

### III. Предлог глобалног (годишњег) плана рада

Према Правилнику о наставном плану за други циклус основног образовања и васпитања и наставном програму за пети разред основног образовања и васпитања (Службени гласник - Просветни гласник бр. 6, јун 2007.г.), за наставни предмет Биологија за 5. разред основне школе, експлицитно су дефинисане наставне теме и укупан број часова по темама. Такође, према упутству за остваривање програма наставног предмета Биологије, треба предвидети приближно 60% часова за обраду новог градива и 40% за друге типове часова (понављање, вежбање, систематизација, провера знања). Поштујући ово, може се дефинисати глобални (годишњи) план рада (табела 1):

**Табела 1. – Предлог глобалног плана рада  
(Биологија за 5. разред основне школе)**

Редни број наставне теме	Назив наставне теме	Укупан број часова по теми	Број часова обраде	Број часова понављања (са могућом провером знања)	Број часова систематизације (са могућом провером знања)	Број часова вежби
I	Увод	6	3	0	1	2
II	Особине живих бића и разноврсност живог света	12	7	3	1	1
III	Царство биљака – грађа и животни процеси биљака	31	17	6	1	7
IV	Разноврсност биљака, значај и заштита	17	9	5	1	2
V	Царство гљива	6	3	1	1	1

укупно            72 =    39 +            (15 +            5+            13)

100% = приближно 60% : 40%



## IV. Предлог оперативног плана рада

### тип часа:

**О**–обрада; **П**–понављање; **С**–систематизација; **ПЗ**–провера знања; **В**–вежбање

### облици наставног рада:

**Ф**–фронтални облик рада; **И**–индивидуални облик рада

**Г**–групни облик рада; **РП**–рад у пару

### наставне методе:

**УИ**–метода усменог излагања; **Р**–метода разговора; **И**–метода илустрације;

**Д**–метода демонстрације; **ЧРТ**–метода читања и рада на тексту; **П**–метода писања;

**ПЛР**–метода практичних и лабораторијских радова

**Табела 2. – Предлог оперативног плана рада  
(Биологија за 5. разред основне школе)**

Редни број часа	Назив наставне јединице (или теме)	Тип часа	Облици наставног рада	Наставне методе	Наставна средства
	<b>I. Увод</b>				
1.	Биологија и њен значај за развој и напредак човечанства	<b>О</b>	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П	уџбеник, шеме, слике.
2.	Како се природа упознаје (посматрање, праћење и описивање појава)	<b>О</b>	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П	уџбеник, шеме, радне свеске
3.	Истраживање у лабораторији. Лабораторијски прибор, лупа и микроскоп	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П	уџбеник, шеме, лупа, микроскоп...
4.	Вежба: Лупа и микроскоп, руковање и одржавање	<b>В</b>	Ф, И, РП (Г)	УИ, Р, И, Д, ПЛР	уџбеник, слике, лупа, микроскоп, милиметарска хартија...
5.	Вежба: Техника микроскопирања	<b>В</b>	Ф, И, РП (Г)	УИ, Р, И, Д, ПЛР	уџбеник, наставни листићи, шеме, микроскоп, предметно стакло, пипета...
6.	Систематизација (наставна тема: Увод)	<b>С</b>	Ф, И (РП)	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, наставни листићи, лупа, микроскоп, шеме, слике...

II. Особине живих бића и разноврсност живог света					
7.	Особине живих бића	О	Ф, И РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, радна свеска
8.	Жива бића су изграђена од ћелија	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике...
9.	Понављање: Особине живих бића; Жива бића су изграђена од ћелија	П	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, слике, наставни листићи...
10.	Једноћелијски и вишећелијски организми – ткива, органи, системи органа, организам	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, слике, шеме...
11.	Вежба: Посматрање биљне ћелије под микроскопом (покорица црног лука)	В	Ф, И РП	УИ, Р, Д, ПЛР	микроскоп, микро- скопски препарати, лук, јод, жилет, пинцета...
12.	Понављање: Особине и грађа живих бића	П (ПЗ)	Ф, И	УИ, Р, И, П, ЧРТ	наставни листићи, шеме, слике.
13.	Класификација живих бића у пет царстава	О	Ф, И, РП	УИ, Р, Д, И, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, фотографије
14.	Једноћелијски организми без организованог једра (бактерије, одлике, начин живота, улога у природи)	О	Ф, И РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике...
15.	Једноћелијски организми са организованим једром	О	Ф, И РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике...
16.	Понављање: Организми са и без организованог једра	П (ПЗ)	Ф, И РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, шеме, слике...
17.	Вируси	О	Ф, И РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, радна свеска...
18.	Систематизација (Особине живих бића и разноврсност живог света)	С (ПЗ)	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, наставни листићи, радна свеска...

III. Царство биљака – грађа и животни процеси					
19.	Ботаника-научна област биологије; Свет биљака	О	Ф, И РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, наставни листићи, фотографије
20.	Настанак и развој биљака; Грађа биљака	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, наставни листићи, свеж ботанички материјал...
21.	Корен – делови, облици, улога	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, ботанички материјал, радна свеска.
22.	Вежба: Разликовање делова и облика корена	В	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, ПЛР	уџбеник, шеме, слике, природна наставна средства...
23.	Понављање: Ботаника; Свет биљака; Грађа корена	П (ПЗ)	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природна наставна средства...
24.	Стабло, грађа и улога	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал...
25.	Преображај стабла	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, наставни листићи, природни ботанички материјал...
26.	Лист – делови, облици, улога	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природни ботанички материјал (листови), слике, шеме, наставни листићи...
27.	Животни процес биљака: Фотосинтеза	О	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П	уџбеник, шеме, слике, наставни листићи...
28.	Вежба: Издвајање хлорофила из листа	В	Ф, И, Г (РП)	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, наставни листићи, шеме, слике, природни ботанички материјал, посуде, левак, алкохол, креда, филтер папир....

<b>29.</b>	Животни процеси: Дисање и транспирација	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике...
<b>30.</b>	Вежба: Доказивање транспирације и дисања	<b>В</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал, наставни листићи, вага, кесе, боце, шибице, свеће...
<b>31.</b>	Понављање: Стабло и лист (са основним животним процесима: дисање, транспирација и фотосинтеза)	<b>П</b>	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал, наставни листићи...
<b>32.</b>	Цвет – делови, облици; Једнополан и двополан цвет; Цвасти.	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	шеме, слике, радна свеска, наставни листићи, природни ботанички материјал, тродимензионални модел тучка и поленовог зрна...
<b>33.</b>	Опрашивање и оплођење	<b>О</b>	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал...
<b>34.</b>	Вежба: Разликовање делова једнополних и двополних цветова и цвасти	<b>В</b>	Ф, И, (РП)	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал, наставни листићи, лупа, пинцета...
<b>35.</b>	Понављање: Цвет	<b>П</b>	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал, наставни листићи, пинцета, лупа...
<b>36.</b>	Плод; Делови плода; Разноврсност плодова	<b>О</b>	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал (различити сочни и сушни плодови)...

37.	Семе; Грађа семена, значај	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал...
38.	Распростирање плодова и семена	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природни ботанички материјал (различити плодови)...
39.	Клијање семена	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, шеме, слике, природни материјал (проклијала семена)...
40.	Вежба: Услови клијања семена	В	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПРЛ	уџбеник, шеме, слике, фотографије, природни ботанички материјал, наставни листићи, пластичне чаше, земља
41.	Вежба: Израда школске збирке плодова и семена	В	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, природни ботанички материјал, наставни листићи, теглице, налепнице, шеме, слике
42.	Понављање: Плод и семе	П	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, наставни листићи, шеме, слике, фотографије
43.	Вегетативно размножавање – значај	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, (лук, кромпир, перуника...)
44.	Вежба: Вегетативно размножавање <i>најомена: може се догађи и калемљење</i>	В	Ф, И, РП (Г)	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, природна наставна средства, наставни листићи, тегле, нож, земља...

45.	Понављање: Вегетативно размножавање	<b>П</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије
46.	Како биљке расту; И биљке реагују; Покрети биљака	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, наставни листићи, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије
47.	Како биљке добијају имена	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије
48.	Понављање: Како биљке расту; И биљке реагују; Покрети биљака; Како биљке добијају имена	<b>П</b>	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије
49.	Систематизација: Царство биљака, грађа и животни процеси биљака	<b>С (ПЗ)</b>	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије
<b>IV. Разноврсност биљака, значај и заштита</b>					
50.	Алге (вишећелијске алге) – одлике, начин живота; Разноврсност, најзначајнији представници, значај и заштита алги	<b>О</b>	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, наставни листићи, природни ботанички материјал, шеме, слике, фотографије, цртежи...
51.	Маховине – одлике, начин живота; Разноврсност, најзначајнији представници, значај и заштита маховина	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства (маховине), радна свеска, шеме, слике, фотографије
52.	Папратнице – одлике, начин живота; Разноврсност, најзначајнији представници, значај и заштита папратница	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, радна свеска, шеме, слике, фотографије



53.	Понављање: Алге, Маховине, Папратнице	<b>П</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије, цртежи...
54.	Голосеменице – одлике, начин живота; Разноврсност, најзначајнији представници, значај и заштита голосеменица	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије, цртежи...
55.	Вежба: Голосеменице (препознавање)	<b>В</b>	Ф, И, Г	УИ, Р, Д, И, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије
56.	Понављање: Голосеменице	<b>П (ПЗ)</b>	Ф, И	УИ, Р, Д	природна наставна средства (у ботаничкој башти)
57.	Скривеносеменице – одлике, подела (дикотиледоне и монокотиледоне), начин живота, размножавање	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства (хербарски материјал или биљке из виваријума), шеме, слике, фотографије
58.	Разноврсност, најзначајнији представници; Значај и заштита скривеносеменица	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, шеме, слике, фотографије, цртежи...
59.	Понављање: Скривеносеменице	<b>П (ПЗ)</b>	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, наставни листићи, радна свеска, природна наставна средства, шеме, слике, цртежи...
60.	Лестиве и лековите биљке	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ; Р; И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, наставни листићи, природна наставна средства, фотографије, слике...

61.	Житарнице	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, шеме, слике
62.	Понављање: Јестиве и лековите биљке; Житарнице	П	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, наставни листићи, слике, цртежи...
63.	Упутство за прикупљање биљака за хербар	О	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства, помоћна техничка средства за хербар, слике, фотографије
64.	Практичан рад: Прикупљање биљака за школски хербар	В	Ф, И, Г	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, наставни листићи, природна наставна средства, помоћна техничка средства...
65.	Понављање: Провера реализације хербара; Препознавање сакупљених биљних врста	П	Ф, Г	УИ, Р, Д, И	природна наставна средства (ботанички материјал)
66.	Систематизација: Разноврсност биљака, значај и заштита	С (ПЗ)	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, наставни листићи, природна наставна средства, шеме, слике, цртежи...
<b>V. Царство гљива</b>					
67.	Гљиве – нису биљке, нису животиње; Разноврсност гљива – квасци, плесни и печурке; Улога и значај гљива у природи	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства (хлебна буђ, шампињони) шеме, слике, цртежи...
68.	Вежба: Посматрање квасца и хлебне буђи под лупом и микроскопом	В	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ, ПЛР	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, лупа, микроскоп, игла, пипета, микроскопска плочица...
69.	Симбиоза алги и гљива; Лишајеви	О	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, природна наставна средства (хербар лишајева), фотографије, слике...

<b>70.</b>	Ишчезавање и заштита биљака и гљива; Биодиверзитет	<b>О</b>	Ф, И, РП	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, радна свеска, природна наставна средства, слике, шеме, цртежи, текстуални материјали...
<b>71.</b>	Понављање: Гљиве, Лишајеви, Ишчезавање и заштита биљака и гљива; Биодиверзитет	<b>П (ПЗ)</b>	Ф, И	УИ, Р, И, Д, П, ЧРТ	уџбеник, наставни листићи, природна наставна средства, шеме, слике, цртежи...
<b>72.</b>	Систематизација: Биологија као наука и наставни предмет; Особине живих бића и разноврсност живог света; Царство биљака (грађа и животни процеси биљака); Разноврсност биљака, значај и заштита; Царство гљива	<b>С (ПЗ)</b>	Ф, И	УИ, Р, И, П, ЧРТ	наставни листићи, природна наставна средства, шеме, тематске слике...