**Учебно-методическое обеспечение**

**кабинета № 63**

**Заведующий кабинетом: учитель биологии Гришанина Елена Евгеньевна**

**Сведения об обеспеченности кабинета биологии № 63 специализированным, лабораторным оборудованием.**

**Технические средства обучения.**

1.ТВ Филипс 21 РТ.

2.Видеомагнитофон.

3.Оверход-проектор Вега Квадра – 2 штуки

4.Системный блок с монитором и операционной системой.

5.Мультимедийный проектор.

6.Экран настенный антибликовый.

7.Ксерокс CANON F-146600 – 2 штуки.

8.Пеленг.

9.Кинопроектор «Школьник».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование объектов и средств  материально-технического обеспечения |  |  | |
| Наличие. | Примечание. | |
| **БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД**  **(книгопечатная продукция)** | | | | |
| 1 | Стандарт основного общего образования по биологии | + | |  |
| 2 | Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) | + | |  |
| 3 | Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по биологии | + | |  |
| 4 | Авторские рабочие программы по разделам биологии | + | |  |
| 5 | Общая методика преподавания биологии | + | |  |
| **6** | Книги для чтения по всем разделам курса биологии | + | |  |
| 7 | Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков) | + | |  |
| 8 | Определитель насекомых | - | | *Приобрести в 2010-2015 уч. г.* |
| 9 | Определитель птиц | - | |
| 10 | Определитель растений | + | |  |
| 11 | Рабочие тетради для учащихся по всем разделам курса | + | |  |
| 12 | Учебники по всем разделам | + | | Базовый уровень |
| 13 | Энциклопедия «Животные» | + | |  |
| 14 | Энциклопедия «Растения» | + | |  |
| **ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ**  **ТАБЛИЦЫ** | | | | |
| 1 | Анатомия, физиология и гигиена человека | + |  | |
| 2 | Генетика | + |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Основы экологии | | | - | *Приобрести в 2010-2015 уч. г.* |
| 4 | Портреты ученых-биологов | | | + | Постоянная экспозиция |
| 5 | Правила поведения в учебном кабинете | | | + | Постоянная экспозиция |
| 6 | Правила поведения на экскурсии | | | + | Постоянная экспозиция |
| 7 | Правила работы с микроскопом | | | + | Постоянная экспозиция |
| 8 | Развитие животного и растительного мира | | | + | Постоянная экспозиция |
| 9 | Систематика животных | | | + |  |
| 10 | Систематика растений | | | + |  |
| 11 | Строение, размножение и разнообразие животных | | | + |  |
| 12 | Строение, размножение и разнообразие растений | | | + |  |
| 13 | Схема строения клеток живых организмов | | | + |  |
| 14 | Уровни организации живой природ | | | + |  |
| **КАРТЫ** | | | | | |
| 1 | Заповедники и заказники России | | | - | *Приобрести в 2010-2013 уч. г.* |
| 2 | Зоогеографическая карта мира | | | + |  |
| 3 | Зоогеографическая карта России | | | + |  |
| 4 | Природные зоны России | | | + |  |
| 5 | Центры происхождения культурных растений и домашних животных | | | + |  |
| **Атласы** | | | | | |
| 1 | Анатомия человека | | | + |  |
| 2 | Беспозвоночные животные | | | - | *Приобрести в 2010-2015 уч. г.* |
| 3 | Позвоночные животные | | | + |  |
| 4 | Растения. Грибы. Лишайники | | | - | *Приобрести в 2010 -2015уч. г.* |
| **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА** | | | | | |
| 1 | Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии | | | + |  |
| 2 | Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии | | | + | Для учителя, учащихся и домашнего пользования.  Имеются в медиотеке |
| 3 | Электронные базы данных по всем разделам курса биологии | | | + | То же |
| **ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ**  (могут быть в цифровом и компьютерном виде) | | | | | |
| 1 | Фрагментарный видеофильм о сельскохозяйственных животных | | | + | Видеофильм |
| 2 | Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов | | | + | Видеофильм  Компьютерный вариант |
| 3 | Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных | | | + | Видеофильм, компьютерный вариант |
| 4 | Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных | | | + | Компьютерный вариант |
| 5 | Фрагментарный видеофильм по генетике | | | + | Видеофильм, компьютерный вариант |
| 6 | Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов | | | + | Видеофильм |
| 7 | Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам) | | | + | Видеофильм, компьютерный вариант |
| 8 | Фрагментарный видеофильм об охране природы в России | | | + | Видеофильм |
| 9 | Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека | | | + | Видеофильм, компьютерный вариант |
| 10 | Фрагментарный видеофильм по гигиене человека | | | + | Видеофильм |
| 11 | Фрагментарный видеофильм по оказанию первой медицинской помощи | | | + | Видеофильм, компьютерный вариант |
| 12 | Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам | | | + | Видеофильм |
| 13 | Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов | | | + | Видеофильм, компьютерный вариант |
| 14 | Фрагментарный видеофильм о происхождении и развитии жизни на Земле | | | + | Видеофильм, компьютерный вариант |
| **Слайды-диапозитивы, диафильмы** | | | | | |
| 2 | Многообразие бактерий, грибов | | | + |  |
| 3 | Многообразие беспозвоночных животных | | | + |  |
| 4 | Многообразие позвоночных животных | | | + |  |
| 5 | Многообразие растений | | | + |  |
| **Транспаранты** | | | | | |
| 1 | Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование, иммунитет человека, фотосинтез и др.) | | | + | Используют метод наложения |
| 2 | Набор по основам экологии | | | - | *Приобрести в 2010-2015 уч. г.* |
| 3 | Рефлекторные дуги рефлексов | | | + | То же |
| 4 | Систематика беспозвоночных животных | | | - | То же |
| 5 | Систематика покрытосеменных | | | - | То же |
| 7 | Систематика водорослей | | | - | То же |
| 9 | Систематика позвоночных животных | | | - | То же |
| 10 | Строение беспозвоночных животных | | | + | То же |
| 12 | Строение позвоночных животных | | | + | То же |
| 13 | Строение цветков различных семейств растений | | | + | То же |
| **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ** | | | | | |
| 1 | Видеомагнитофон | + |  | | |
| 2 | Графопроектор | + |  | | |
| 3 | Компьютер мультимедийный | + | С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных), с возможностью подключения к интернету: имеет аудио- и видеовходы / выходы и универсальные порты, с приводами для чтения и записи компакт-дисков: оснащен акустическими колонками, магнитофоном и наушниками | | |
| 4 | Копировальный аппарат | + | Должен входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения | | |
| 5 | Диапроектор (слайд-проектор) или пеленг | + |  | | |
| 6 | Мультимедийный проектор | + | Должен входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения | | |
| 7 | Телевизор | + | С диагональю экрана не менее 72 см | | |
| 8 | Цифровая фотокамера | - | *Приобрести в 2012-2015 уч. г.* | | |
| 11 | Эпипроектор | - |  | | |
| 12 | Экран проекционный | + | Размер не менее 1200 см | | |
| **УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  **Приборы, приспособления** | | | | | |
| 1 | Барометр | - |  | | |
| 2 | Весы аналитические | + |  | | |
| 4 | Гигрометр | + |  | | |
| 6 | Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ | + | Включает посуду, покровные и предметные стекла и др. | | |
| 7 | Комплект оборудования для комнатных растений | + |  | | |
| 8 | Лупа ручная | + | На каждый рабочий стол | | |
| 9 | Лупа штативная | - |  | | |
| 10 | Микроскоп школьный световой | + | На каждый рабочий стол | | |
| 11 | Микроскоп лабораторный | + | В одном экземпляре | | |
| 12 | Термометр наружный | + |  | | |
| 13 | Термометр почвенный | + |  | | |
| 14 | Тонометр | + |  | | |
| 15 | Цифровой микроскоп  или микрофотонасадка | + | Микрофотонасадка подключается к компьютеру | | |

**Разборные модели.**

1.Торс человека – 2 штуки.

2.Скелет человека – 2 штуки.

**Комплект плакатов. «Строение тела человека»**

1. Скелет.

2. Мышцы (вид спереди).

3. Мышцы (вид сзади).

4. Кровеносная и лимфатическая система.

5. Дыхательная система.

6. Пищеварительная система.

7. Выделительная система.

8. Нервная система.

9. Женская половая система.

10. Мужская половая система.

**Комплект плакатов. «Химия клетки»**

1. Белки. Ферменты.

2. Нуклеиновые кислоты.

3. АТФ.

**Комплект плакатов. «Вещества растений. Клеточное строение растений»**

1. Увеличительные приборы.

2. Клеточное строение растений.

3. Пластиды.

4. Запасные вещества и ткани растений.

5. Строение растительной клетки.

6. Покровная ткань растений.

7. Механическая ткань растений.

8. Образовательная ткань растений.

9. Основная ткань растений.

10. Проводящая ткань растений (ксилема).

11. Проводящая ткань растений (флоэма).

12. Жизнедеятельность клетки.

**Комплект плакатов. «Общее знакомство с цветковыми растениями»**

1. Царство живой природы.

2. Дикорастущие и культурные растения.

3. Цветковые растения и его органы.

4. Вегетативные органы растений.

5. Генеративные органы растений.

6. Жизненные формы растений.

**Комплект плакатов. «Растение - живой организм».**

1. Передвижение веществ по растению.

2. Рост растений.

3. Движение растений.

**Комплект плакатов. «Растения и окружающая среда».**

1. Растения елового леса.

2. Растения соснового леса.

3. Растения широколистного леса.

4. Растения луга.

5. Растения болот.

6. Ярусность в растительном сообществе.

7. Смена растительных сообществ.

**Комплект плакатов. «Уровни организации жизни».**

1. Уровни организации живой природы.

2. Молекулярный уровень.

3. Субклеточный уровень.

4. Клеточный уровень.

5. Клеточный уровень.

6. Органо-тканевый уровень.

7. Органо-тканевый уровень.

8. Организменный уровень.

9. Популяционно-видовой уровень.

10, 11 Биогеоцинотический уровень.

12. Биосферный уровень.

**Комплект таблиц по анатомии.**

1. Строение клетки.

2. Виды тканей.

3. Мышцы.

4. Скелет.

5. Типы строения и соединения костей.

6. Череп.

7. Вывихи.

8. Кровеносная система.

9. Круги кровообращения.

10. Сердце.

11. Фазы работы сердца.

12. Значение тренировки сердца.

13. Органы дыхания.

14. Дыхание и сокращение сердца при работе и в состоянии покоя.

15. Жизненная емкость легких.

16. Зубы.

17. Изменение воздуха в классе в течение дня.

18. Изучение работы пищеварительных желез.

19. Витамины.

20. Кожа.

21. Органы выделения.

22. Железы внутренней секреции.

23. Нервные клетки и рефлекторная дуга.

24. Спинной мозг, схема коленного рефлекса.

25. Головной мозг.

26. Образование и внешнее торможение условных рефлексов.

27. Зрительный анализатор.

28. Слуховой анализатор.

29. Пути распространения заразных болезней.

**Видеоиллюстрации.**

1. Анатомия и физиология человека – 4 штуки

2. Биосферные заповедники.

3. Живая природа.

4. Животные – 5 штук.

5. Жизнь растений.

6. Земля. Происхождение человека.

7. Земля. Развитие жизни.

8. Мир животных.

9. Общая биология - 4 штуки.

10. Природные сообщества.

11. Первая медицинская помощь.

12. Право на жизнь. Наркотики – знак беды.

13. Экология. Нетрадиционная энергетика.

14. Экология. Охрана природы.

**Видеокассеты (личные).**

1. Секреты природы – 2 части.
2. Чудеса природы.
3. Динозавры. Гибель динозавров. Коралловые рифы.
4. Новая кровь. Динозавры.
5. Касатки. Акулы. Крокодилы.
6. Паразитические грибы.
7. Дикая природа.
8. Жизнь растений – 2 части.
9. Орел. Белый медведь.
10. Уроки экологии.
11. Акулы. Хищники поневоле.
12. Природоведение.
13. Движение растений. Вредители леса.
14. Этикет.
15. Загадки человеческого тела – 3 части.
16. Национальные парки.
17. Грозные силы природы.

**Кинофильмы и кинофрагменты.**

1. **Ботаника.**

1-Б. Развитие побега из почки.

2-Б. Перекрестное опыление растений.

3-Б. Оплодотворение цветковых растений.

4-Б. Испарение воды листьями.

5-Б. Зеленый мох кукушкин лен.

6-Б. Торфяной мох сфагнум.

7-Б. Древние вымершие папоротники, хвощи, плауны.

8-Б. Папоротники, хвощи и плауны.

9-Б. Шляпочные грибы.

10-Б. Плесневые грибы.

11-Б. Грибы-паразиты.

12-Б. Корни стержневые и мочковатые.

13-Б. Влияние внешних условий на движение растений.

14-Б. Процессы в растительной клетке.

15-Б. Друг ли ты лесу.

16-Б. Почвы.

17-Б. Водоросли.

**II. Зоология.**

1-З. Дизентерийная амеба.

2-З. Размножение и развитие лягушки.

3-З. Отряд перепончатокрылые (наездники).

4- З.Отряд Чешуекрылые.

5- З. Пауки. Особенности их жизни.

6- З. Отряд Черепахи.

7- З. Хищные птицы.

8- З. Экологические группы птиц (3 части).

9- З. Отряд Грызуны и Зайцеобразные (2 части).

10- З.Отряд Непарнокопытные (2 части).

**III. Анатомия.**

1-А. Онтогенез черепа человека.

2-А. Влияние курения на пищеварительную систему.

3-А. Гигиена дыхания.

4-А. Строение и работа почек.

5-А. Орган слуха человека (внутреннее ухо).

6-А. Орган слуха человека (среднее ухо).

**IV. Общая биология.**

1-О. Возникновение клетки.

2-О. Возникновение пробионтов.

3-О. Сравнительно-анатомический метод изучения эволюции.

4-О. Возникновение химических элементов и первичная атмосфера Земли.

5-О. Гипотеза Опарина о возникновении жизни на земле.

6-О. Критерии вида.

7-О. Палеонтологический метод изучения Эволюции.

**Диафильмы. Ботаника.**

1. Разнообразие цветковых растений и мест их обитания.
2. Необыкновенные растения.
3. Охрана растений.
4. Что должен знать и уметь юный защитник природы.
5. Турист, береги природу!
6. Значение растений в природе и жизни человека.
7. Корень.
8. Цветок и плод.
9. Понятие о соцветии.
10. Размножение цветковых растений.
11. Строение и функции листа.
12. Стебель.
13. Однодольные растения.
14. Растение – целостный организм.
15. Семейство Злаки.
16. Семейство Крестоцветные.
17. Семейство Розоцветные.
18. Водоросли.
19. Мхи и лишайники.
20. Грибы.
21. Плодово-ягодный сад и питомник.
22. Техника и технология мелиорации земель.
23. Почва и её обработка.

**Диафильмы. Зоология.**

1. Природные сообщества растений и животных.
2. Кольчатые черви.
3. Многообразие и значение моллюсков.
4. Значение моллюсков.
5. Тип Иглокожие.
6. Класс Ракообразные.
7. Класс Паукообразные.
8. Классы: Ракообразные и Паукообразные.
9. Класс Насекомые.
10. Рассказы о жизни животных.
11. Отряды насекомых: Чешуекрылые и Двукрылые.
12. Тутовый шелкопряд, шелководство.
13. Роль насекомых в природе и жизни человека.
14. Жизнь рыб.
15. Класс Рыбы. Строение, размножение и развитие.
16. Значение рыб и охрана рыбных богатств.
17. Земноводные и пресмыкающиеся.
18. Почему лягушки падают с неба?
19. Биологические особенности пресмыкающихся.
20. Мир птиц.
21. Происхождение птиц. Первоптицы.
22. Перелётные и зимующие птицы.
23. Биология птиц леса.
24. Охота на птиц.
25. Птицеводство. Породы домашних птиц.
26. Китообразные.
27. Отряд Хищные.
28. Отряды: Грызуны и Зайцеобразные.
29. Размножение и развитие млекопитающих.
30. Сезонные изменения в жизни животных.
31. Отряды: Насекомоядные и Рукокрылые.
32. О чём думают животные.
33. Эволюция животного мира.
34. Заповедник – хранитель генофонда.
35. Красная книга.

**Диафильмы. Анатомия.**

1. Скелет человека. Соединение костей.
2. Роль движений в сохранении здоровья.
3. Строение и функции крови.
4. Строение и работа сердца.
5. Строение и работа органов дыхания.
6. Курение или здоровье.
7. Питание и пищеварение.
8. Витамины – чудесные вещества.
9. Железы внутренней секреции.
10. Физиология нервной деятельности человека.
11. Строение и функции головного мозга.
12. Орган зрения человека.
13. Индивидуальное развитие человека.
14. Уход за грудным ребенком.
15. Роковая капля.
16. Трезвость – норма жизни.
17. Гигиена основных систем органов человека.
18. Здоровье и окружающая среда.

**Диафильмы. Общая биология.**

1. Клетка и её органоиды.
2. Митоз и мейоз клетки.
3. Типичные биогеоценозы.
4. Законы наследственности.
5. Развитие эволюционного учения в додарвиновский период.
6. Деление клетки.
7. Жизнь и деятельность Чарльза Дарвина.
8. Естественный отбор.
9. Микробиология и её значение в народном хозяйстве.
10. Генетика и медицина.
11. Охрана окружающей среды.
12. Глобальные экологические проблемы.
13. Полиплоидия.
14. Охрана живой природы.
15. Искусственный отбор.
16. Мутационная изменчивость.
17. Селекция растений.

**Набор микропрепаратов по курсу «Ботаника» № 1.**

1. Зерновка ржи.
2. Кожица лука.
3. Корневой чехлик и корневые волоски.
4. Ветка липы.
5. Лист камелии.
6. Эпидермис листа герани.
7. Набор микропрепаратов:

а) стебель березы;

б) стебель клевера;

в) пыльца и рыльце;

г) пыльник;

д) завязь и семяпочка.

1. Набор микропрепаратов:

а) крахмальные зёрна;

б) первичное строение корня;

в) точка роста стебля;

г) стебель кукурузы;

д) соломина ржи.

**Набор микропрепаратов по курсу «Ботаника» № 2.**

1. Эпидермис листа.
2. Завязь и семяпочка.
3. Кожица лука.
4. Корневой чехлик.
5. Поперечный срез корня.
6. Срез ветки дерева.
7. Срез стебля травянистого растения.
8. Пыльца цветкового растения.

**Набор микропрепаратов по курсу «Зоология» № 1.**

1. Вольвокс.
2. Инфузория туфелька.
3. Гидра.
4. Циклоп.
5. Конечность пчелы.
6. Эвглена.
7. Ротовой аппарат комара.
8. Набор микропрепаратов:

а) амёба;

б) малярийный плазмодий;

в) гидра;

г) ресничный червь;

д) членики ленточного червя;

е) ланцетовидный сосальщик.

1. Набор микропрепаратов:

а) яйца широкого лентеца;

б) дождевой червь;

в) дафния;

г) клещ иксодовый;

д) ланцетник.

**Набор микропрепаратов по курсу «Зоология» № 2.**

1. Продольный срез гидры.
2. Членики ленточного червя.
3. Срез дождевого червя.
4. Ротовой аппарат бабочки.
5. Конечность пчелы.
6. Ротовой аппарат комара.
7. Ротовой аппарат Саранчи.
8. Эвглена.

**Набор микропрепаратов по курсу «Анатомия» № 1.**

1. Гладкие мышцы.
2. Нервные клетки.
3. Гиалиновый хрящ.
4. Кровь человека.
5. Кровь лягушки.
6. Однослойный эпителий.
7. Набор микропрепаратов:

а) рыхлая соединительная ткань;

б) железистый эпителий;

в) мерцательный эпителий;

г) костная ткань;

д) нерв – поперечный срез.

1. Набор микропрепаратов:

а) поперечнополосатые мышцы;

б) яйцеклетка млекопитающего;

в) сперматозоиды морской свинки;

г) ворсинка кишечника;

д) капилляры, велнулы, артериолы.

1. Нервная ткань.
2. Мышечная ткань.
3. Эпителиальная ткань.
4. Соединительная ткань.

**Набор микропрепаратов по курсу «Анатомия» № 2.**

1. Нервные клетки.
2. Ткани желудка.
3. Кровь человека.
4. Однослойный эпителий.
5. Гиалиновый хрящ.
6. Костная ткань.
7. Сперматозоид человека.
8. Гладкая мышечная ткань.
9. Поперечнополосатая мышечная ткань.
10. Кровеносные сосуды.

**Набор микропрепаратов**

**по курсу «Общая биология» № 1.**

1. Зародышевые листки.
2. Дрозофила – норма.
3. Сперматозоиды млекопитающего.
4. Митоз в корешке лука.
5. Мутация дрозофилы – бескрылая.
6. Дробление яйцеклетки.
7. Яйцеклетка млекопитающего. Политенные хромосомы.

**Набор микропрепаратов**

**по курсу «Общая биология» № 2.**

1. Коньюгация парамеции.
2. Митоз в корешке лука.
3. Дрозофила взрослая.
4. Личинка дрозофилы.
5. Куколка дрозофилы.
6. Дробление яйцеклетки лягушки.
7. Препарат хромосом.
8. Бактерии.
9. Плазмодесмы.
10. Микросомы.

**Шкаф № 1. Наглядные пособия. Влажные препараты.**

1.Зоопрепарат влажный. «Внутреннее строение рыбы» - 10 штук.

2.Зоопрепарат влажный. «Органы дыхания млекопитающих» - 1 штука.

3.Зоопрепарат влажный. «Гадюка» - 1 штука.

4.Зоопрепарат влажный. «Медуза» - 1 штука.

5.Зоопрепарат влажный. «Тритон» - 1 штука.

6.Зоопрепарат влажный. «Пескожил» - 3 штуки.

7.Зоопрепарат влажный. «Внутреннее строение крысы» - 10 +10 штук.

8.Зоопрепарат влажный. «Развитие крысы» - 6 штук.

9.Зоопрепарат влажный. «Строение сердца млекопитающего» - 1 штука.

10.Зоопрепарат влажный. «Внутреннее строение птицы» - 10 штук.

11.Зоопрепарат влажный. «Животные – индикаторы степени загрязненности водоемов» - 1 штука

12.Зоопрепарат влажный. «Сосальщик печеночный» - 3 штуки.

13.Зоопрепарат влажный. «Развитие лягушки» - 12 штук.

14.Зоопрепарат влажный. «Внутреннее строение лягушки» - 10 штук.

15.Зоопрепарат влажный. «Глаз крупного млекопитающего» – 1 штука.

16.Зоопрепарат влажный. «Корень бобового растения с клубеньками» - 1 штука.

17.Зоопрепарат влажный. «Беззубка» - 9 штук.

**Шкаф № 2. Ботаника. Наглядные пособия. Гербарии. Коллекции. Муляжи**

1. Коллекция семян и плодов.

2. Гербарий лекарственных растений.

3. Гербарий вредных и ядовитых в животноводстве растений.

4. Гербарий важнейших культурных растений.

5. Гербарий культурных растений - овощеводство.

6. Гербарий культурных растений - полеводство.

7. Гербарий семейств растений с определительными карточками: злаковые, розоцветные, пасленовые, крестоцветные, лилейные, бобовые, сложноцветные.

8. Гербарий для курса географии – природные зоны.

9. Гербарий к курсу «Основы общей биологии».

10. Гербарий основных групп растений:

водоросли, мхи, лишайники, папоротники, хвощеобразные, голосемянные, покрытосемянные.

11. Гербарий дикорастущих растений.

12. Набор муляжей «Дикая форма и культурные сорта яблонь».

13. Набор муляжей «Дикая форма и культурные сорта картофеля».

14. Набор муляжей «Дикая форма и культурные сорта томата».

15. Набор муляжей овощей.

16. Набор муляжей фруктов.

17. Динамическое пособие «Классификация растений и животных».

**Шкаф№ 3. Наглядные пособия.**

**Анатомия. Модели объемные.**

1. Модель объемная «Глаз с глазницей».

2. Модель объемная «Сердце человека».

4. Модель объемная «Строение головного мозга».

5. Модель объемная «Строение кожи».

6. Модель объемная «Строение почки с надпочечником».

7. Модель объемная «Глаз с глазницей».

8. Модель объемная «Конечность лошади».

9. Модель объемная «Строение уха».

10. Модель объемная «Гортань» - 3 шт.

11. Модель объемная «Глаз» - 2 шт.

12. Модель объемная «Половой член».

13. Модель объемная «Строение сердца».

14. Модель объемная «Сердце».

15. Модель объемная «Головной мозг».

16. Комплект пластиковых моделей «Косточки слуховые» - 4 шт.

17. «Позвонки». Набор из 7 шт.

18. Модель объемная «Строение зуба».

19. Модель объемная «Строение молекулы ДНК».

**Ящик № 4. Зоология. Наглядные пособия. Коллекции.**

**Динамические модели и пособия. Скелеты.**

1. Скелет кошки – 3 шт.

2. Скелет голубя – 4 шт.

3. Скелет крысы.

4. Скелет кролика (крыса).

5. Скелет лягушки – 3 шт.

6. Характерные черты скелета летучей мыши.

7. Расчлененный скелет речного рака.

8. Раздаточный материал по скелету млекопитающих.

9. Раздаточный материал по скелету рыбы.

10. Раздаточный материал по скелету птицы.

11. Коллекция «Развитие тутового шелкопряда».

12. Модель объемная «Головной мозг рыбы».

13. Модель объемная «Головной мозг земноводного».

14. Модель объемная «Головной мозг пресмыкающегося».

15. Модель объемная «Головной мозг птицы».

16. Модель объемная «Головной мозг млекопитающего».

17. Модель объемная «Конечности овцы» - 2 шт.

18. Модель динамическая «Строение черепа змеи».

19. Коллекция «Медоносная пчела».

20. Коллекция «Агроценоз».

21. Коллекция «Вредители леса».

22. Коллекция «Развитие насекомых».

23. Коллекция «Представители отрядов насекомых».

24. Коллекция «Вредители поля».

25. Коллекция «Вредители важнейших сельскохозяйственных культур».

26. Модель «Строение яйца птицы».

27. Ящурные поражения межкопытной щели.

28. Поражения языка крупного рогатого скота при ящуре.

29. Динамическое пособие «Размножение и развитие хордовых».

30. Динамическое пособие «Размножение водорослей».

31. Динамическое пособие «Размножение мха».

32. Динамическое пособие «Размножение сосны».

33. Динамическое пособие «Размножение папоротника».

34. Динамическое пособие «Типичные биогеоценозы».

35. Динамическое пособие «Деление клетки».

36. Динамическое пособие «Законы Менделя».

37. Динамическое пособие «Перекрест хромосом».

38. Динамическое пособие «Синтез белка».

39. Динамическое пособие «Размножение шляпочного гриба».

40. Динамическое пособие «Развитие цепня».

41. Коллекция «Приспособительные изменения в конечностях насекомых».

**Шкаф № 5.**

1.Световые микроскопы – 4 шт.

2. Набор микропрепаратов по курсу ботаники.

3. Набор микропрепаратов по курсу зоологии.

4. Набор микропрепаратов по курсу анатомии.

5. Набор микропрепаратов по курсу общей биологии.

6. Набор муляжей грибов.

7. Комплект наглядных методических материалов «Культурные растения».

8. Комплект наглядных методических материалов «Ядовитые растения».

9. Комплект наглядных методических материалов «Грибы».

10. Комплект наглядных методических материалов «Зоология. Птицы».

11. Комплект наглядных методических материалов «Зоология. Млекопитающие».

12. Комплект наглядных методических материалов «Человек и его здоровье. Дыхание».

13. Комплект наглядных методических материалов «Цитология».

14. Комплект наглядных методических материалов «Размножение и развитие».

15. Демонстрационный материал по биологии. Растения.

**Шкаф № 6. Наглядные пособия.**

1. Световые микроскопы.

2. Лотки для микроскопа.

3. Окуляры для микроскопа.

4. Коллекция «Яйца птиц».

5. Набор шишек.

6. Спилы древесины.

7. Плод кокосовой пальмы.

**Шкаф № 7. Наглядные пособия.**

1.Весы HL-200 – 15 штук.

2.Видеоокуляр Orbitor MVE -50.

3.Термометр ТЛ-2 №2 0+100 – 15 штук.

4.Модель объемная «Цветок тюльпана».

5.Модель объемная «Цветок яблони».

6.Модель объемная «Цветок картофеля».

7.Модель объемная «Цветок гороха».

8.Модель объемная «Цветок подсолнечника».

9.Модель объемная «Цветок капусты».

10. Модель объемная «Цветок василька».

11.Модель объемная «Цветок пшеницы».

**Шкаф № 8. Наглядные пособия.**

**Коллекции. Наборы микропрепаратов.**

1 .Коллекция «Гомология конечностей».

2. Коллекция «Приспособления к условиям существования».

3. Коллекция «Аналогичные органы защиты растений от травоядных животных».

4. Коллекция «Виды защитных окрасок».

5. Коллекция «Рудиментарные органы позвоночных».

6. Набор муляжей плодовых тел съедобных и ядовитых грибов.

7. Модель объемная «ДНК».

**Шкаф № 9. Наглядные пособия.**

**Гербарии. Коллекции. Муляжи.**

1. Коллекция минеральных удобрений.

2. Коллекция древесных пород.

3. Коллекция «Топливо».

4. Коллекция «Формы сохранности ископаемых растений и животных»

5. Коллекция «Примеры конвергенции».

6. Гербарий к курсу «Основы общей биологии».

7. Набор муляжей плодов полиплоидных растений и исходных форм.

8. Прибор микротом.

9. Прибор для наблюдения газообмена.

10. Термоскоп.

11. Набор палеонтологических находок «происхождение человека».

12. Прибор для определения состава воздуха.

**Список учебно-электронных и мультимедийных пособий.**

1.Уроки биологии Кирилла и Мефодия 6, 7, 8, 9, 10 кл.

2.Биология 6-11 классы. Лабораторный практикум. Учебное электронное пособие.

3. «Просвещение - Медиа» Биология в школе. Взаимное влияние живых организмов. Электронные уроки и тесты.

4. Экология. Учебное электронное издание.

5.1-С: Школа. Экология 10-11. Учебное пособие, образовательный комплекс.

6. 1-С: Школа. Биология 6-10. Учебное пособие, образовательный комплекс.

7.Просвящение. Биология. Мультимедийное учебное пособие

6,9 кл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ диска** | **Название программы** | **Содержание** |
| **1** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Организация жизни:**  1. Что такое жизнь? Где происходят процессы жизнедеятельности?  2. Основные жизненные функции.  3. Как человек классифицирует природу вокруг себя.  4. Строение бактериальной, животной и грибной клетки.  5. Растительная клетка – самая сложная.  6. Бактерии самые примитивные одноклеточные организмы.  7. Места обитания и жизнедеятельности других одноклеточных организмов.  8. Организмы, образующие колонии.  9. От колоний к одноклеточным организмам.  10. Клетка – а дальше?  11. Грибы: не рыбы и не животные.  12. Проверь свои знания. |
| **2** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Растительный мир.**  1. Обзор растительного мира.  2. Как растут растения.  3. Строение и функции растительных тканей.  4. Первичное строение стебля и корня.  5. Вторичное строение стебля и корня.  6. Приспособление растений к окружающей среде.  7. Экологические группы растений.  8. Фотосинтез.  9. Разнообразие способов добывания пищи.  10. Дыхание растений.  11. Водный обмен и выделение воды у растений.  12. Растения и движения.  13. Цветок, семя, плод – строение и функции.  14. Способы размножения растений.  15. Половое размножение у покрытосеменных растений.  16. Проверь свои знания. |
| **3** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Функции и среда обитания организмов.**  1. Животный мир Земли.  2. Эпителий, мышца, нерв.  3. Кость и кровь – что их связывает?  4. Наружные покровы тела животных и их функционирование в различных средах.  5. Системы защиты у животных.  6. Нервная система – система восприятия раздражителей из окружающей среды.  7. Строение и функции органов чувств у животных.  8. Скелет и мышцы у животных.  9. Многообразие движений у животных.  10. Питание животных: основные принципы, процессы и понятия.  11. Разнообразие питания.  12. Проверь свои знания. |
| **4** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Жизнедеятельность животных.**  1. Транспорт веществ у животных.  2. Разнообразие кровеносных систем у животных.  3. Совершенствование кровообращения у животных.  4. Дыхание животных: основные принципы, процессы и понятия.  5. Разнообразие типов дыхания.  6. Осморегуляция и выделение.  7. Органы выделения и осморегуляции у беспозвоночных.  8. Органы выделения и осморегуляции у позвоночных.  9. Бесполое и половое размножение.  10. Системы размножения у животных.  11. Простое и сложное развитие.  12. Проверь свои знания. |
| **5** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Наследование признаков.**  1. Рождение генетики.  2. Митоз – способ деления соматических клеток.  3. Мейоз – способ образования репродуктивных клеток.  4. Хромосомная теория наследственности.  5. Тайна структуры нуклеиновых кислот.  6. О генетическом коде.  7. Синтез белков.  8. Проверь свои знания. |
| **6** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Генетические изменения и эволюция.**  1. Регуляция экспресс гена.  2. Почему меняется генетическая информация?  3. Человек манипулирует генами.  4. Эволюция живых организмов.  5. История жизни на Земле.  6. Эволюция человека.  7. Проверь свои знания. |
| **7** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Взаимное влияние живых организмов.**  1. Чем занимается экология?  2. В каких единицах эколог тизмеряет окружающую среду?  3. Портрет популяции.  4. Формы сотрудничества.  5. Экология питания.  6. Обменяться выгодой, помешать, отнять.  7. Самые прочные связи – пищевые.  8. Проверь свои знания. |
| **8** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Природа в состоянии динамического равновесия.**  1. Информация жизненно важна.  2. Экосистема – работающая организация.  3. Поток энергии в природе.  4. Круговорот веществ в природе.  5. Постоянные превращения в природе.  6. География живых организмов.  7. Проверь свои знания. |
| **9** | **Электронные уроки**  **и тесты** | **Влияние человека на природу.**  1. Независимость от природы – иллюзия.  2. Действие и противодействие.  3. Виды загрязнений.  4. Вымирающие виды.  5. Снижение риска болезней и смерти.  6. Природа необходима для жизни.  7. Проверь свои знания. |
| **10**  **10** | **Посвящение: биология 6 класс**  **Посвящение: биология 6 класс** | **Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.**  1. Биология – наука о живой природе.  2. Строение и свойства живых организмов.  3. Строение клетки гетеротрофных организмов.  4. Бактерии.  5. Грибы лишайники.  6. Строение клетки автотрофных организмов.  7. Строение и функции растительных тканей.  8. Систематика растений.  9. Строение и функции корня.  10. Строение побега.  11. Лист.  12. Цветок, плод, семя.  13. Органическое питание растений. Фотосинтез.  14. Гетеротрофное питание.  15. Дыхание растений.  16. Растения и вода.  17. Способы размножения у растений.  18. Половое размножение покрытосеменных растений.  19. Приспособление растений к окружающей среде.  20. Проверь свои знания. |
| **11** | **1 С: Образовательная коллекция. Биология.**  **6 класс** | **Живой организм.**  **I. Строение живых организмов.**  1. Чем живое отличается от неживого.  2. Химический состав клетки.  3. Строение растительной и животной клетки.  4. Деление клетки.  5. Организм как единое целое.  7. Обобщение знаний по теме.  **II. Жизнедеятельность организмов.**  1. Обмен веществ в организме.  2. Движение.  3. Координация и регуляция.  4. Размножение.  5. Развитие.  6. Обобщение знаний по теме.  **III. Организм и среда.**  1. Среда обитания. Экологические факторы.  2. Природные сообщества.  3. Обобщение знаний по теме. |
| **12**  **12** | **1 С: Школа. Природоведение.**  **5 класс**  **1 С: Школа. Природоведение.**  **5 класс** | 1. Природа вокруг нас.  2. Как человек изучает природу.  3. Земные тела природы – живые и неживые.  4. Космические тела природы и биосфера Земли.  5. Силы в природе.  6. Вещества в природе.  7. Молекулы и атомы.  8. Энергия.  9. Единство мира. |
| **13** | **1 С: Школа.**  **Биология. 6 класс.** | **Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.**  Введение. Наука о растениях – ботаника  1. Общее знакомство с растениями.  2. Клеточное строение растений.  3. Органы цветковых растений.  4. Основные процессы жизнедеятельности растений.  5. Основные отделы царства растений.  6. Историческое развитие растительного мира на Земле.  7. Царство Бактерии.  8. Царство Грибы. Лишайники.  9. Природные сообщества.  10. Итоговая проверочная работа. |
| **14** | **1 С: Школа. Биология. 7 класс.** | **Животные.**  1. Общие сведения о мире животных.  2. Строение тела животных.  3. Подцарство Простейшие.  4. Подцарство Многоклеточные животные.  5. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.  6. Тип Моллюски.  7. Тип Членистоногие.  8. Тип Хордовые.  9. Класс Земноводные или Амфибии.  10. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.  11. Класс птицы.  12. Класс Млекопитающие или Звери.  13. Развитие животного мира на Земле.  14. Итоговая проверочная работа. |
| **15** | **1 С: Школа. Биология. 8 класс.** | **Человек.**  1. Введение. Биологическая и социальная природа человека.  2. Организм человека. Общий обзор.  3. Опорно-двигательная система.  4. Кровь. Кровообращение.  5. Дыхательная система.  6. Пищеварительная система.  7. Обмен веществ и энергии.  8. Мочевыделительная система.  9. Кожа.  10. Эндокринная система.  11. Нервная система.  12. Органы чувств. Анализаторы.  13. Поведение и психика.  14. Индивидуальное развитие организма.  15. Итоговая проверочная работа. |
| **16** | **1 С: Школа. Биология. 9 класс.** | **Основы общей биологии.**  1. Введение в основы общей биологии.  2. Основы учения о клетке.  3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез).  4. Основы учения о наследственности и изменчивости.  5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.  6. Происхождение жизни и развитие органического мира.  7. Учение об эволюции.  8. Происхождение человека (антропогенез).  9. Основы экологии.  10. Итоговая проверочная работа. |
| **17** | **1 С: Школа. Биология. 10 класс.** | **Общая биология.**  1. Введение в курс общей биологии.  2. Биосферный уровень жизни.  3. Биогеоценотический уровень жизни.  4. Популяционно-видовой уровень жизни. |
| **18** | **1 С: Репетитор.** | **Биология** |
| **19** | **Первая медицинская помощь** | **Основные разделы:**  1. Признаки жизни и технические приемы.  2. Оказание неотложной помощи.  3. Первая помощь.  4. Перевязочный материал.  5.Аптечка и лекарства. |
| **20.** | **«Репетитор Кирилла и Мефодия»** | **Подготовка к ЕГЭ по биологии.** |

**Список презентаций, составленных учителем биологии Гришаниной Е.Е.**

**Мультимедийные презентации для 5 класса:**

1. Живая и неживая природа.

2. Методы изучения живой природы.

3.Единство живой и неживой природы.

4. Изменяется ли окружающий нас мир.

5.Физические изменения в живых организмах.

6.Химические изменения в организмах.

7.Все течет, все изменяется.

8.Физические и химические явления.

9.Была ли химическая реакция.

10.Можно ли повлиять на химическую реакцию.

11.Какие условия необходимы для реакции горения?

12.Вещества образуемые растениями.

13.Физические явления.

14. Магнитные и электрические явления.

15.Механические движения.

16.Световые явления в живой и неживой природе.

17.Свет в жизни живых организмов.

18.Звуковые явления.

19. Как идет жизнь на земле?

20.Прибор открывающий невидимое.

21. Живое и неживое под микроскопом.

22.Как размножаются живые организмы?

23. Как размножаются животные?

24. Как размножаются растения?

25.Строение семени.

26.Вегетативное размножение растений.

27.Распространение плодов и семян.

28.Почему всем хватает места на Земле.

29.Как живые организмы переносят неблагоприятные условия?

30.Правда ли, что растения кормят всех, даже хищников?

31.Как питаются животные, как питаются растения.

32.Только ли лист кормит растения?

33.Паразиты.

34. Нужны ли минеральные соли животным и человеку?

35. Можно ли жить без воды?

36.Как можно добыть энергию для жизни?

37.Зачем живые организмы запасают питательные вещества?

38. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.

39.Многообразие клеток многоклеточного организма.

40.Можно ли жить и не дышать?

41. Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду?

42.Движение литосферы.

43.Движение атмосферы.

44.Движение гидросферы.

45.Круговорот воды в природе.

46.Взаимосвязь сфер Земли.

47.Знакомство с горными породами.

48.Как человек изменил Землю?

**Мультимедийные презентации для 6 класса:**

1. Цветок - орган семенного размножения.

2.Воздушное питание растений – фотосинтез.

3.Вегетативно размножение растений.

4.Лишайники.

5.Отдел моховидные.

6.Многообразие цветковых растений.

7.Распространение плодов и семян.

**Мультимедийные презентации для 7 класса:**

1.Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих.

2.Размножение и развитие млекопитающих.

3.Происхождение и многообразие млекопитающих.

4.Среда обитания и внешнее строение птиц.

5.Особенности внутреннего строения птиц, связанные с полетом.

6.Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц.

7.Экологические группы птиц.

8.Многообразие пресмыкающихся. Виртуальное путешествие.

9.Классификация животных и основные систематические группы.

10.Тип Кольчатые черви.

11.Тип Круглые черви.

12.Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Место и роль животных в природном сообществе.

13.Признаки хордовых животных.

**Мультимедийные презентации для 8 класса:**

1. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

2.Ткани человека.

3. Системы органов. Уровни организации организмов. Нервная и гуморальная

Регуляция.

4. Скелет. Строение, состав и соединение костей.

5. Скелет головы и туловища.

6. Скелет конечностей и поясов конечностей.

7.Первая помощь при повреждениях скелета.

8.Мышцы. Свойства, строение и классификация мышц.

9.Внутренняя среда организма.

10.Иммунитет.

11.Тканевая совместимость.

12.Строение и работа сердца.

13.Круги кровообращения.

14. Движение крови по сосудам.

15.Превая помощь при кровотечениях

16.Строение и функции дыхания.

17.Газообмен в легких и тканях.

18.Значение и состав пищи.

19.Органы пищеварения.

20.Строение зубов.

21.Пищеварение в ротовой полости.

22.Пищевареение в желудке.

23.Пищеварение в кишечнике.

24. Современные методы исследования.

25.Обмен веществ.

26. Витамины.

27.Строение и работа почек.

28.Терморегуляция организма человека.

29.Эндокринная система.

30. Нервная система.

31.Анализаторы.

32. Высшая нервная деятельность.

**Мультимедийные презентации для 9 класса:**

1. Биология – наука о живом мир. Предмет. Задачи и методы изучения общей биологии.

2. Идеи развития органического мира в биологии.

3. Общие свойства живых организмов.

4. Химический состав клетки.

5. Белки клетки.

6. Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты.

7.Строение клетки.

8. Органоиды клетки.

9.Обмен веществ.

10.Биосинтез белка.

11. Фотосинтез.

12. Энергетический обмен.

13. Размножение.

14. Деление клетки.

15. Митоз.

16. Онтогенез.

17.История генетики.

18. Основные понятия генетики.

19.Моногибридное скрещивание.

20. Дигибридное скрещивание.

21. Наследование генов.

22.Взаимодействие генов.

23. Генетика пола.

24.Наследственные болезни человека.

25. Закономерности изменчивости.

26.Гипотезы возникновения жизни.

27.Идеи развития органического мира.

28. Приспособленность организмов к действию факторов среды.

29.Критерии вида.

30. Видообразование.

31. Направления эволюции.

32.Эволюция человека.

33. Расы.

34.Экологические факторы.

35. Биотические связи в природе.

36. Общие законы действия факторов среды на организмы.

37. Биотехнология

**Мультимедийные презентации для 10 класса:**

1. Систематика.

2.Трофическая структура биогеоценза.

3.Экологические пирамиды чисел.

4.Ярусность в биогеоценозе.

5.Устойчивость биогеоценоза.

6. Зарождение и смена биогеоценозов.

7.Агроценоз.

8. Функциональная структура биосферы.

9.Искусственный отбор.

10. Элементарные факторы эволюции.

11.Концепция биогеоценоза.

12. Концепция экосистемы.

13.Экологические факторы и их значение.

14.Популяции.

15. Многообразие экосистем.

**Мультимедийные презентации для 11 класса:**

1.Организм как биосистема.

2.Организм как открытая биосистема.

3.Свойства многоклеточных организмов.

4.Транспорт веществ в живом организме.

5.Ргуляция процессов жизнедеятельности.

6.Типы размножения организмов.

7.Оплодотворение.

8.Гаметогенез.

9. Индивидуальное развитие организмов.

10.Селекция.

11.Селекция.

12.Вирусы. СПИД.

13.Развитие знаний о наследственной изменчивости.

14. Взаимодействие генов их множественное действие.

15. деление клетки. Митоз.

16. Мейоз.

17 Химический состав клетки.

18. Органические вещества клетки – углеводы.

19.Органические вещества клетки- липиды.

20. Современные методы цитологических исследований.

21. Мутагены, их влияние на живую природу и человека.

**Список тестов, составленных учителем биологии**

**Гришаниной Е.Е.**

**5 класс.**

1. Тест по теме «Питание живых организмов».
2. Тест «Природные сообщества».
3. Тест «Ткани. Дыхание. Фотосинтез».
4. Тест «Экосистема. Природное сообщество».
5. Обобщающий тест.

**6 класс.**

1. Тест «Общее знакомство с организмом растений»
2. Тест «Увеличительные приборы. Строение и жизнедеятельность клетки, ткани».
3. Тест «Семя».
4. Тест «Семя. Строение и распространение».
5. Тест «Корень».
6. Тест «Лист».
7. Тест «Стебель».
8. Тест «Оплодотворение и размножение растений»
9. тест « Систематика растений. Водоросли».
10. Графический диктант «Мхи».
11. Графический диктант «Папоротниковидные».
12. Тест «Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение».
13. Тест «Семейства классов Двудольные и Однодольные».
14. 14.Тест «Бактерии».

**7 класс.**

1. Тест «Простейшие 1.».
2. Тест «Простейшие 2».
3. Тест «Кишечнополостные».
4. Тест зоологии
5. Тест «Тип плоские черви»
6. Тест «Плоские, круглые и кольчатые черви».
7. Тест «Моллюски 1.».
8. Тест «Моллюски 2.».
9. Графический диктант «Тип Членистоногие».
10. Тест «Класс пресмыкающиеся».
11. Тест «Птицы».
12. Тест «Класс Млекопитающие».

**8класс.**

1. Тест «Общий обзор организма человека».
2. Тест «Клетка. Ткани».
3. Тест «Опорно-двигательная система. Скелет».
4. Тест «Опорно-двигательная система. Мышцы».
5. Тест «Внутренняя среда организма».
6. Тест «Кровообращение».
7. Тест «Дыхание».
8. Тест «Органы выделения»
9. Тест «Обмен веществ»
10. Тест «Эндокринная система».
11. Тест «Пищеварительная система»
12. Тест «Нервная система».
13. Тест «Размножение».

**10 класс.**

1. Биология как наука и её прикладное значение
2. Тест «Вид. Критерии вида. Популяция».
3. Тренировочный тест ЕГЭ по теме «Критерии вида»
4. Тренировочный тест ЕГЭ по теме «Агроценоз»
5. Тренировочный тест ЕГЭ «Формы отбора. Видообразование»
6. Тест «Биосфера как глобальная экосистема».
7. Тест «Функциональная структура и границы биосферы»
8. Тест «Биогеоценоз и экосистема. Сукцессия»
9. Тест «Экологические факторы»
10. Тест «Происхождение и развитие жизни на Земле»
11. Тест «Жизненные формы»
12. Тест «Среда обитания живых организмов»

**11 класс.**

1. Тест по теме «Клетка. Ткани».
2. Тест «Правила работы с микроскопом и методика приготовления временного препарата»
3. Контрольно-обобщающий тест «Питание, размножение, онтогенез».
4. Тест «Организменный уровень организации жизни».
5. Тест «Процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов»
6. Тест «Способы питания живых организмов».
7. Итоговый тест «Живой организм как открытая биосистема».
8. Тест. Типы питания организмов.
9. Тест «Онтогенез. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов»
10. Тест «Типы питания живых организмов».
11. Тест «История изучения клетки»
12. Тест «Органоиды клетки»
13. Тест «Химический состав и строение клетки».
14. Тест «Деление клеток. Гаметогенез».
15. Тренировочный тест ЕГЭ по теме «Мейоз» Часть А
16. Тест «Химический состав клетки. ЕГЭ часть А».
17. Тест «Химический состав клетки. ЕГЭ часть В,С»
18. Тест «Организация и жизнедеятельность вирусов».
19. Тест итоговый по разделу I. «Организменный уровень организации жизни».
20. Тест «Основы селекции. Биотехнология»
21. Тест «Размножение, оплодотворение».
22. Тест «Основные понятия и законы генетики».
23. Тест «Генетические закономерности. Взаимодействие генов».
24. Тренировочные задания ЕГЭ часть А «Генетика».
25. Тест «Виды изменчивости признаков организмов, мутации»

**Список дидактической литературы, используемой при составлении тестов.**

1. Петросова Р.А., Косорукова Л.А.

**Программированные задания по биологии: Растения**. Пособие для учащихся и учителей/ под ред. Проф. Никишова А.И.-М.: Илекса, 1999.

1. Никишов А.И., Теремов А.В.

**Программированные задания по биологии: Животные.** Пособие для учащихся и учителей/ под ред. Проф. Никишова А.И.-М.: Илекса, 1999.

1. Пилипенко Н.Н., Романова А.П., Рохлов В.С., Гуленков С.И.

**Программированные задания по биологии: Человек и его здоровье. Общая биология.** Методическое пособие для учителей/ под ред. Проф. Никишова А.И.-М.: Рауб, 1991.

1. Гуленкова М.А.

**Тестовые задания для проверки учащихся по ботанике. –** М.: ТЦ «Сфера», 1999.

1. Никишов А.И.

**Тестовые задания для проверки учащихся по зоологии. –** М.: ТЦ «Сфера», 1999.

1. Гуленков С.И., Дмитриева Т.А.

**Тестовые задания для проверки учащихся по биологии. Человек (анатомия, физиология, гигиена). –** М.: ТЦ «Сфера», 1999.

1. Теремов А.В.

**Тестовые задания для проверки учащихся по общей биологии. –** М.: ТЦ «Сфера», 1999.

1. Розанов А.А.

**Биология человека.800 тестов.** – М. «Издат-школа 2000»,1999.

1. Бельская Н.А., Гамбург Л.Ю., Мальцева А.Н.

**Общая биология. Ботаника. Зоология. Анатомия. Экология. В вопросах и ответах для поступающих в вузы.** – «Московский лицей». М.,2001.

10. Степанов И.А.

**Тестовые задания по биологии. Зоология. 7-8 класс.** – М.: «Новый учебник», 2001.

11. Кочергин Б.Н., Кочергина Н.А.

**Задачи по молекулярной биологии и генетике**. – Мн.: Нар. Асвета, 1982.

12. Чистяков М.П.

**Методические рекомендации к практическим занятиям по генетике. –** Н.Н.: НГПИ М. Горького, 1991.

13. Рохлов В.С., Теремов А.В., Трофимов С.Б., Алексеева Я.О., Лернер Г.И.

**Экзамен в новой форме: Биология: 9-й класс: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения ЕГЭ. –** М.: АСТ: ФИПИ, 2008.

14. Никишова Е.А., Шаталова С.П.

**ЕГЭ -2009: Биология: реальные задания.** – М.,: АСТ: Астрель, 2009.

15. Сухова Т.С.

**Тесты по биологии. 6 – 11 кл.: Учебно-метод. пособие.** – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998 г.

16. Лернер Г.И.

**Уроки биологии. Общая биология. 10 – 11 классы. Тесты, вопросы, задачи:** Учебное пособие. – М.: Эксмо, 2005 г.

17. Кунченко В.С.

**Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии.** - М.: Дрофа 2000 г.

18. Сухова Т.С.

**Контрольные и проверочные работы по биологии.** **9 – 11 кл.: Метод. пособие.** – М.: Дрофа, 1997 г.

**Список дидактической литературы, используемой при составлении индивидуальных заданий, карточек.**

1. Луцкая Л.А., Никишов А.И.

**Самостоятельные работы учащихся по зоологии: Пособие для учителя. –** 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1987 г.

2. Анашкина Е.Н.

**Кроссворды для школьников. Биология.** – Ярославль: «Академия развития», 1997 г.

**Список методической литературы, используемой при подготовке к урокам.**

1. Пименов А.В.

**Уроки биологии в 10 – 11 кл. Развернутое планирование.** – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2003 г.

2. Поддубная Л.Б.

**Биология. 11 класс. Нестандартные уроки./ Сост. Л.Б. Поддубная. –** Волгоград: ИТД «Корифей», 2007 г.

3. Кулев А.В.

**Общая биология. 10 класс: Метод. пособие.** – СПб.: «Паритет»,

2001 г.

4. Гаврилова А.Ю.

**Биология. 10 класс: Поурочные планы (по учебнику Д.К. Беляева, П.М. Бородина, Н.Н. Воронцова). 1-ая ч. Автор – составитель А.Ю. Гаврилова.** – Волгоград: Учитель, 2005 г.

5. Пепеляева О.А., Сунцова И.В.

**Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс.** – М.: ВАКО, 2009 г.

6. Кузьмина И.Д.

**Биология. Человек. 9 класс: Методическое пособие к учебнику под ред. А.С. Батуева «Биология. Человек. 9 класс»** - М.: Дрофа, 2000 г.

7. Ващенко О.Л.

**Биология: Человек. 8 класс: поурочные планы по учебнику А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маша/ авт. – сост. О.Л. Ващенко** – Волгоград: Учитель, 2008 г.

8. Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А.

**Биология человека. В таблицах и схемах.** – М.: «Издат-школа»,

1999 г.

9. Семенцева В.Н.

**Биология. 7 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие.** – СПб.: «Паритет», 2001 г.

10. Калинина А.А.

**Универсальные поурочные разработки по биологии. 6 (7) класс. –** 2-е изд. – М.: ВАКО, 2007 г.

11. Пономарева И.Н.. Кумченко В.С., Симонова Л.В.

**Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс: методическое пособие.** М.: Вента-Графф, 2002 г.

12. Анохина В.С., Бурко Л.Д., Захаревская Г.И., Зубкевич Г.И. и др.

**Эксперименты и наблюдения на уроках биологии.** – Издат. «Беларуская Энцыклапедыя» имени Петруся Бровки, 1998 г.

13. Балабанова В.В., Максимцева Т.А.

**Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни.** – Волгоград: Учитель, 2002 г.

14. Заостровцева Н.А.

**Конспекты по биологии.** – СПб.: Питер Паблишинг, 1998 г.

**Список справочной литературы, используемой при подготовке к урокам.**

1. Каменский А.А., Ким А.И.

**Биология. Высшее образование/ Каменский А.А., Ким А.И. и др.** – М.: Филол. о-во «Слово»: ООО «Изд-во «ЭКСМО»», 2003 г.

2. Билич В.Л.

**Биология для поступающих в ВУЗы/ Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский.** – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век»,

2004 г.

3. Богданова Т.Л.,

**Биология. Задания и упражнения. Пособие для поступающих в ВУЗы.** – М.: Высш. шк., 1991 г.

4. Чебышев Н.В., Кузнецов С.В., Гуленков С.И., Зайчикова С.Г.

**Биология. Пособие для поступающих в ВУЗы. Том 1.** – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 1998 г.

5. Чебышев Н.В., Кузнецов С.В., Гуленков С.И., Зайчикова С.Г.

**Биология. Пособие для поступающих в ВУЗы. Том 2.** – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 1998 г.

6. Левитин М.Г., Левитина Т.А.

**Биология. Ботаника. Зоология. Анатомия и физиология человека.** – Санкт-Петербург: Издат. «Паритет», 1999 г.

7. Левитин М.Г., Левитина Т.А.

**Общая биология.** – Санкт-Петербург: Издат. «Паритет», 1999 г.

8. Павлов И.Ю., Вахненко Д.В., Москвичев Д.В.

**Биология. Пособие-репетитор для поступающих в ВУЗы.** – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1999 г.

9. Сергеев Б.Ф., Добровольский А.А.

**Готовимся к экзаменам по биологии.** – М.: Рольф, Айрис – Пресс, 1998 г.

10. Лемеза Н.А., Кармлюк Л.В., Лисов Н.Л.

**Биология в экзаменационных вопросах и ответах.** М.: Рольф, 1997 г.

11. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б.

**Общая биология. Учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений.** – М.: Высш. шк., 1986 г.

**Список научно-популярной литературы, используемой при подготовке к урокам.**

1. Яблоков А.В.

**Мир эволюции: Научно-популярная литература. –** М.: Дет. лит., 1985 г.

2. Мейтленд Иди.

**Возникновение человека. Недостающее звено.** – М.: Издательство «Мир», 1977 г.

3. Джордж Констэбл

**Возникновение человека. Неандертальцы.** – М.: Издательство «Мир», 1978 г.

4. Перевод с английского Орехова В.

**Человеческое тело.** – М.: ТЕРРА – Книжный клуб, 1998 г.

5. Джеймс Бивен, Ричард Бейлиз.

**Иллюстрированное руководство по анатомии и физиологии.** – М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998 г.

6. Тревор Уэстон

**Анатомический атлас.** – М.: Издательство «МАРШАЛЛ КЭВЕНДИШ», 1998 г.

7. Перевод с английского Лосевой О.

**Наглядный словарь. Человек.** Лондон «Дорлинг Киндерсли Лимитед», 1997 г.

8. Мануэль Пуигсервер Оливан

**Школьный атлас. Зоология. Позвоночные.** – М.: «РОСМЭН», 1998 г.

9. Робин Керрод, Мартин Брамвелл, Стив Паркер

**Детская Энциклопедия. Царство животных.** – М.: «ОНИКС», 2000 г.

10. Перевод с французского (Самсонов П.А.) и польского (Онацкая Д.Я)

**Тайная жизнь животных: Сборник**. – Мн.: ООО «Попури», 1999 г.

11. Перевод с английского

**Хочу все знать про все на свете. Справочник для детей. –** Ридерз Дайджест, Лондон - Нью-Йорк – Сидней – Монреаль – Москва, 2001 г.

12.Брем А.Э.

**Жизнь животных. В 3-х томах. –** М.: «ТЕРРА» -«TERRA», 1992 г.

13.АкимушкинИ.И.

**Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные. –** М.: Изд. «Мысль» 1998 г.

14.АкимушкинИ.И.

**Мир животных. Млекопитающие или звери. –** М.: Изд. «Мысль» 1998 г.

15.АкимушкинИ.И.

**Мир животных. Птицы. –** М.: Изд. «Мысль» 1998 г.

16.АкимушкинИ.И.

**Мир животных. Беспозвоночные. Ископаемые животные. –** М.: Изд. «Мысль» 1998 г.

17. Андреу Льямас. Эулалия Гарсия, Жопез Пикс.

**Секреты животного мира. В 3-х томах.** – Санкт-Петербург, тов. «Андрей»,1994 г.

18. Жан-анри Фабр.

**Жизнь животных. Нравы насекомых. В 2-х томах**. - М.: Изд. АСТ, 2000 г.

19. Перевод с английского Карповой Е.И.

Лекарственные и пряные травы.- М,: Издательство «Внешсигма», 2000 г.

20. Гарибова Л.В.

**Грибы от А до Я.Иллюстрированный справочник. -** М.:ЗАО «Фитон +», 2007 г.

**Список литературы, используемой при подготовке к олимпиадам.**

1. Ловкова Т.А.

**Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы. / Т.А. Ловкова.** – М.: Айрис-пресс, 2007 г.

2. Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Голубева М.В.

**Биология в вопросах и ответах.** – М.: МИРОС – Междунар. Отношения, 1994 г.

**Образовательные Интернет ресурсы**

**по биологии и экологии**

|  |  |
| --- | --- |
| Название ресурса | Электронный адрес |
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | <http://school-collection.edu.ru/> |
| Образовательные ресурсы интернета - Биология | <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm> |
|  |  |
| Подготовка к ЕГЭ по биологии | <http://ucheba-legko.ru/> |
| Подготовка к ЕГЭ и олимпиадам | <http://ege-study.ru/> |
| Решение задач по генетике | <http://bxweb.h10.ru/> |
| Сборник задач по генетике с решениями. | <http://www.licey.net/bio/genetics> |
| Электронный учебник "Генетика человека" - НИИ биологии ЮФУ | <http://niib_old.sfedu.ru/old/book.php> |
| Решение задач по генетике | <http://bxweb.h10.ru/article_bio1.shtml> |
| Олимпиада по биологии | <http://chemistry48.ru/> |
| Тренировочные тесты по биологии | <http://enprophil.ucoz.ru/> |
| Все работы по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии | <http://biouroki.ru/guide/botanika/> |
| Экология и жизнь. Электронный журнал | <http://www.ecolife.ru/index.shtml> |
| Центр охраны дикой природы | <http://www.biodiversity.ru/publications/> |
| Рыбий мир | <http://fishworld.narod.ru/> |
| Раздел для любознательных | <http://www.wwf.ru/resources> |
| Особо охраняемые природные территории России | <http://www.oopt.info/> |
| Опустынивание | <http://www.deserts.narod.ru/> |
| Озоновый слой Земли | <http://www.anofdi.narod.ru/ozon.htm> |
| Общая биология | <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm> |
| Биология | <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library> |
| Мир Гепардов - пятнистый ветер | <http://www.gepard.org/> |
| Интернет-журнал "В мире животных" | <http://www.worldofanimals.ru/> |
| Иллюстрированная энциклопедия животных | <http://www.filin.vn.ua/> |
| Зоологические экскурсии по Байкалу | <http://zooex.baikal.ru/> |
| Динозавр - Российский сайт о динозаврах | <http://www.dinosaur.ru/> |
| Все о грибах | <http://www.griby.net/> |
| Биология в Интернете | <http://learnbiology.narod.ru/> |
| Биологический словарь On-line | <http://bioword.narod.ru/> |
| Белок и все о нем в биологии и химии | <http://belok-s.narod.ru/> |
| Изучаем биологию | <http://learnbiology.narod.ru/> |
| Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас | <http://med.claw.ru/> |
| Мир животных | <http://animal.geoman.ru/> |
| Опорно-двигательная система человека: образовательный сайт | <http://www.skeletos.zharko.ru/> |
| Палеоэнтомология в России | <http://www.palaeoentomolog.ru/> |
| Проблемы эволюции | <http://www.macroevolution.narod.ru/> |
| Издательство «ВАРСОН» Электронные таблицы | <http://www.varson.ru/> |
| Теория эволюции как она есть | <http://evolution.powernet.ru/> |
| Чарлз Дарвин: биография и книги | <http://charles-darwin.narod.ru/> |
| Экологическое образование детей и изучение природы России | <http://www.ecosystema.ru/> |
| Занимательно о ботанике. Жизнь растений | <http://plant.geoman.ru/> |
| Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия | <http://www.livt.net/> |
| Государственный Дарвиновский музей | <http://www.darwinmuseum.ru/> |
| Методические материалы по составлению технологической карты урока | <http://rcpohv.ru/post/open/584> |
| Портал готовых презентаций | <http://prezentacii.com/> |
| Уроки биологии А.В. Пименов | <http://bio.1september.ru/> |
| Эколог | <http://ekolog.org/> |
| Обобщающие таблицы «Эволюция систем органов» | <http://bio.1september.ru/view_article.php?ID=201000707> |