**ОСНАЩЕННОСТЬ КАБИНЕТА БИОЛОГИИ № 3**

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКАЯ И СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название | Автор-составитель | Издательство | Год издания | Количество |
| 1. | Контрольно – измерительные материалы. Биология 5 класс. | Н. А. Богданов | М.: Вако | 2017 | 1 |
| 2. | Биология. Введение в биологию. 5 класс. Методическое пособие к учебнику Н. И. Сонина, А. А. Плешакова «Биология. Введение в биологию. 5 класс. | В. Н. Кириленкова  В. И. Сивоглазов | М.:Дрофа | 2014 | 1 |
| 3. | Биология. Введение в биологию. 5 класс: технологические карты уроков по учебнику Н. И. Сонина, А. А. Плешакова. | И.В. Константинова | Волгоград: Учитель | 2016 | 1 |
| 4. | Контрольно – измерительные материалы. Биология 6 класс. | С. Н. Березина | М.: Вако | 2015 | 1 |
| 5. | Биология: Живой организм. 6 кл.: методическое пособие к учебнику Н. И. Сонина | З. А. Томанова  В. И. Сивоглазов | М.:Дрофа | 2016 | 1 |
| 6. | Биология . Живой организм. 6 класс: поурочные планы по учебнику Н. И. Сонина | М. В. Высоцкая | Волгоград: Учитель | 2013 | 1 |
| 7. | Методическое пособие к учебнику В. Б.Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. | А. В. Марина,  В. И. Сивоглазов | М.:Дрофа | 2015 | 1 |
| 8. | Тесты по биологии. 7 класс: к учебнику В. Б.Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Многообразие живых организмов. | Г. А. Воронина | М.: Экзамен | 2014 | 1 |
| 9 | Контрольно – измерительные материалы. Биология 8 класс. | Н. А. Богданов | М.: Вако | 2014 | 1 |
| 10 | Контрольно – измерительные материалы. Биология 8 – 9 классы: материалы для организации инспекционного и внутришкольного контроля. | Т. И. Зайцева, Л. В. Коновалова | ИПК и ПРО | 2010 | 1 |
| 11 | Контрольно – измерительные материалы. Биология 10 класс. | Н. А. Богданов | М.: Вако | 2015 | 1 |
| 12 | Открытые уроки биологии 9 – 11 классы | Л. А. Попова | М.: Вако | 2014 | 1 |
| 13 | Внеурочная работа по биологии 6 – 11 классы | С. М. Курганский | М.: Вако | 2015 | 1 |
| 14 | Лабораторный практикум по общей биологии: Методическое пособие для учителей. | Н. Г. Ионина | ИПК и ПРО | 2008 | 1 |
| 15 | Сборник задач по генетике. | А. В. Уфимцев | ИПК и ПРО | 2006 | 1 |

1. **Объемные таблицы**
2. Археоптерикс
3. Строение почки .
4. Строение кожи .

**Муляжи**

**7 класс**

1. Головной мозг рыбы .
2. Головной мозг амфибии .
3. Головной мозг рептилии .
4. Головной мозг птицы .
5. Головной мозг млекопитающего .
6. Набор муляжей овощей.
7. Набор муляжей фруктов.
8. Муляж «Строение яйца птиц»

**8 класс**

1. Объемный муляж «Строение уха».
2. Голова шимпанзе.
3. Мозг человека..
4. Череп человека
5. Набор костей человека.
6. Шлифы костей.
7. Кисть шимпанзе
8. Стопа шимпанзе
9. Череп павиана
10. Крестец и таз молодого орангутанга
11. Глаз человека
12. Глаз человека (разборная модель)
13. Сердце
14. Гортань

**9-11 классы**

1. Бюст Австралопитек.
2. Бюст Кроманьонец
3. Бюст Шимпанзе
4. Бюст человека азиатской расы
5. Бюст человека евразийской расы
6. Бюст человека экваториальной расы.
7. Рудиментарные органы позвоночных.

**Коллекции**

1. Коллекция семян
2. Коллекция коры деревьев
3. Коллекция «Сезонный диморфизм»
4. Коллекция «Злаковые»
5. Коллекция ракушек моллюсков
6. Коллекция «Шелк»
7. Коллекция «Формы сохранности ископаемых растений и животных»
8. Коллекция «Лен»
9. Коллекция минеральных удобрений
10. Коллекция «Хлопчатник»
11. Коллекция семян
12. Коллекция коры деревьев
13. Коллекция «Сезонный диморфизм»
14. Коллекция «Злаковые»
15. Коллекция «Тутовый шелкопряд»
16. Коллекция «Морской еж»
17. Коллекция «Морская звезда»
18. Коллекция «Пчела медоносная»
19. Коллекция «Равнокрылые хоботные»
20. Коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных»
21. Коллекция «Приспособительные изменения в конечностях насекомых»
22. Коллекция «Приспособления к условиям существования»
23. Коллекция «Гомология строения конечностей позвоночных»
24. Коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных»
25. Коллекция «Приспособительные изменения в конечностях насекомых»

**Скелеты**

1. Скелет речного рака
2. Скелет кошки
3. Скелет крысы
4. Скелет лягушки
5. Скелет птицы
6. Скелет кролика

**Влажные препараты**

1. Фронтальный разрез головного мозга
2. Фронтальный разрез «Легкие»
3. Фронтальный разрез «Клапаны сердца»
4. Препарат «Внутреннее строение рыбы»
5. Препарат «Креветка»
6. Препарат «Тритон с личинкой»
7. Препарат «Развитие рыбы»
8. Препарат «Развитие рабочей пчелы»
9. Препарат «Тарантул»
10. Препарат «Гадюка»

**Гербарий**

1. Гербарий важнейших культурных растений
2. Семейство злаковые
3. Семейство лилейные
4. Гербарий по систематике растений
5. Гербарий семейства паслёновых
6. Семейство розоцветные
7. Гербарий основные группы растений: мхи, лишайники, папоротники- 2шт.
8. Гербарий медоносных растений
9. Свойство сложноцветных
10. Свойство бобовые
11. Свойство крестоцветных
12. Свойство бобовые

**Оборудование**

1. Компьютер – 1
2. Микроскопы световые – 10
3. Микроскоп цифровой – 5
4. Набор инструментов препаровальных - 3
5. Лупы - 19
6. Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень)
7. Цифровая лаборатория по биологии (POLUS) – 2
8. Цифровой микроскоп Levenhuk DTX 50 – 1
9. Цифровая камера - 1

**Методические пособия**

**Список таблиц курса «Биология» (5 класс)**

1. Природные зоны.
2. Строение растительной клетки.
3. Папоротник щитовник мужской
4. Зеленый мох кукушкин лен.
5. Мох сфагнум.
6. Многообразие приспособлений. Класс Птицы.
7. Многоклеточные зеленые водоросли.
8. Грибы съедобные и ядовитые.
9. Шляпочные грибы.
10. Редкие и исчезающие виды птиц мировой фауны.
11. Редкие и исчезающие виды млекопитающих мировой фауны.
12. Редкие и исчезающие виды млекопитающих фауны СССР.
13. Редкие и исчезающие виды земноводных и пресмыкающихся.
14. Редкие и исчезающие виды насекомых фауны СССР

**Список таблиц курса «Биология» (6 класс)**

1. Простые и сложные листья.
2. Разнообразие побегов.
3. Строение растительной клетки.
4. Листопад.
5. Клетка и растительная ткань.
6. Строение стебля злаковых.
7. Строение корня.
8. Формы листьев – сложные листья.
9. Формы листьев – простые листья
10. Строение и прорастание зерновки пшеницы.
11. Строение и прорастание семян фасоли.
12. Распространение семян и плодов.
13. Раздельнополые цветы.
14. Строение стебля дерева.
15. Типы корневых систем.
16. Строение почек.
17. Устьице.
18. Типы травянистых стеблей.
19. Видоизменения корней.
20. Разнообразие внутреннего строения листьев.
21. Побеги.
22. Строение устьица.
23. Строение почки и развитие побега.
24. Строение и прорастание зерновки кукурузы.
25. Крахмал и белки в клетке растительной ткани.
26. Листорасположение.
27. Внутреннее строение листа.
28. Строение цветка.
29. Семена двудольных растений.
30. Сухие плоды.
31. Соцветия, цветок и плод пшеницы.
32. Семена однодольных растений.
33. Сочные плоды.
34. Прорастание семян.
35. Вегетативное размножение комнатных растений.
36. Вегетативное размножение растений методом культурных тканей.
37. Вегетативное размножение лесных трав.
38. Опыление.
39. Распространение сухих плодов и семян.
40. Разнообразие цветковых.
41. Соцветия, цветки и плоды подсолнечника.
42. Сложные соцветия.
43. Простые соцветия.
44. Оплодотворение у цветковых растений.
45. Фотосинтез.
46. Энергообеспечение клетки.

**Список таблиц курса «Биология» (7 класс)**

1. Строение растительной клетки.
2. Клетка и растительная ткань.
3. Папоротник щитовник мужской.
4. Лишайники.
5. Зеленый мох кукушкин лен.
6. Мох сфагнум.
7. Хвощ и плаун.
8. Многоклеточные зеленые водоросли.
9. Грибы съедобные и ядовитые.
10. Шляпочные грибы.
11. Грибы – паразиты.
12. Гриб мукор, пеницилл, дрожжи.
13. Настоящие грибы.

**Список таблиц курса «Биология» (8класс)**

1. Класс Птицы.
2. Охрана птиц на зимовках.
3. Тип простейшие.
4. Насекомые с неполным превращением.
5. Бычий цепень.
6. Насекомые с полным превращением.
7. Печеночный сосальщик.
8. Класс головоногие.
9. Кишечнополостные.
10. Дождевой червь.
11. Охрана рыбных запасов.
12. Речной рак.
13. Беззубка.
14. Речной окунь.
15. Паук – крестовик.
16. Лягушка.
17. Жук плавунец.
18. Схемы кровообращения позвоночных.
19. Скелет собаки.
20. Внутреннее строение собаки.
21. Белая планария.
22. Моллюски.
23. Тип Моллюски. Класс брюхоногие.
24. Голубь.
25. Внутреннее строение кролика.
26. Тип Моллюски. Многообразие.
27. Искусственное разведение рыб.
28. Пищеварительная система млекопитающих.
29. Скелет тела и кости конечностей млекопитающих.
30. Свиной цепень.
31. Многообразие паразитических червей.
32. Происхождение птиц.
33. Специализированные формы млекопитающих.
34. Рукокрылые.
35. Китообразные.
36. Ластоногие.
37. Выход позвоночных на сушу.
38. Пресноводные и проходящие промысловые рыбы.
39. Аскарида.
40. Внутреннее строение птицы.
41. Многообразие приспособлений. Класс Птицы.
42. Строение головного мозга позвоночных.
43. Добыча и разведение моллюсков.
44. Сообщество кораллового рифа.
45. Плесневые грибы. Дрожжи.
46. Многоклеточные зеленые водоросли.
47. Грибы съедобные и ядовитые.
48. Шляпочные грибы.
49. Грибы – паразиты.
50. Гриб мукор, пеницилл, дрожжи.
51. Настоящие грибы.
52. Редкие и исчезающие виды птиц мировой фауны.
53. Редкие и исчезающие виды млекопитающих мировой фауны.
54. Редкие и исчезающие виды млекопитающих фауны СССР.
55. Редкие и исчезающие виды земноводных и пресмыкающихся.
56. Редкие и исчезающие виды насекомых фауны СССР.
57. Перепончатокрылые.
58. Охрана насекомых.
59. Охрана и привлечение птиц.
60. Значение насекомых – опылителей растений.
61. Насекомые, полезные в лесном и сельском хозяйстве.
62. Чешуекрылые.
63. Редкие и исчезающие виды птиц фауны СССР.
64. Восстановление ареала соболя.
65. Глухарка с выводком.
66. Паук – крестовик.
67. Летучая мышь.
68. Соболь.
69. Заяц – беляк.
70. Треска и сельди.
71. Комары.
72. Комнатная муха.
73. Утконос.
74. Дикая лошадь (Прижевальского).
75. Приматы.
76. Крокодилы.
77. Дикие бараны – восточные муфлоны.
78. Слон.
79. Тур, или дикий бык.
80. Кабан, или дикая свинья.
81. Кенгуру.
82. Речной рак.
83. Майский жук.
84. Бобры.
85. Акула.
86. Век пресмыкающихся.
87. Вредная черепашка.
88. Шимпанзе.
89. Дятлы.
90. Страусы.
91. Крот.
92. Обезьяны.
93. Пушные грызуны и зайцеобразные.
94. Птицы культурных ландшафтов.
95. Непарнокопытные. Парнокопытные.
96. Жесткокрылые.
97. Китообразные.
98. Ластоногие.
99. Класс пресмыкающиеся.
100. Класс земноводные.
101. Пушные хищные звери.
102. Птицы лесов.
103. Лоси.
104. Насекомоядные. Дневные хищные птицы.
105. Тюлени.
106. Тур, или дикий бык.
107. Хомяк.
108. Заяц – беляк.
109. Дикие кролики.
110. Кенгуру.
111. Шимпанзе.
112. Соболь.
113. Зеркальный карп и сазан.
114. Летучая мышь.
115. Боярышница.
116. Божьи коровки и тли.
117. Парнокопытные.
118. Дикие банкиевские куры.

**Список таблиц курса «Биология» (9 класс)**

1. Эпителиальные, соединительные и мышечные ткани.
2. Железы внутренней секреции.
3. Слуховой анализатор.
4. Спинной мозг и схема коленного рефлекса.
5. Нервные клетки и схема рефлекторной дуги.
6. Обонятельный и вкусовой анализатор.
7. Органы выделения.
8. Схема строения нервной системы.
9. Головной мозг человека.
10. Дыхание и сокращение сердца при покое и работе.
11. Жизненная емкость легких в кубических сантиметрах.
12. Схема кровообращения.
13. Фазы работы сердца.
14. Кровь.
15. Сердце.
16. Гортань и органы полости рта при дыхании и глотании.
17. Органы дыхания.
18. Зрительный анализатор.
19. Обонятельный и вкусовой анализатор.
20. Схема кровообращения.
21. Изучение работы пищеварительных желез.
22. Нервные клетки и схема рефлекторной дуги.
23. Череп человека.
24. Строение костей и типы их соединения.
25. Значение тренировки сердца.
26. Спинной мозг и схема коленного рефлекса.
27. Головной мозг человека.
28. Железы внутренней секреции.
29. Слуховой анализатор.
30. Витамины.
31. Калорийность и состав пищевых продуктов.
32. Зубы.
33. Человеческие расы.
34. Доказательства родства человека с человекообразными обезьянами.
35. Зубы.
36. Схема строения органов пищеварения.
37. Расположение внутренних органов.

**Список таблиц курса «Биология» (10-11 классы)**

1. Наследование сцепленное с полом.
2. Близнецы.
3. Полиплоидия.
4. Генотип и среда.
5. Множественные аллели.
6. Генетическая рекомбинация при сцеплении.
7. Генетический код.
8. Генетические и цитологические карты хромосом
9. Типы хромосом.
10. Мутации дрозофилы.
11. Генный баланс пола.
12. Митоз. Мейоз.
13. Хромосомный механизм определения пола.
14. Методы работы И.В Мичурина.
15. Отдаленная гибридизация.
16. Полиплоидия у растений.
17. Редупликация молекулы ДНК
18. Синтез и-РНК.
19. Дезоксирибонуклеиновая кислота.
20. Энергетический обмен углеводов.
21. Генетический код.
22. Мутационная изменчивость растений и животных.
23. Моно- и дигибридное скрещивание.
24. Конвергенция.
25. Развитие жизни на Земле. (окончание)
26. Приспособленность и ее относительность.
27. Развитие жизни на Земле. (продолжение)
28. Ароморфоз и идиоадаптация у растений.
29. Развитие жизни на Земле. (начало)
30. Экологическое видообразование.
31. Географическое видообразование.
32. Борьба за существование и ее формы.
33. Ведущая роль естественного отбора.
34. Идиоадаптация у животных.
35. Ароморфоз у животных.
36. Популяции.
37. Критерии вида.
38. Животные в природном сообществе.
39. Сообщество смешанного леса.
40. Влияние ядохимикатов на сообщество поля пшеницы.
41. Сообщество степи.
42. Сообщество тундры.
43. Индивидуальное развитие хордовых на примере ланцетника.
44. Взаимодействие частей развивающегося зародыша.
45. Зарастание водоема.
46. Биогеоценоз пресноводного водоема.
47. Биогеоценоз дубравы.
48. Биогеоценоз дубравы.
49. Синтез белка.
50. Типы питания.
51. Человеческие расы.
52. Доказательства родства человека с человекообразными обезьянами.
53. Фотосинтез.
54. Энергообеспечение клетки.
55. Деление клетки.
56. Строение клетки.
57. Эволюционное древо.
58. Разнообразие эукариотических клеток.
59. Бактерии.
60. Многообразие живых организмов.
61. Деление клетки.
62. Строение клетки.
63. Бактерии.
64. Уровни организации живого.

**Портреты ученых.**

1. К. Линней
2. Ж. Б. Ламарк
3. К. М. Бэр
4. Ч. Дарвин
5. К. Ф Рулье
6. Г. Мендель
7. И. М. Сеченов
8. А.О. Ковалевский
9. В. О. Ковалевский
10. И, И Мечников
11. И. П. Павлов
12. И. В. Мичурин
13. В. И. Вернадский
14. А. И. Северцов
15. И. И Шмальгаузен
16. А. И. Опарин
17. В.А. Энгельгард
18. Н. П. Дубинин
19. Н. И. Пирогов
20. М. Ф. Иванов
21. В. В. Докучаев

**Микропрепараты**

1. Комплект микропрепаратов (Общая биология)
2. Соединительная ткань
3. Анатомия растений