		
		Zariadenie na vyvažovanie ojníc			
		Zariadenie na uhlovanie ojníc	1		
		Zariadenie na ohrev ložiska a piestov	1		
		Skušobňa vstrekovacích čerpadiel	1		
		Skušobňa vstrekovacích trysiek	1		
		Skušobňa vstrekovacích systémov	1		
		Kompresiomer (pre zážihové i vznietové motory)	1		
		Zariadenie pre tlakovú skúšku motorov	1		
		<b>Špeciálne ručné náradie</b>			
		Sada špeciálneho náradia pre príslušný typ cvičného motora	1		
		Sada bežného náradia pre montáž a demontáž	6		
		Sada sťahovákov na ložiská	3		
		Ventilové frézy	1		
		<b>Iné vybavenie</b>			
		Pracovné stoly so zverákom	3		
		Skrinky na náradie	3		
		Nádoby na použité náplne	2		
		Palety na súčiastky a podskupiny	3		
		Palety na odpad	2		
		Školská tabuľa	1		
		5.	Dielňa pre bežný servis	<b>Stroje a zariadenia</b>	
				Cvičné vozidlo	3
Zdvíhacie zariadenie (podľa typov cvičných vozidiel)	3				
Závesné a zdvíhacie prípravky (podľa typov cvičných vozidiel)	3				
Vozíky na prevoz demontovaných skupín a podskupín	3				
Demontážne a montážne stojany	3				
Umývacie ekologické zariadenie	1				
Zariadenie pre kontrolu vôle prednej a zadnej nápravy	1				
Zariadenie pre bezdemontážne skúšanie tlmičov	1				
Skušobňa brzd	1				
Zariadenie na kontrolu geometrie	1				
Prístroj na kontrolu brzdovej kvapaliny	1				



		Merač spotreby paliva	1
		Štvorzložkový analyzátor plynov	1
		Opacimeter pre kontrolu dymivosti vznetových motorov	1
		Endoskop	1
		Zariadenie na bezdemontážnu kontrolu uhlu dynamického predstihu	1
		Diagnostické zariadenie na kontrolu nastavenia motora, riadiacej jednotky, funkcie riadeného katalyzátoru	1
		Zariadenie na výmenu pneumatiky	1
		Zariadenie na vyvažovanie kolies	1
		Zariadenie pre tlakovú skúšku chladiacej sústavy	1
		Zariadenie pre meranie tlaku oleja v mazacej sústave	1
		Prístroj na kontrolu chladiacej kvapaliny	1
		<b>Špeciálne ručné náradie</b>	
		Sada špeciálneho náradia pre príslušné cvičné vozidlá	1
		Sada bežného montážneho a demontážneho náradia	3
		Vyrážače a narážače ložísk, púzdiar a tesniacich krúžkov	2
		Kľúče na matice kolies	2
		Momentový kľúč	1
		Vyťahovák zalomených skrutiek	1
		Elektrické ručné náradie (skrutkovač, uťahovák)	2
		Pneumatické ručné náradie (skrutkovač, uťahovák)	2
		Vzduchová pištoľ s meračom tlaku	1
		Čistiaca vzduchová pištoľ	2
		Kliešte na ventilové pružiny	2
		Kliešte na poistné krúžky vonkajšie a vnútorné	2
		<b>Iné vybavenie</b>	
		Zaisťovací klin	4
		Montážne lehátko	1
		Montážna lampa	3
		Pracovný stôl so zverákom	3
		Skrinka na náradie	3
		Vaničky na vypúšťanie olejov	1
		Nádoby na použité náplne	2
		Palety na súčiastky a podskupiny	3
		Palety na odpad	2
		Školská tabuľa	1
<b>6.</b>	Dielňa pre diagnostiku	<b>Stroje a zariadenia</b>	
		Diagnostické zariadenie pre:	

a priamy príjem		- Meranie otáčok motora	1	
		- Meranie teploty oleja v motore	1	
		- Meranie uhla zopnutia kontaktov	1	
		- Meranie predstihu	1	
		- Meranie akcelerácie a decelerácie	1	
		- Meranie priebehu zapalovania	1	
		- Kontrolu nabíjacej sústavy	1	
		- Kontrolu spúšťacej sústavy	1	
		Univerzálny diagnostická prístroj pre sériovú diagnostiku	1	
		Univerzálny diagnostický prístroj pre paralelnú diagnostiku	1	
		Čítačka chýb - EOBD	1	
		Zariadenie na diagnostiku oleja	1	
		<b>Špeciálne ručné náradie</b>		
		Sada špeciálneho náradia pre príslušné cvičné vozidlá	1	
		Sada bežného náradia na montáž a demontáž rozoberateľných spojov	3	
		Sada sťahovákov na ložiská	sada	
		<b>Iné vybavenie</b>		
		Pracovný stôl so zverákom	3	
		Skrinka na náradie	3	
		Nádoby na použité náplne	2	
		Palety na súčiastky a podskupiny	3	
		Palety na odpad	2	
		Školská tabuľa	1	
	7.	Odborná učebňa	Školské lavice 2 miestna	6
			Školské stoličky	12
			Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami	1
Biela keramická tabuľa			1	
Katedra vyučujúceho			1	
Stolička vyučujúceho			1	
Dataprojektor alt. interaktívna tabuľa			1	
Počítač s pripojením na internet			7	
Skrinky resp. regály na učebné pomôcky			podľa potreby	
Učebné pomôcky			podľa potreby	
8.	Kabinet majstra odbornej výchovy	Písací stôl	1	
		Stolička	1	
		Počítač s pripojením na internet	1	
		Skrine na dokumentáciu a literatúru	2	
		Plánovacia tabuľa	1	
		Lekárnička	1	
9.	Výdajňa náradia	Vrtáky HSS	sada	
		Závitníky	sada	
		Závitové očka	sada	
		Pílové listy	podľa potreby	
		Pílové plátky	podľa potreby	
		Brusné kotúče	podľa potreby	

		Rezné kotúče		podľa potreby
		Fíbrové kotúče		podľa potreby
		Brúsny papier		podľa potreby
		Sada na vyťahovanie zalomených skrutiek		sada
		Výhrubníky		sada
		Výstružníky		sada
<b>10.</b>	Sklad materiálu	<b>Spotrebný materiál</b>		
		Skrutky		podľa potreby
		Matice		podľa potreby
		Podložky		podľa potreby
		Nity		podľa potreby
		Hutný materiál		podľa potreby
		<b>Chemické produkty</b>		
		Odhrdzovač		podľa potreby
		Montážna pasta		podľa potreby
		Vazelína		podľa potreby
		Cínová pasta		podľa potreby
		<b>Osobné ochranné pomôcky</b>		
		Pracovný odev	1	12
		Pracovná obuv	1	12
		Ochranné rukavice	1	12
		Ochranné okuliare		6
		<b>Iné</b>		
		Čistiace prostriedky		podľa potreby

## 5. 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.

### 5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 5

P. č. priestoru	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa autoškoly

### 5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 6

P. č. priestoru	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Skúšobňa motorov
2.	Praktický výcvik vodičov

## 6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

### 6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 7

Teoretické vyučovanie				
P. č. Priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 1 a 5)	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Odborná učebňa autoškoly	Školské lavice 2 miestna		12
		Školské stoličky		24
		Biela keramická tabuľa		1
		Katedra vyučujúceho		1
		Stolička vyučujúceho		1
		Dataprojektor alt. interaktívna tabuľa		1
		Počítač s pripojením na internet		13
		Skrinky na učebné pomôcky		podľa potreby
		Učebné pomôcky*		

- Podľa § 3 a 4, ods. 2 vyhlášky 349/2005 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č.93/2005 Z. z. o autoškolách a o zmene a doplnení niektorých zákonov

### 6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 8

Teoretické vyučovanie				
P. č. Priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 2 a 6)	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1	Skúšobňa motorov	Zariadenie na testovanie výkonu motorov		1
		Funkčný motor		2
		Stôl		1
		Stolička		1
		Skrinky		1
2	Praktický výcvik vodičov	Trenažér alebo autocvičisko		1
		Výcvikové vozidlo		2
		Učebné pomôcky		podľa potreby

## POŽIADAVKY NA MATERIÁLNO-TECHNICKÉ A PRIESTOROVÉ ZABEZPEČENIE PRE VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY

---

### 1. Základné učebné priestory

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 tabuľka 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
		Dataproyektor	-	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	-	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		