**Рабочая программа по биологии**

7 класс (70 часов, 2 часа в неделю, в том числе 1 час на региональное содержание)

Программа разработана с использованием Рабочей программы. Предметная линия учебников «Сферы» 5-9 классы. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. Москва, «Просвещение», 2011 г.

Материалы ФГОС. Биология. Региональное содержание. Сборник методических материалов. Архангельск, АО ИОО, 2016.

Составитель: Шапошникова Татьяна Сергеевна,

учитель высшей квалификационной категории

**Планируемые предметные результаты освоения биологии**

1. усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
4. понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
5. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
6. объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
7. овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
8. формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
9. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Содержание учебного предмета (биологии) курса**

 **с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

1. **Организация живой природы**

**(5 часов, из них 3 часа - региональное содержание)**

Разнообразие организмов. Общие свойства организмов. Средообразующая роль организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения свойств 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.

*Региональное содержание:*

1. Экосистемы Архангельской области

2. Природные сообщества Архангельской области.

3. Правила поведения в лесу

1. **Эволюция живой природы**

**(4 часа, из них 1 час - региональное содержание)**

Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Наследственность и изменчивость, борьба за существование и естественный отбор.

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

Возникновение высших форм жизни на основе более простых - результат эволюции.

Система растений и животных — отображение эволюции. Принципы классификации.

*Региональное содержание:* Флора и фауна Архангельской области.

1. **Растения – производители органического вещества**

**(22 час, из них 9 часов - региональное содержание)**

Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений. Жизненные формы растений. Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе 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.

*Региональное содержание:*

1. Флора Архангельской области.
2. Водоросли Белого моря.
3. Роль мхов в образовании болот
4. Роль папоротников, хвощей и плаунов в образовании местных экосистем
5. Голосеменные Архангельской области.
6. Ядовитые растения. Профилактика отравления.
7. Сельскохозяйственные растения, районированные сорта овощей и плодовых культур.
8. Кормовые травы.
9. Растения Красной книги Архангельской области.

*Лабораторные работы:*

* 1. *«Изучение одноклеточных водорослей»*
	2. *«Изучение многоклеточных водорослей»*
	3. *«Строение кукушкина льна и сфагнума»*
	4. *«Строение папоротника»*
	5. *«Строение хвои, шишек и семян хвойных растений»*
	6. *«Признаки однодольных и двудольных растений».*
	7. *«Признаки растений семейства Крестоцветные»*
	8. *«Признаки растений семейства Бобовые»*
	9. *«Признаки растений семейства Пасленовые»*
	10. *«Признаки растений семейства Лилейные.*
	11. *«Признаки растений семейства Злаки»*

*Практические работы:*

«Определение растений семейства Крестоцветные»

«Определение растений семейства Бобовые».

 «Определение растений семейства Лилейные».

*Экскурсия:* Разнообразие видов в сообществе.

1. **Животные – потребители органического вещества**

 **(28 часов, из них 15. часов - региональное содержание)**

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. Классы. Значение 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. Рол 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.

*Региональное содержание:*

1. Беспозвоночные Архангельской области
2. Медузы Белого моря.
3. Кольчатые черви: дождевой червь, пескожил, нереида. Пиявки.
4. Роль дождевых червей в плодородии почвы.
5. Моллюски пресноводные и морские.
6. Ракообразные пресных водоемов и морей.
7. Насекомые Архангельской области.
8. Опасные насекомые. Таежный клещ. Профилактика укуса клеща.
9. Позвоночные Архангельской области.
10. Рыбы северных рек и озер.
11. Амфибии Архангельской области.
12. Ядовитые змеи Архангельской области.
13. Птицы Архангельской области.
14. Млекопитающие Архангельской области.
15. Млекопитающие Архангельской области.

*Лабораторные работы:*

* 1. *«Внешнее строение дождевого червя»*
	2. *«Строение раковин моллюсков»*
	3. *«Внешнее строение насекомого»*
	4. *«Внешнее строение рыбы»*
	5. *« Внутреннее строение рыбы»*
	6. *«Внешнее строение птицы»*

*Экскурсия:*

Млекопитающие леса родного края

1. **Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники.**

**(6 часов, из них 3 часа - региональное содержание)**

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.

 *Региональное содержание:*

1. Роль грибов в природе и жизни человека.
2. Грибы Архангельской области. Профилактика отравления. Первая помощь при отравлении грибами.
3. Лишайники Архангельской области. Лихеноиндекация.

*Лабораторные работы:*

* 1. *«Строение плодовых тел шляпочных грибов»*

*Практическая работа:*

1. Практическая работа «Определение съедобных и ядовитых грибов»

**6. Биоразнообразие**

**(5 часов, из них 4 часа - региональное содержание)**

Видовое и экосистемное разнообразие — компоненты биологического разнообразия.

Экосистемное разнообразие — основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. Красная книга.Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.

*Региональное содержание:*

1. Пути сохранения биоразнообразия.
2. Особо охраняемые природные территории. Пинежский государственный заповедник.
3. Национальные природные парки Архангельской области.
4. Охрана и восстановление лесов Архангельской области

*Экскурсия:*

Разнообразие птиц леса родного края.

Календарно-тематическое планирование.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Тема курса, урока | Колчас |
|  | **1. Организация живой природы (5 часов, из них 3 часа - региональное содержание)** | 5 |
| 1 | Организм. | 1 |
| 2 | Вид. | 1 |
| 3 | Р.К. Природные сообщества Архангельской области. Экскурсия: «Разнообразие видов в сообществе». | 1 |
| 4 | Экосистема. Р.К. Экосистемы Архангельской области | 1 |
| 5 | Обобщающий урок. Р.К. Правила поведения в лесу | 1 |
|  | **2. Эволюция живой природы (4 часа, из них 1 час - региональное содержание)** |  |
| 6 | Эволюционное учение. Доказательства эволюции. | 1 |
| 7 | История развития жизни на Земле. | 1 |
| 8 | Систематика растений и животных. Р.К. Флора и фауна Архангельской области. | 1 |
| 9 | Обобщающий урок. | 1 |
|  | **3. Растения – производители органического вещества (22 час, из них 9 часов - региональное содержание)** |  |
| 10 | Царство растения. Р.К. Флора Архангельской области. | 1 |
| 11 | Подцарство Настоящие водоросли. Л.р «Изучение одноклеточных водорослей». | 1 |
| 12 | Л.р. «Изучение многоклеточных водорослей». | 1 |
| 13 | Р.К. Водоросли Белого моря.  | 1 |
| 14 | Подцарство Высшие растения. | 1 |
| 15 | Отдел моховидные. Р.К. Роль мхов в образовании болот | 1 |
| 16 | Л.р. «Строение кукушкина льна и сфагнума». | 1 |
| 17 | Отделы папоротниковидные, хвощевидные, плауновидные. | 1 |
| 18 | Р.К. Роль папоротников, хвощей и плаунов в образовании местных экосистем Л.р. «Строение папоротника». | 1 |
| 19 | Отдел голосеменные.  | 1 |
| 20 | Р.К. Голосеменные Архангельской области. Л.р. «Строение хвои, шишек и семян хвойных растений» |  |
| 21 | Отдел Покрытосеменные, или Цветковые. Р.К Ядовитые растения. Профилактика отравления. | 1 |
| 22 | Л.р. «Признаки однодольных и двудольных растений». | 1 |
| 23 | Класс Двудольные. Л.р. «Признаки растений семейства Крестоцветные». Практическая работа: «Определение растений семейства Крестоцветные» | 1 |
| 24 | Класс Двудольные. Л.р. «Признаки растений семейства Бобовые». Практическая работа: «Определение растений семейства Бобовые». | 1 |
| 25 | Класс Двудольные.. Л.р. «Признаки растений семейства Пасленовые» | 1 |
| 26 |  Р.К. Сельскохозяйственные растения, районированные сорта овощей и плодовых культур. | 1 |
| 27 | Класс Однодольные. Л.р. «Признаки растений семейства Лилейные. Практическая работа «Определение растений семейства Лилейные» | 1 |
| 28 | Класс Однодольные. Л.р. «Признаки растений семейства Злаки» | 1 |
| 29 | Р.К. Кормовые травы. | 1 |
| 30 | Р.К. Растения Красной книги Архангельской области. | 1 |
| 31 | Обобщающий урок. | 1 |
|  | **4. Животные – потребители органического вещества (28 часов, из них 15. часов - региональное содержание)** |  |
| 32 | Царство Животные. | 1 |
| 33 | Подцарство Одноклеточные. Роль Одноклеточных в экосистемах. | 1 |
| 34 | Подцарство многоклеточные. Беспозвоночные животные. Р.К. Беспозвоночные Архангельской области. | 1 |
| 35 | Тип Кишечнополостные. Р.К. Медузы Белого моря. | 1 |
| 36 | Тип Плоские черви. | 1 |
| 37 | Тип Круглые черви. | 1 |
| 38 | Тип Кольчатые черви. Р.К. Кольчатые черви: дождевой червь, пескожил, нереида. Пиявки. | 1 |
| 39 | Р.К. Роль дождевых червей в плодородии почвы. Л.р. «Внешнее строение дождевого червя». | 1 |
| 40 | Тип Моллюски. Р.К. Моллюски пресноводные и морские. | 1 |
| 41 | Л.р. «Строение раковин моллюсков». | 1 |
| 42 | Тип Членистоногие. Р.К. Ракообразные пресных водоемов и морей. | 1 |
| 43 | Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Л.р. «Внешнее строение насекомого» | 1 |
| 44 | Р.К. Насекомые Архангельской области.  | 1 |
| 45 | Р.К. Опасные насекомые. Таежный клещ. Профилактика укуса клеща. | 1 |
| 46 | Тип Хордовые. Р.К. Позвоночные Архангельской области. | 1 |
| 47 | Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы | 1 |
| 48 | Р.К. Рыбы северных рек и озер. Л.р. «Внешнее строение рыбы». | 1 |
| 49 | Класс Костные рыбы. Л.р. «Внутреннее строение рыбы». | 1 |
| 50 | Класс Земноводные. | 1 |
| 51 | Р.К. Амфибии Архангельской области. | 1 |
| 52 | Класс Пресмыкающиеся.  | 1 |
| 53 | Р.К. Ядовитые змеи Архангельской области. |  |
| 54 | Класс Птицы. Л.р. «Внешнее строение птицы». | 1 |
| 55 | Р.К. Птицы Архангельской области. | 1 |
| 56 | Класс Млекопитающие.  | 1 |
| 57 | Р.К. Млекопитающие Архангельской области.  | 1 |
| 58 | Р.К. Млекопитающие Архангельской области. | 1 |
| 59 | Обобщающий урок. Экскурсия «Млекопитающие леса родного края» | 1 |
|  | **5. Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники. (6 часов, из них 3 часа - региональное содержание)** |  |
| 60 | Царство Бактерии. | 1 |
| 61 | Царство Грибы. Л.р. «Строение плодовых тел шляпочных грибов». | 1 |
| 62 | Р.К. Роль грибов в природе и жизни человека. | 1 |
| 63 | Р.К. Грибы Архангельской области. Практическая работа «Определение съедобных и ядовитых грибов» Профилактика отравления. Первая помощь при отравлении грибами. | 1 |
| 64 | Лишайники. Р.К. Лишайники Архангельской области. Лихеноиндекация. | 1 |
| 65 | Обобщающий урок | 1 |
|  | **6. Биоразнообразие (5 часов, из них 4 часа - региональное содержание)** | 1 |
| 66 | Видовое разнообразие. Экскурсия разнообразие видов в сообществе. Р.К. Пути сохранения биоразнообразия. | 1 |
| 67 | Р.К. Особо охраняемые природные территории. Пинежский государственный заповедник.  | 1 |
| 68 | Р.К. Национальные природные парки Архангельской области. | 1 |
| 69 | Р.К. Охрана и восстановление лесов Архангельской области. Обобщающий урок. Экскурсия: «Разнообразие птиц леса родного края». Летние задания. | 1 |
| 70 | Итоговый тест.  | 1 |

Всего 70 часов: 35 часов по программе и 35 часов - региональное содержание.