**Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе** программы « Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5–9 классы»: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. — М.: Просвещение, 2011,  составленой на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

 **Рабочая программа линии УМК** Учебник: Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова. М.: Просвещение, 2014г

 «Биология. Сферы» (5–9 классы) разработана в соответствии с Базисным учебным планом. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения — 280, из них 34 (1 ч в неделю) в 5 классе, 34 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах. В данную рабочую программу для 7 класса внесены изменения.  В Программе «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5–9 классы»: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. — М.: Просвещение, 2011

**Цели и задачи:**

- освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностях строений, жизнедеятельности и средообразующий роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; проводить наблюдения за биологическими объектами;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе,

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными.

**Предметные результаты:**

***Ученик научится:***

* Особенности живых организмов. Отличия их от тел неживой природы. Уровни организации живой природы.
* Особенности строения прокариот. Их роль в природе и жизни человека
* Особенности организации грибов.
* Характерные признаки Царства Растений. Особенности строения и жизнедеятельности представителей царства растений. Многообразие видов. Приспособления растений к жизни в различных условиях среды. Роль в природе и жизни человека.
* Особенности строения и жизнедеятельности животных. Распространение и заселение различных сред обитания. Особенности организации животных как особого царства, многообразие видов и сред обитания, роль животных в природных сообществах. Красная книга млекопитающих. Меры охраны.
* Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как неклеточных форм жизни, их роль в жизни человека**.**

***Ученик получит возможность научиться***

* отличать живые организмы от неживых тел, проводить классификацию живых организмов.
* логически мыслить, работать с дополнительной и справочной литературой**.**
* находить взаимосвязь строения с выполняемыми функциями,
* различать группы растений и животных, их принадлежность отдельных растений к определенной систематической группе,

**изучать биологические объекты и процессы**

* ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

**распознавать и описывать**

на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

**определять**

* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

**анализировать и оценивать**

* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

**проводить самостоятельный поиск биологической информации**

находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами,
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;
* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
* признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, организмов животных;
* сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение растений;

**уметь:**

* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды;
* изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;
* выявлять изменчивость организмов, приспособления растительных организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека, влияние собственных поступков на живые организмы;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации

**Содержание образовательной программы**

(68 часов)

**I. Организация живой природы (5 ч)**
-Уровни организации живой природы. Общие свойства организмов. Средообразующая роль организмов.

-Вид. Общие признаки вида. Популяции разных видов — взаимосвязанные части природного сообщества.

-Природное сообщество — живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме.

-Разнообразие экосистем.

-Экосистема — часть биосферы.
**Демонстрация:** портреты ученых; гербарные экземпляры растений, чучела и рисунки животных разных видов, схемы, рисунки, таблицы, репродукции картин, модели, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие экосистемную организацию живой природы.
Экскурсия: 1. Разнообразие видов в сообществе.

**II. Эволюция живой природы (4 ч)**
-. Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч. Дарвина.

-Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды

- Возникновение жизни на Земле и ее существование в форме экосистемы..

- Система растений и животных — отображение эволюции. Принципы классификации.
**Демонстрация:** портреты ученых; гербарные экземпляры растений, коллекции насекомых, репродукции картин, схемы, рисунки, слайды, таблицы, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие движущие силы эволюции, многообразие живых организмов, их приспособленность к условиям среды обитания, принципы классификации.

**III. Царство Растения (24 ч)**
-Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений .Жизненные формы растений. Современный растительный мир — результат эволюции.
-Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки.

-Особенности строения водорослей. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей.

-Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека.
-Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений.

-Отдел Моховидные. Мхи — самые древние высшие растения.

-Особенности строения мхов. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна.

- Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа.

- Отделы: Папоротниковидные. Хвощевидные. Плауновидные. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания.

-Разнообразие современных папоротников и их значение.

- Отдел Голосеменные — древняя группа семенных растений.

-Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные. Разнообразие современных хвойных.

-Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов.
- Отдел Покрытосеменные — общие признаки. Происхождение. Классы: Однодольные и Двудольные.

-. Класс Двудольные, семейства: Крестоцветные,

-Бобовые,

-Пасленовые (дикорастущие виды и культурные растения).

-Класс Однодольные, семейства: Лилейные

-Злаки (дикорастущие виды и культурные растения). Роль злаков в луговых и степных экосистемах.
-Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов..

-Овощеводство. Капуста — древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты.
**Демонстрация:** портреты ученых, микропрепараты, живые и гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, репродукции картин, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды.
Лабораторные работы:
1. Изучение одноклеточных водорослей.
2. Изучение многоклеточных водорослей.
3. Строение зеленого мха кукушкин лен.
4. Строение мха сфагнум.
5. Строение папоротника.
6. Строение побегов хвойных растений.
7. Строение мужских, женских шишек и семян хвойных сосны обыкновенной.
8. Признаки однодольных и двудольных растений.
9—13. Признаки растений изучаемых семейств.
Практические работы:
1—3. Определение растений изучаемых семейств.

**IV. Царство Животные (27 ч)**
-Царство Животные. Общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества.
-Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника.Тип Саркожгутиконосцы. Особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах.

-Тип Споровики. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Инфузории. Особенности строения.
- Подцарство Многоклеточные. Общие признаки. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.

-Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Разнообразие. КлассыЗначение кишечнополостных в водных экосистемах.

-Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.
- Тип Круглые черви. Общие признаки. Разнообразие. Меры профилактики заражения круглыми червями.
- Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей.

- Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Разнообразие. Классы. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов.
- Тип Членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие.

-Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие.

-Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых.

-Роль насекомых в экосистемах, практическое значение.
- Тип Хордовые. Общие признаки. Подтип Бесчерепные, Подтип Черепные, общая характеристика.
-Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. - Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры.

-Класс Костные рыбы. Основные отряды, значение

-Класс Земноводные, или Амфибии.. Особенности строения, многообразие земноводных. Роль в экосистемах.
- Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки. Отряды. Роль в экосистемах и жизни человека.
-Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом.

- Птицы наземных и водных экосистем.

-Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего и внутреннего строения.

- Размножение и развитие.

- Роль млекопитающих в различных экосистемах.

- Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов
- Развитие животноводства

**Демонстрация:** портреты ученых, микропрепараты, схемы, таблицы, рисунки, репродукции картин, коллекции, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие особенности внешнего и внутреннего строения, многообразие основных типов животных, их происхождение, распространение в разных жизненных средах, роль в экосистемах и жизни человека, редкие и исчезающие виды.
Лабораторные работы:
14. Внешнее строение дождевого червя.
15. Строение раковины моллюска.
16. Внешнее строение насекомого.
17. Внешнее строение рыбы.
18. Внутреннее строение рыбы.
19. Внешнее строение птицы.

**V. Бактерии, грибы, лишайники (4 ч)**
- Царство Бактерии. Общая характеристика. Разнообразие. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.
-Царство Грибы. Общие признаки

-. Роль грибов. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах..
- Лишайники. Общие признаки. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека.
**Демонстрация:** схемы, таблицы, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение и разнообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами; их роль в экосистемах.
Лабораторная работа:
20. Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Практическая работа:
4. Определение съедобных и ядовитых грибов.

**VI. Биологическое разнообразие и пути его сохранения (4 ч)**
- Видовое и экосистемное разнообразие — компоненты биологического разнообразия.

-. Экосистемное разнообразие — основа устойчивости биосферы.

-Сохранение видового разнообразия. Красная книга.

- Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.
**Демонстрация:** схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории.

**Обобщающий итоговый урок. (1ч.)
НРК – 5ч.**

Учебно-тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование темы | Кол-вочасов | Кол-воПр.р | Кол-воЛ.Р. | Кол-воК.р | Кол-воэкскурсий |
| 1 | Организация живой природы | 5 |  |  |  | 1 |
| 2 | Эволюция живой природы | 4 |  |  |  |  |
| 3 | Царство растения | 24 | 3 | 13 | 1 |  |
| 4 | Царство животные | 27 |  | 6 | 1 |  |
| 5 | Бактерии. Грибы. Лишайники | 4 | 1 | 1 |  |  |
| 6 | Биологическое разнообразие и пути его сохранения | 4 |  |  |  |  |
| 7 | Обобщающий итоговый урок.  | 1 |  |  | 1 |  |
|  | НРК - 5ч. |  |  |  |  |  |

 **Национально – региональный компонент**

*1.Охроняемые растения Адыгей*

*2. Природные сообщества РА (лес).*

3. *Реликтовые виды Адыгеи.*

*4. Мир растений вокруг нас. Охраняемые растения в Адыгее.*

*5.* . *Папоротники РА.*

*6. Лекарственные растения Адыгеи.*

*7. Ядовитые растения в Адыгее. Растения Красной книги РА.*

8. *Экологические факторы, их влияние на животный мир Адыгеи. Влияние деятельности человека на видовое разнообразие животных*

*9. Видовой состав насекомых – вредителей культурных растний Адыгеи и меры борьбы с ними.*

*10. Охрана насекомых Насекомые, занесенные в Красную книгу Адыгеи.*

*11. Промысловые рыбы, их рациональное использование. Охрана рыб РА.*

*12. Эндемики Кавказа. Пресмыкающиеся на территории Адыгеи*.

*13.* . *Птицы Адыгеи, занесенные в Красную книгу РА, меры по их охране.*

*14. Съедобные и ядовитые грибы Адыгеи. Лишайники Красной книги РА.*

**Перечень лабораторных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема** |
| 1. | *ЛР №1 «Изучение одноклеточных водорослей»* |
| 2. | *ЛР №2* «Изучение многоклеточных водорослей» |
| 3. | *ЛР №3. «Строение зеленого мха кукушкин лен».*  |
| 4. | *ЛР №4*. *«Строение папоротника»*  |
| 5. | *ЛР №5 « Строение женских, мужских семян сосны обыкновенной»* |
| 6. | *ЛР №6 «Признаки растений семейства Крестоцветные»* |
| 7. | *ЛР №7 « Признаки растений семейства Бобовые»* |
| 8. | *ЛР № т8 «Признаки растений семейства Пасленовые»* |
| 9. | *ЛР № 9 «Признаки растений семейства Лилейные»* |
| 10. | *ЛР №10*  *«Признаки растений семейства Злаки»* |
|  |  |

 **Перечень проверочных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Вид проверки** |
| 1. |  *«Растения- производители органического вещества»* | *Контрольная работа №1* |
| 2. | *«Животные- потребители органического вещества»* | *Контрольная работа №2* |
| 4. | *Итоговая*  | *Контрольная работа №3* |

**Календарно- тематическое планирование**

**по биологии 7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата |
| план | факт |
|  **Организация живой природы 5 часов** |
| 1(1) | Общие свойства организмов. Средообразующая роль организмов. Уровни организации живой природы | 1 | 05.09 |  |
| 2(2) | Вид. Общие признаки вида. Популяции разных видов — взаимосвязанные части природного сообщества.  | 1 | 08.09 |  |
| 3(3) | Природное сообщество — живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме. *Природные сообщества РА (лес).* | 1 | 12.09 |  |
| 4(4) | Разнообразие видов в сообществе. *НРК.* Экскурсия «*Охраняемые растения в Адыгее»* | 1 | 15.09 |  |
| 5(5) | Экосистема- часть биосферы | 1 | 19.09 |  |
|  | **Эволюция живой природы 4 часа** |  |  |  |
| 6(1) | Эволюция.. Эволюционное учение Ч. Дарвина. | 1 | 22.09 |  |
| 7(2) | Доказательства эволюции. *Реликтовые виды Адыгеи.* | 1 | 26.09 |  |
| 8(3) | История развития жизни на Земле и ее существование в форме экосистемы.. | 1 | 29.09 |  |
| 9(4) | Система растений и животных — отображение эволюции. Принципы классификации. | 1 | 3.10 |  |
|  | **Растения- производители органического вещества 24ч** |  |  |  |
| 10-11(1,2) | Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений .Жизненные формы растений. Эволюция растений. *Мир растений вокруг нас. Охраняемые растения в Адыгее.* | 2 | 6.1010.10 |  |
| 12(3) | Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки. Л.Р. №1 «Изучение одноклеточных водорослей» | 1 | 13.10 |  |
| 13(4) | Особенности строения водорослей. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Л.Р. №2 «Изучение многоклеточных водорослей» | 1 | 17.10 |  |
| 14(5) | Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека. | 1 | 20.10 |  |
| 15(6) | Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений. | 1 | 24.10 |  |
| 16(7) | Отдел Моховидные. Мхи — самые древние высшие растения. Л.Р.«Строение зеленого мха кукушкин лен». Строение сфагнума | 1 | 27.10 |  |
| 17(8) | Роль мхов в образовании болотных экосистем | 1 | 31.10 |  |
| 18(9) | Отдел Папоротниковидные. Л.Р. «Строение папоротника» Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания. | 1 | 03.11 |  |
| 19(10) | Вымершие древовидные формы папоротников. *Папоротники РА.* | 1 | 14.11 |  |
| 20(11) | Отделы: Хвощевидные. Плауновидные.  | 1 | 17.11 |  |
| 21(12) | Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов.  | 1 | 21.11 |  |
| 22(13) | Отдел Голосеменные. *Хвойные растения Красной книги РА.* |  | 24.11 |  |
| 23(14) | *Л.Р.№5 Строение женских, мужских семян сосны обыкновенной* | 1 | 28.11 |  |
| 24(15) | Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов. | 1 | 01.12 |  |
| 25(16) | Отдел Покрытосеменные — общие признаки. Происхождение. Классы: Однодольные и Двудольные. *Лекарственные растения Адыгеи.* | 1 | 5.12 |  |
| 26(17) | Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. *Л.Р. №6«Признаки растений семейства Крестоцветные* | 1 | 8.12 |  |
| 27(18) | Семейство Бобовые *Л.Р.№7 «Признаки растений семейства Бобовые* | 1 | 12.12 |  |
| 28(19) | Семейство Пасленовые *Л.Р.№8 «Признаки растений семейства Пасленовые* | 1 | 15.12 |  |
| 29(20) | Класс однодольные. *Семейства однодольных цветковых растений. Ядовитые растения в Адыгее. Растения Красной книги РА.* Семейство Лилейные *Л.Р. №9 «Признаки растений семейства Лилейные* | 1 | 19.12 |  |
| 30(21) | Семейство Злаки Л.Р.№ *10 «Признаки растений семейства Злаки»* | 1 | 22.12 |  |
| 31(22) | Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов | 1 | 26.12 |  |
| 32(23) | Овощеводство. Капуста — древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты. | 1 | 29.12 |  |
| 33(24) | *Контрольная работа по теме «Растения- производители органического вещества* | 1 | 12.01 |  |
|  | **Животные- потребители органического вещества 27ч** |  |  |  |
| 34(1) | Царство Животные. Общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества. *Экологические факторы, их влияние на животный мир Адыгеи. Влияние деятельности человека на видовое разнообразие животных* | 1 | 16.01 |  |
| 35(2) | Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших.Тип Саркожгутиконосцы. Особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах. | 1 | 19.01 |  |
| 36(3) | Тип Споровики. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Инфузории. Особенности строения.  | 1 | 26.01 |  |
| 37(4) | Подцарство Многоклеточные. Общие признаки. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах. | 1 | 30.01 |  |
| 38(5) | Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Значение кишечнополостных в водных экосистемах.  | 1 | 02.02 |  |
| 39(6) | Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями | 1 | 6.02 |  |
| 40(7) | Тип Круглые черви. Общие признаки. Разнообразие. Меры профилактики заражения круглыми червями | 1 | 9.02 |  |
| 41(8) | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей | 1 | 13.02 |  |
| 42(9) | Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Разнообразие. Классы. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов. | 1 | 16.02 |  |
| 43(10) | Тип Членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие. | 1 | 20.02 |  |
| 44(11) | Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие.  | 1 | 23.02 |  |
| 45(12) | Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых. *Видовой состав насекомых – вредителей культурных растний Адыгеи и меры борьбы с ними.* | 1 | 27.02 |  |
| 46(13) | Роль насекомых в экосистемах, практическое значение*. Полезные насекомые. Охрана насекомых Насекомые, занесенные в Красную книгу Адыгеи.* | 1 | 2.03 |  |
| 47(14) | Тип Хордовые. Общие признаки. Подтип Бесчерепные, Подтип Черепные, общая характеристика. | 1 | 6.03 |  |
| 48(15) | Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. *Животные водоемов РА, меры по их охране.* | 1 | 9.03 |  |
| 49(16) | Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры.  | 1 | 13.03 |  |
| 50(17) | Класс Костные рыбы. Основные отряды, значение. *Промысловые рыбы, их рациональное использование. Охрана рыб РА.* | 1 | 16.03 |  |
| 51(18) | Класс Земноводные, или Амфибии.. Особенности строения, многообразие земноводных. Роль в экосистемах. *Эндемики Кавказа.* | 1 | 20.03 |  |
| 52(19) | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки. Отряды. Роль в экосистемах и жизни человека. *Многообразие пресмыкающихся. Пресмыкающиеся на территории Адыгеи*. | 1 | 23.03 |  |
| 53(20) | Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом*. Значение и охрана птиц*. | 1 | 03.04 |  |
| 54(21) |  Внутреннее строение птиц. |  | 6.04 |  |
| 55(22) | Птицы наземных и водных экосистем. *Птицы Адыгеи, занесенные в Красную книгу РА, меры по их охране.* | 1 | 10.04 |  |
| 56(23) | Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего и внутреннего строения. *Природоохранная деятельность на территории Кавказского биосферного заповедника*.  | 1 | 13.04 |  |
| 57(24) | Особенности размножения и развития млекопитающих | 1 | 17.04 |  |
| 58(25) | Роль млекопитающих в различных экосистемах. *Суслики, сурки, крысы – бациллоносители, распространители чумы. Полевки, домовые мыши, зайцы-микробоносители тулерямии, гепатита.* | 1 | 20.04 |  |
| 59(26) | Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов  | 1 | 24.04 |  |
| 60(27) | *Контрольная работа: «Животные- потребители органического вещества»* | 1 | 27.04 |  |
|  | **Бактерии, грибы- разрушители органического вещества. Лишайники. 4 часа** |  |  |  |
| 61(1) | Царство Бактерии. Общая характеристика. Разнообразие. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека | 1 | 4.05 |  |
| 62(2) | Царство Грибы. Общие признаки. *Грибы Красной книги РА.* | 1 | 8.05 |  |
| 63(3) | Роль грибов. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах. *Съедобные и ядовитые грибы Адыгеи.* | 1 | 11.05 |  |
| 64(4) | Лишайники. Общие признаки. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека. *Лишайники Красной книги РА.* | 1 | 15.05 |  |
|  | **Биоразнообразие 4 часа** |  |  |  |
| 65(1) | Видовое и экосистемное разнообразие — компоненты биологического разнообразия. | 1 | 18.05 |  |
| 66(2) | Экосистемное разнообразие — основа устойчивости биосферы.  | 1 | 22.05 |  |
| 67(3) | Сохранение видового разнообразия, экосистем. | 1 | 25.05 |  |
| 68(4) | Итоговая контрольная работа | 1 | 29.05 |  |