

BIOLÓGIA – príklad rozloženia učiva do ročníkov, verzia 1:

6 hodín / laboratórne cvičenia v 2. ročníku

ročník	tematický celok	týždenná hodinová dotácia v ročníku	učebnica	
1.	Organizmus a prostredie	2	Biológia pre 1. ročník gymnázia (Višňovská a kol.)	Kapitoly 1, 5 a 6
	Mikrosvet/laboratórne cvičenia z biológie bunky			Kapitola 8
	Svet rastlín a húb/laboratórne cvičenia z biológie rastlín a húb			Kapitoly 2 (2.2) 3 (3.1, 3.3) 4 (4.1), 10
	Svet živočíchov/laboratórne cvičenia z biológie živočíchov			Kapitoly 2 (2.3, 2.4), 3 (3.3, 3.4), 4 (4.2, 4.3), 9
2.	Laboratórne cvičenia v odbornej učebni	1	Biológia pre gymnáziá 7, 8 (Ušáková a kol.)	
	Stavba a životné prejavy organizmov/laboratórne cvičenia z morfológie, anatómie a fyziológie	2	Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Višňovská a kol.)	
	Genetika/laboratórne cvičenia z genetiky			
3.	Biológia človeka a zdravý životný štýl/laboratórne cvičenia z biológie človeka	1	Biológia pre gymnáziá 6 (Ušáková a kol.)	

Laboratórne cvičenia ku všetkým témam sa v tomto príklade realizujú v 2. ročníku, kde je 3-hodinová dotácia.

Tu je vhodné organizovať vyučovanie biológie formou: 2 (66) + 1 (33), pričom teoretické hodiny sa realizujú každý týždeň 2 x a cvičenia sa uskutočnia formou dvojhodinovky každý druhý týždeň s inou skupinou.

Poznámka:

a) Trieda sa na cvičeniach delí na skupiny.

Žiak má týždenne v priemere 3 hodiny: 1+1+2/ 1+1+0, učiteľ má v úväzku 4 hodiny: 1+1+2/I.skup.–1+1+2/II.skup.

b) Trieda je malá, na cvičeniach sa nedelí na skupiny.

Učiteľ má v úväzku 3 hodiny zhodne so žiakom: 1+1+2/ 1+1+0

BIOLÓGIA – príklad rozloženia učiva do ročníkov, verzia 2:

7 hodín / laboratórne cvičenia v 2. ročníku

ročník	tematický celok	týždenná hodinová dotácia v ročníku	učebnica
1.	Organizmus a prostredie	2	Biológia pre 1. ročník gymnázia (Višňovská a kol.)
	Mikrosvet/laboratórne cvičenia z biológie bunky		Kapitoly 1, 5 a 6
	Svet rastlín a húb/laboratórne cvičenia z biológie rastlín a húb		Kapitola 8
	Svet živočíchov/laboratórne cvičenia z biológie živočíchov		Kapitoly 2 (2.2) 3 (3.1, 3.3) 4 (4.1), 10 Kapitoly 2 (2.3, 2.4) 3 (3.3, 3.4) 4 (4.2, 4.3), 9
2.	Laboratórne cvičenia v odbornej učebni	1	Biológia pre gymnáziá 7,8 (Ušáková a kol.)
	Stavba a životné prejavy organizmov/laboratórne cvičenia z morfológie, anatómie a fyziológie	2	Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Višňovská a kol.)
	Genetika/laboratórne cvičenia z genetiky	2	Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Višňovská a kol.)
	Biológia človeka a zdravý životný štýl/laboratórne cvičenia z biológie človeka		Biológia pre gymnáziá 6 (Ušáková a kol.)

Laboratórne cvičenia ku všetkým témam sa v tomto príklade realizujú v 2. ročníku, kde je 3-hodinová dotácia.

Tu je vhodné organizovať vyučovanie biológie formou: 2 (66) + 1 (33), pričom teoretické hodiny sa realizujú každý týždeň 2 x a cvičenia sa uskutočnia formou dvojhodinovky každý druhý týždeň s inou skupinou.

Poznámka:

c) Trieda sa na cvičeniach delí na skupiny.

Žiak má týždenne v priemere 3 hodiny: 1+1+**2**/ 1+1+**0**, učiteľ má v úväzku 4 hodiny: 1+1+**2**/*I.skup.* – 1+1+**2**/*II.skup.*

d) Trieda je malá, na cvičeniach sa nedelí na skupiny.

Učiteľ má v úväzku 3 hodiny zhodne so žiakom: 1+1+**2**/ 1+1+**0**

BIOLÓGIA – príklad rozloženia učiva do ročníkov, verzia 3:

6 hodín / laboratórne cvičenia zaradené priebežne

ročník	tematický celok	týždenná hodinová dotácia v ročníku	učebnica
1.	Organizmus a prostredie	2	Biológia pre 1. ročník gymnázia (Višňovská a kol.)
	Mikrosvet/laboratórne cvičenia z biológie bunky		Kapitoly 1, 5 a 6
	Svet rastlín a húb/laboratórne cvičenia z biológie rastlín a húb		Kapitola 8
	Svet živočíchov/laboratórne cvičenia z biológie živočíchov		Kapitoly 2 (2.2) 3 (3.1, 3.3) 4 (4.1), 10 Kapitoly 2 (2.3, 2.4) 3 (3.3, 3.4) 4 (4.2, 4.3), 9
2.	Stavba a životné prejavy organizmov/laboratórne cvičenia z morfológie, anatómie a fyziológie	3	Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Višňovská a kol.)
	Genetika/laboratórne cvičenia z genetiky		
3.	Biológia človeka a zdravý životný štýl/laboratórne cvičenia z biológie človeka	1	Biológia pre gymnáziá 6 (Ušáková a kol.)
1. – 3.	Laboratórne cvičenia v odbornej učebni	33 hodín počas celého štúdia	Biológia pre gymnáziá 7, 8 (Ušáková a kol.)

Laboratórne cvičenia sa realizujú priebežne **v každom ročníku**. Učiteľ cvičenia naplánuje po každom tematickom celku alebo niektoré témy odučí formou cvičenia.

Odporúčanie: organizačne je možné zaradiť biológiu do rozvrhu napr. ako poslednú hodinu a v prípade cvičenia urobiť dvojhodinovku.

a) Trieda sa na cvičeniach delí na skupiny.

Výučba prebieha po týždňoch: 1+1/1+1/**1+2** – **I.skup./1+2** – **II.skup./1+1/1+1** atď.

Učiteľovi sa takto navýšené hodiny zarátajú napr. ako nadčas.

b) Trieda je malá na cvičeniach sa nedelí na skupiny.

Výučba prebieha po týždňoch napr. v 1. ročníku: 1+1/1+1/**1+2/1+0**/1+1/1+1atď.

Učiteľ má v úväzku 2 hodiny zhodne so žiakom.

BIOLÓGIA – príklad rozloženia učiva do ročníkov, verzia 3:

7 hodín / laboratórne cvičenia zaradené priebežne

ročník	tematický celok	týždenná hodinová dotácia v ročníku	učebnica
1.	Organizmus a prostredie	2	Biológia pre 1. ročník gymnázia (Višňovská a kol.)
	Mikrosvet/laboratórne cvičenia z biológie bunky		Kapitoly 1, 5 a 6
	Svet rastlín a húb/laboratórne cvičenia z biológie rastlín a húb		Kapitola 8
	Svet živočíchov/laboratórne cvičenia z biológie živočíchov		Kapitoly 2 (2.2) 3 (3.1, 3.3) 4 (4.1), 10 Kapitoly 2 (2.3, 2.4) 3 (3.3, 3.4) 4 (4.2, 4.3), 9
2.	Stavba a životné prejavy organizmov/laboratórne cvičenia z morfológie, anatómie a fyziológie	3	Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Višňovská a kol.)
3.	Genetika/laboratórne cvičenia z genetiky	2	Biológia pre 2. ročník gymnázia a 6. ročník gymnázia s osemročným štúdiom (Višňovská a kol.)
	Biológia človeka a zdravý životný štýl/laboratórne cvičenia z biológie človeka		Biológia pre gymnáziá 6 (Ušáková a kol.)
1. – 3.	Laboratórne cvičenia v odbornej učebni	33 hodín počas celého štúdia	Biológia pre gymnáziá 7, 8 (Ušáková a kol.)

Laboratórne cvičenia sa realizujú priebežne **v každom ročníku**. Učiteľ cvičenia naplánuje po každom tematickom celku alebo niektoré témy odučí formou cvičenia.

Odporúčanie: organizačne je možné zaradiť biológiu do rozvrhu napr. ako poslednú hodinu a v prípade cvičenia urobiť dvojhodinovku.

c) Trieda sa na cvičeniach delí na skupiny.

Výučba prebieha po týždňoch: 1+1/1+1/**1+2 – I.skup./1+2 – II.skup./1+1/1+1** atď.

Učiteľovi sa takto navýšené hodiny zarátajú napr. ako nadčas.

d) Trieda je malá na cvičeniach sa nedelí na skupiny.

Výučba prebieha po týždňoch napr. v 1. ročníku: 1+1/1+1/**1+2/1+0**/1+1/1+1atď.

Učiteľ má v úväzku 2 hodiny zhodne so žiakom.

Ako realizovať výučbu voliteľných predmetov z biológie? Biológia ako maturitný predmet.

Obsah a ciele: vychádzajú z Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z biológie.

Hodinová dotácia: odporúčaný počet hodín podľa Cieľových požiadaviek = 6 hodín

Možnosti výberu:

Biológia – 4 h

Seminár z biológie – 2 h

Cvičenia z biológie – 2 h

Učebnice: Biológia pre gymnáziá 1 – 8, Ušáková a kol.

Autor: PhDr. Jana Višňovská (Gymnázium, Bratislava)

Upravila: PaedDr. Mariana Páleníková (ŠPÚ, Bratislava)