

УДК 573  
ББК 28.5я72  
В43

**Викторов В.П., А.И. Никишов**  
В43 Биология. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники : учеб. для уч-ся  
7 кл. общеобразоват. организаций / В.П. Викторов, А.И. Никишов. —  
М. : Издательский Центр ВЛАДОС, 2021. — 256 с. : ил.

ISBN 978-5-907433-29-8

Учебник написан в соответствии с обязательным минимумом содержания биологического образования и требований к уровню подготовки учащихся основной (базовой) школы. Он содержит самые необходимые сведения о строении и жизнедеятельности цветковых растений, их важнейших семействах, основных отделах растений, начиная с низших и заканчивая семенными. Наряду с растениями в учебнике рассматриваются бактерии, грибы и лишайники.

Значительный объем информации базового курса позволяет использовать учебники этой серии для подготовки и сдачи экзаменов экстерном по любым программам, используемым в средних учебных заведениях.

УДК 573  
ББК 28.5я72

© Викторов В.П., Никишов А.И., 2021  
© ООО «Издательский Центр ВЛАДОС», 2021  
© Художественное оформление.  
ООО «Издательский Центр ВЛАДОС», 2021  
© Оригинал-макет.  
ООО «Издательский Центр ВЛАДОС», 2021

ISBN 978-5-907433-29-8

*Учебное издание*

**Викторов Владимир Павлович**  
**Никишов Александр Иванович**

## **БИОЛОГИЯ**

### **Растения. Бактерии. Грибы и Лишайники**

*Учебник для учащихся 7 класса  
общеобразовательных организаций*

Подписано в печать 05.03.2021. Формат 70×90/16.  
Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 18,72.  
Тираж 50 000 экз. (1-й завод 1–5000 экз.).  
Заказ №

ООО «Издательский Центр ВЛАДОС».  
119571, Москва, а/я 19.  
Тел./факс: (495) 984-40-21, 984-40-22, 940-82-54  
E-mail: vlados@dol.ru  
<http://www.vlados.ru>

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленного электронного оригинал-макета  
в типографии филиала ОАО «ТАТМЕДИА» «ПИК «Идел-Пресс».  
420066, г. Казань, ул. Декабристов, 2.

# Оглавление

§1. Введение .....	6
<b>Глава 1. Общее знакомство с цветковыми растениями .....</b>	<b>9</b>
§2. Органы цветкового растения .....	10
§3. Жизненные формы цветковых растений .....	13
§4. Растительные сообщества и растительный покров .....	18
<b>Глава 2. Внешнее строение органов цветковых растений .....</b>	<b>21</b>
§5. Корень. Корневые системы .....	22
§6. Видоизменения корней .....	25
§7. Побег, его строение. Разнообразие побегов. Листорасположение .....	28
§8. Почки, их строение и разнообразие .....	32
§9. Лист, его строение. Разнообразие листьев .....	36
§10. Надземные видоизмененные побеги .....	40
§11. Подземные видоизмененные побеги .....	44
§12. Цветок. Однодомные и двудомные растения .....	47
§13. Соцветия .....	50
§14. Плоды .....	53
§15. Семена .....	56
<b>Глава 3. Клеточное строение растения .....</b>	<b>59</b>
§16. Строение растительной клетки .....	60
§17. Растительные ткани .....	64
§18. Клеточное строение листа .....	67
§19. Клеточное строение стебля .....	70
§20. Клеточное строение корня .....	72
<b>Глава 4. Жизнедеятельность, рост и развитие цветковых растений ..</b>	<b>75</b>
§21. Питание растений. Поглощение растением воды и минеральных веществ .....	76
§22. Образование в листьях органического вещества и его использование в питании растений .....	79
§23. Образование растениями кислорода в процессе фотосинтеза .....	83
§24. Дыхание растений .....	85
§25. Испарение воды растением .....	89
§26. Листопад .....	92
§27. Рост и развитие растений. Деление клеток .....	95
§28. Рост и развитие вегетативных органов .....	98
<b>Глава 5. Размножение и расселение цветковых растений .....</b>	<b>101</b>
§29. Вегетативное размножение растений в природе .....	102
§30. Вегетативное размножение культурных растений .....	106
§31. Генеративное размножение растений. Опыление .....	111
§32. Оплодотворение. Образование плодов и семян .....	115

§33. Распространение плодов и семян . . . . .	118
§34. Прорастание семян и формирование проростков . . . . .	121
§35. Подготовка семян к посеву. Посев семян и уход за выращиваемыми растениями . . . . .	125
<b>Глава 6. Классы и семейства цветковых растений . . . . .</b>	<b>129</b>
§36. Классификация цветковых растений . . . . .	130
§37. Семейство крестоцветных, или капустных . . . . .	135
§38. Семейство розоцветных, или розовых . . . . .	140
§39. Семейство мотыльковых, или бобовых . . . . .	145
§40. Семейство пасленовых . . . . .	150
§41. Семейство сложноцветных, или астровых . . . . .	154
§42. Семейство лилейных . . . . .	159
§43. Семейство злаков, или мятликовых . . . . .	164
§44. Важнейшие зерновые культуры из семейства злаков . . . . .	167
<b>Глава 7. Отделы растений . . . . .</b>	<b>171</b>
§45. Отдел Зеленые водоросли. Одноклеточные зеленые водоросли . . . . .	172
§46. Многоклеточные зеленые водоросли . . . . .	175
§47. Отдел Бурые водоросли и отдел Красные водоросли . . . . .	178
§48. Отдел Моховидные, или Мхи. Сфагновые мхи . . . . .	182
§49. Зеленые листостебельные мхи. Кукушкин лен . . . . .	186
§50. Отдел Папоротниковидные, или Папоротники . . . . .	189
§51. Отделы: Хвощевидные и Плауновидные. Вымершие папоротникообразные . . . . .	192
§52. Отдел Голосеменные . . . . .	196
§53. Размножение и значение хвойных деревьев . . . . .	200
§54. Отдел Цветковые, или Покрытосеменные . . . . .	203
§55. Развитие растительного мира на Земле . . . . .	208
<b>Глава 8. Царство Бактерии . . . . .</b>	<b>211</b>
§56. Бактерии, их строение и жизнедеятельность . . . . .	212
§57. Роль бактерий в природе и жизни человека . . . . .	216
<b>Глава 9. Царство Грибы . . . . .</b>	<b>219</b>
§58. Плесневые грибы и дрожжи . . . . .	220
§59. Головневые, спорыньевые и другие паразитические грибы . . . . .	223
§60. Шляпочные грибы . . . . .	226
§61. Лишайники . . . . .	231
<b>Глава 10. Растительные сообщества и их охрана . . . . .</b>	<b>235</b>
§62. Условия жизни растений. Лес как растительное сообщество . . . . .	236
§63. Растительные сообщества: луга, болота, тундры, степи, пустыни. Смена растительных сообществ . . . . .	241
§64. Растительность и флора. Охрана растительности и редких видов растений . . . . .	245
<i>Приложение 1. Летние задания . . . . .</i>	<i>249</i>
<i>Приложение 2. Лабораторные работы . . . . .</i>	<i>253</i>