

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

N O R M A T Í V

materiálno – technického a priestorového zabezpečenia

pre

študijný odbor

4227 M 01 vinohradníctvo a ovocinárstvo - prevádzka

4227 M 02 vinohradníctvo a ovocinárstvo – podnikanie

4227 M 03 vinohradníctvo a ovocinárstvo – agroturistika

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa
.....pod čísloms účinnosťou od 1.septembra 2016

Obsah

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	3
4.1	Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie	4
4.2	Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	7
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	11
6.1	Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie	11
6.2	Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	12
7	Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety	13
7.1	Základné učebné priestory pre všeobecnovzdelávacie predmety	13
7.2	Základné vybavenie učebných priestorov pre všeobecnovzdelávacie predmety	13
7.3	Odporúčané učebné priestory	14
7.4	Odporúčané vybavenie učebných priestorov	14

1 Základné údaje

Normatív materiálo – technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 4227 M vinohradníctvo a ovocinárstvo s odbornými zameraniami 01 prevádzka, 02 podnikanie, 03 agroturistika, 05 someliérstvo. Normatív vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 42, 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka I, II, poskytujúceho stredné odborné vzdelanie, z časti „Povinné materiálo-technické a priestorové zabezpečenie výučby“. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

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 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 a stredisko praktického vyučovania 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, 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.

Je potrebné sa riadiť predovšetkým nižšie uvedenými predpismi:

- zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov

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

Uvedené sú základné učebné priestory, ktoré sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami príslušného ŠVP a špecifik výučby a zameraní na príslušné bezpečnostné a hygienické predpisy.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Učebňa a kabinet vinohradníctva
2.	Učebňa a kabinet ovocinárstva
3.	Učebňa a kabinet ekonomiky
4.	Učebňa a kabinet aplikovanej biológie
5.	Učebňa a kabinet technológie vína a nápojov
6.	Učebňa a kabinet motorových vozidiel
7.	Počítačová učebňa
8.	Interaktívna trieda
9.	Učebňa predmetu stolovanie a technológie prípravy jedál a nápojov

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Cvičebňa vinohradníctva
2.	Cvičebňa ovocinárstva
3.	Cvičebňa aplikovanej biológie
4.	Autocvičisko a garáž autoškoly
5.	Laboratórium pre výučbu odborných predmetov
6.	Váhovňa
7.	Sklad chemikálií technológie vína a nápojov
8.	Sklad pomocných materiálov pre ochranu rastlín
9.	Pomocné a prevádzkové prostriedky a priestory
10.	Chladiareň
11.	Pomologický areál
12.	Škôlka ovocných drevín
13.	Cvičné pozemky – produkčný sad*
14.	Cvičné pozemky – produkčný vinohrad*
16.	Kuchynka pre gastronomické predmety
17.	Vínna pivnica

4 Základné vybavenie učebných priestorov

Normatív základného vybavenia učebných priestorov musí spĺňať požiadavky priestorovej, technickej, technologickej, prístrojovej a materiálnej vybavenosti. Normatív obsahuje rozpis všetkých potrebných strojov, zariadení, materiálu, nástrojov, pomôcok, prístrojov, výpočtovej a didaktickej techniky, počet pracovných stolov, stoličiek, skriň, lekárničiek a pod. s určením počtu jednotlivých komponentov na skupinu žiakov. Pri rozpise strojov a výpočtovej techniky sa

neuvádzajú ich obchodné názvy, nakoľko jednotlivé typy zariadení podliehajú z dôvodu technického pokroku rýchlym zmenám.

Sú uvedené všetky základné pomôcky a náradie, ktoré žiak potrebuje v procese teoretickej a praktickej prípravy vo svojom odbore vrátane osobných ochranných pracovných prostriedkov.

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 3

Teoretické vyučovanie				
P. č.	Názov	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	Skupinu
1.	Učebňa a kabinet vinohradníctva	Vešiak chrómový	-	1
		Nožnice na štepenie	-	1
		CD vinič hroznorodý	-	1
		CD vinič slovenských vín	-	1
		Monitor	-	1
		PC/notebook	-	2
		Tlačiareň	-	1
		Učebnice a návody na cvičenie	1+1	-
		Odborná literatúra	-	1
		USB	-	2
		Skrinka	-	7
		Písací stôl	-	2
		Kontajner	-	5
		Stolík rozkladací	-	3
		Školská lavica dvojmiestna	1	16
		Školská stolička	1	32
		Katedra so stoličkou	-	1+1
		Tabuľa	-	1
		Premietacie plátno	-	1
		Video	-	1
		Televízny prijímač	-	2
Spätný projektor	-	1		
Umývadlo	-	1		
2.	Učebňa a kabinet ovocinárstva	Písací stôl		2
		Stolička		2
		Police		3
		Skriňa na pracovné a ochranné pomôcky		1
		Skriňa šatníková		1
		Skriňa registračná (učené pomôcky)		1
		Katedra		1+1
		Lavice pre žiakov		16
		Stoličky		31
		Tabuľa		1
		Televízny prijímač		2
		Spätný projektor		1
		Skrinky		2
		Stôl na pomôcky		1
3.	Učebňa a kabinet ekonomiky	Stôl kancelársky	-	1
		Stolička	-	1
		Skrinka	-	7
		Zrkadlo	-	1

		Príručné stolíky malé	-	3		
		Umývadlo	-	1		
		Školská lavica	1	13		
		Školská stolička	1	26		
		Katedra so stoličkou	-	1+1		
		Tabuľa	-	2		
		Dataprojektor	-	1		
		Premietacie plátno	-	1		
		Nástenka	-	3		
		Pracovný stôl	-	1		
		Tlačiareň	-	1		
		Notebook s pripojením na sieť	-	7		
		Počítač s pripojením na sieť	-	1		
4.	Učebňa a kabinet aplikovanej biológie	Pracovný stôl	-	1		
		Stolička	-	2		
		Skrine na učebné pomôcky	-	5		
		Notebook	-	1		
		Vešiaková stena	-	1		
		Videokazety	-	20		
		Odborná literatúra	-	25		
		Školská lavica	1	15		
		Školská stolička	1	30		
		Katedra so stoličkou	-	1+1		
		Tabuľa	-	1		
		Televízor	-	1		
		Video / DVD prehrávač	-	1		
		Premietacie plátno	-	1		
		Skriňa na pomôcky	-	4		
		Umývadlo	-	1		
				<i>Didaktické pomôcky</i>		
				Model listu	-	1
				Lišajníky a machy (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Ihličnaté dreviny (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Model kyseliny RNA	-	1
				Model kyseliny DNA	-	1
				Liečivé rastliny (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Rastliny vekovité (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Rastliny mrkvovité (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Rastliny rúžovité (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Rastliny iskerníkovité (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Motýle nočné (model/vzorkovnica/obraz)	-	1
				Genetické fólie	-	1
				Preparačné misky	1	8
		5.	Učebňa a	Chladnička		1

	kabinet technológie vína a nápojov	Písací stôl		1
		Stolička		1
		Skrinka na učebné pomôcky		3
		Počítač		1
		Monitor		1
		Tlačiareň		1
		Plátno		1
		Televízor		2
		Dataprojektor		1
		Lavice	-	16
		Stoličky	-	32
		6.	Učebňa a kabinet motorových vozidiel	Kancelársky stôl
Stolička	1			-
Skrinky na učebné pomôcky	4			-
Televízor				1
DVD prehrávač				1
Lavica				16
Stolička				32
Pravidlá cestnej premávky v obrazoch				10
Značky v obrazoch				5
Riešenie dopravných situácií				5
Tabuľa				1
Katedra				1
Stolička				1
7.	Počítačová učebňa			Školská lavica
		Školská stolička	1	32
		Katedra so stoličkou	-	1+1
		Tabuľa	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Tlačiareň	-	1
		Počítač/notebook	1	24
8.	Interaktívna trieda	Školská lavica	1	16
		Školská stolička	1	32
		Katedra so stoličkou	-	1+1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Počítač/notebook	-	1
		Tlačiareň	-	1
9.	Učebňa predmetu stolovanie a technológie prípravy jedál a nápojov	Tabuľa	-	1
		Písací stôl	-	1
		Stolička		1
		Skrinka	-	4
		Stolička žiacka	-	18
		Školské lavice	-	9
		Stolík na flambovanie	-	1
		Stolík na servírovanie	-	2
		Šejker	-	4
		Odmerky	-	4
		Nádoba na ľad	-	2
		Misky	-	4
		Tácka	-	2

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 4

Praktické vyučovanie				
P. č.	Názov	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Cvičebňa vinohradníctva	Skrinka na učebné pomôcky	-	1
		Katedra so stoličkou		1+1
		Školská lavica	1	20
		Školská stolička	1	22
		Strojčeky na vrúbľovanie viniča	-	2
		Elektrická brúska	-	1
		<i>*Didaktické pomôcky z teoretickej učebne vinohradníctva</i>		
2.	Cvičebňa ovocinárstva	Katedra so stoličkou	-	1+1
		Školská lavica	5	-
		Školská stolička	10	-
		Tabuľa	-	1
		<i>Didaktické pomôcky</i>		
		<i>Obrazy:</i>		
		Spojkovanie s protijazýčkom	-	1
		Plátkovanie	-	1
		Štepenie na koziu nôžku	-	1
		Štepenie do rázštepu	-	1
		Tittelov spôsob štepenia na kôru	-	1
		Štepenie za kôru	-	1
		Štepenie orechov za zelena	-	1
		Očkovanie na spiace očko	-	1
		Sortiment ovocných druhov obraz/ v ráme	-	1
		Škodcovia ovocných druhov	-	2
		Choroby ovocných stromov	-	1
		Typy podpníkov (rastliny)	-	2
		Pomologický atlas	-	1
		3.	Cvičebňa aplikovanej biológie	Pracovný stôl
Stoličky	1			8
Skrine na učebné pomôcky	-			8
Tabuľa	-			1
Plátno	-			1
Katedra so stoličkou	-			1-1
Umývadlo	-			1
Model koreňa	-			1
Model stonky	-			1
Atlasy rýb, obojživelníkov a plazov	1			8
Kľúč na určovanie výtrusných rastlín	1			24
Mikroskopy	1			8
Lupa	1			8
Pinzety	1			8
Preparačné ihly	1			8
4.	Autocvičisko	Traktor	-	1

	garáž autoškoly	Traktorový príves	-	1
		Skriňa na náradie 3ks	-	1
		Pracovné stoly 3ks	-	1
		Dopravný kužeľ 20ks	-	-
5.	Laboratórium pre výučbu odborných predmetov	Ochranné štíty	8	-
		Stôl pre učiteľa	-	1
		Stolička	-	1
		Skrine laboratórne drevené	-	4
		Stôl pod birety	-	1
		Stoly laboratórne fyzikálne	9	-
		Stoly laboratórne chemické	-	3
		Stolička	18	-
		Skrine laboratórne kovové	-	2
		Sterilizátor vzduchu	-	1
		Laboratórny termostat	-	1
		Sada laboratórneho skla(varné banky, odmerné banky, zásobné fľaše, lieviky)	-	5
		Sada muštomerov	-	1
		Sada hustomerov	-	1
		Sada laboratórneho skla(birety, pipety)	12	-
		Súprava plynových kahanov(kahan, trojnožka so sieťkou)	-	4
6.	Váhovňa	Vodný kúpeľ	-	1
		Stoly pod analytické váhy	8	-
		Stoličky otočné	8	-
		Skriňa laboratórna drevená	-	4
		Skrinka jednodverová	-	1
		Váha technická so závažiami	-	5
		Predvážky	-	5
		Váha analytická	-	4
		Váha kuchynská	-	2
		Váhy analytické dvojmiskové	-	3
		Bodová mikrolampa	-	1
		Vložkový filter s čerpadlom	-	1
		Mikroskop	7	-
		Sada laboratórneho skla	-	2
7.	Sklad chemikálií technológie vína a nápojov	Refraktometer	8	-
		Malligandov ebulioskop	-	2
		Skriňa kovová	-	6
		Skriňa kovová s nadstavbou	-	1
		Polička sklená	-	2
		Súprava degustačných pohárov (6ks)	-	5
		Sada džbánov (10ks)	-	1
		Svietnik keramický pre degustácie (10ks)	-	1
		Sada kovových lapákov (10ks)	-	2
8.	Sklad pomocných materiálov pre ochranu rastlín	Postrekovač	-	1
		Uzamykateľná skriňa na prípravky	-	1
		Skrine na pomôcky	-	4
		Hasiaci prístroj	-	1
		Pomocné nádoby	-	2
9.	Pomocné a	Pivnica	-	1

	prevádzkové prostriedky a priestory	Kompostovisko	-	1
		Rýľ s násadou	-	5
		Motyka s násadou	-	6
		Vedro pozinkované	-	5
		Prepravka na ovocie	-	20
10.	Chladiareň	Elektrická chladnička	-	2
		Prepravky	-	80
11.	Pomologický areál	Broskyne	-	4
		Slivky	-	2
		Dule	-	2
		Rakytník rešetliakovitý	-	3
		Lieska obyčajná	-	1
		Jabloň	-	1000
		Hruška	-	100
		Slivka	-	30
		Dula	-	2
		Čerešňa	-	6
		Mandľa	-	4
		Lieska	-	6
		Oskoruša	-	2
		Ríbezľa	-	16
		Černica	-	4
		Malina	-	18
		Čučoriedka	-	8
		Egreš	-	18
		Zemolez	-	4
		Kustovnica	-	4
		Brusnica	-	2
		Rakytník	-	8
		Marhuľa	-	5
		Jahoda	-	100
		Gaštan	-	3
		Orech	-	9
		Jarabina	-	5
		Ruža jablčokplodá	-	1
		Drieň	-	2
		Višňa	-	4
12.	Škólka ovocných drevín	Podpník M9	-	80
		Podpník dula	-	10
		Podpník meruzalka	-	10
		Podpník myrobalán	-	8
13.	Cvičné pozemky, produkčný sad*	Jabloň	-	700
		Slivka	-	40
		Broskyňa	-	30
		Čerešňa	-	40
14.	Cvičné pozemky, produkčný vinohrad*	Vinič hroznorodý	-	1000
16.	Kuchynka pre gastronomické	Šporák elektrický	-	1
		Umývačka riadu	-	1

predmety	Pracovný stôl	-	3
	Umývací dres	-	1
	Chladnička	-	1
	Mikrovlna	-	1
	Taniere hlboké, plytké, dezertné, clubové	-	30
	Šálky podšálky	-	20
	Veľké príbory, nôž vidlička, lyžica	-	30
	Dezertné príbory, nôž, vidlička, lyžica	-	30
	Malé lyžičky	--	30
	Múčnikové vidličky	-	30
	Hrniec	-	4
	Kastról	-	5
	Panvica	-	4
	Nožiky	-	10
	Dosky	-	3
	Mixér	-	1
	Váha	-	1
	Varechy	-	5
	Šľahač	-	2
	Plech na pečenie	-	2
	Vidličky na mäso	-	3
17. Vínna pivnica	<i>Degustačná miestnosť</i>	-	1
	Chladiaca vitrína veľká – prezentačná, na 50 fliaš – chladenie, uskladnenie	-	1
	Mraziaci box	-	1
	Poháre na biele víno	66	-
	Poháre na červené víno	41	-
	Dekanter - karafy	-	2
	Džbány na vodu	-	11
	Umývadlo (teplá aj studená voda)	-	1
	Poháre na brandy/koňak	22	-
	Stoly	-	10
	Stoličky	70	-
	Poháre na vodu	60	-
	<i>Technologická časť</i>		
	Lis na hrozno		1
	Nádoby na spracovanie muštu		5
	Nádrže na víno		5
	Mlynko odstopkovač		1
	Čerpadlo		1
	Hadice		2
	Filter		1
	Plnička vína		1
	Zatavovačka		1
	Sklad hotových výrobkov		1
	Expedičný priestor		1

*Cvičné pozemky ovocných sádov a vinohradov môžu byť zabezpečené zmluvne u zmluvných partnerov v produkčných výsadbách

5 Odporúčané učebné priestory

Odporúčajú sa zriadiť podľa počtu žiakov pre zabezpečenie a skvalitnenie teoretického a praktického vyučovania, ktoré umožní realizovať kvalitnejšiu výučbu vzhľadom na podmienky a možnosti, ktoré poskytujú.

5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 5

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa pre predmet Ochrana rastlín

5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 6

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Cvičebňa ochrany rastlín
2.	Senzorická učebňa

6 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Nadštandardné vybavenie učebných priestorov umožní realizovať kvalitnejšiu teoretickú výučbu praktickú výučbu vzhľadom na podmienky a možnosti školy.

Odporúčané vybavenie je dôležité pre získanie kvalitnejších a trvalých odborných vedomostí, zručností, pri dodržiavaní bezpečnostných zásad potrebných na výkon povolania.

6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 7

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 1)	Teoretické vyučovanie		
		Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Odborná učebňa pre predmet Ochrana rastlín	Katedra so stoličkou	-	1+1
		Tabuľa	-	1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Školská lavica	32	-
		Stolička	32	-
		Vzorkovnice chorôb ovocných rastlín	-	10
		Vzorkovnice škodcov ovocných rastlín	-	10
		Vzorkovnice chorôb viniča	-	10
		Vzorkovnice škodcov viniča	-	10
		Herbár rastlín burinného spoločenstva	-	10

6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 8

P. č.	Názov	Praktické vyučovanie		
		Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Cvičebňa ochrany rastlín	Skrinka na učebné pomôcky	-	1
		Katedra so stoličkou	-	1+1
		Školská lavica	1	20
		Školská stolička	1	22
		Vzorkovnice pedologické	-	12
		Vzorkovnice geologické	-	12
		Postery, resp. plagáty, zamerané na vznik pôdy z hornín.		1
		Náradie na odber pôdnych vzoriek		16
		- Stereoskopický mikroskop na preparáty hubových patogénov, zooplanktónu - Mikroskop do 200 násobného zväčšenia	-	1+1
		Podložné a krycie sklíčka na výrobu jednorázových preparátov	-	50
		Preparačná sada chemikálii na výrobu trvalých preparátov	-	16
		Mikroskop s namontovanou kamerou (prenos obrazu na veľkoplošnú obrazovku)	1	-
		Binokulárna stereoskopická lupa na sledovanie makro-objektov (živé patogény na listoch, letorastoch, dreve)	-	10
		Vzorkovnice resp. veľkoplošné plagáty s fenologickými štádiami burín, ktoré rastú v príslušných cenózach	-	10
		Vzorkovnice, resp. veľkoplošné plagáty s fenologickými štádiami ovocných drevín	-	10
		Vzorkovnice, resp. veľkoplošné plagáty s fenologickými štádiami viniča	-	10
		Teflónové a papierové vrecká do 1-1,5 kg na odber vzoriek v teréne	-	100
		Plastové misky na odber živého materiálu živočíšneho pôvodu (hmyz, článkonožce)	-	50
		Entomologické krabice	-	10
		Svetelný lapák na odchyt nočného hmyzu vo viniciach	-	2
		Entomologické sieťky na odchyt lietavého hmyzu	-	10
Smýkadlá a oklepávadlá na odchyt skákavého hmyzu: cikády, larvy motýľov, chrobáky	-	5		
Malaiseho pasce na celoročný odchyt hmyzu v cenóze s negatívnym geotaxickým správaním (Scaphoideus	-	2		

		titanus, Harmonia axiridis,.)		
		Sada feromónových lapákov od rôznych výrobcov (farebná škála pre rôzne druhy hmyzu)	-	20
		Lapáky s potravinovým atraktantom (napr. na odchyt Drosophila suzukii)	-	20
		Sada lepivých platní na odchyt Hymenopter a Heteropter vo viniciach	-	10
		Entomologické špendlíky	-	100
		Napínadlá na preparáciu hmyzu	-	15
		Lis na výrobu herbárových položiek spolu so spotrebným materiálom	1	
		Papierové listy rôznej hrúbky, spotrebný materiál pri výrobe herbáru		200
2.	Senzorická učebňa	Pracovný stôl s výklopnou zástenou	-	15
		Umývadlo s výlevkou	-	15
		Neónová lampa na podsvietenie	-	15
		Stolička	-	15
		Zberný a odpadový odtok	-	1
		Tabuľa	-	1

7 Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety

7.1 Základné učebné priestory pre všeobecnovzdelávacie predmety

Tabuľka č. 9

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

7.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre všeobecnovzdelávacie predmety

Tabuľka č. 10

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 9)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	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.	Telocvičňa	Rebrina	-	8
		Tyč na šplhanie	-	2
		Lano na šplhanie	-	2
		Kruhy	-	1
		Hrazda	-	1

	Lavička	-	6
	Karimatka	1	-
	Žinenka	-	6
	Švihadlo	1	-
	Švédska 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. 11

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. 12

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 11)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	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
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			-
Reprodukory**	-			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.