

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»

7 класса А,Б,В

на 2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Курс биологии в 7 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

Задачи раздела «Многообразие живых организмов» (7 класс)

• обучения:

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по ботанике, зоологии, микологии в соответствии со стандартов биологического образования

2. продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести наблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему особых домашних заданий

3. продолжить развивать у учащихся умения: конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу

• развития:

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание

обратить на развитие моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков

• **воспитания:**

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей, формированию у школьников коммуникативной компетентности, особое внимание уделить развитию бережного отношения к природе семиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием, воспитывать независимость через учебный материал.

Содержание учебного предмета

Введение

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы

Царство Прокариоты

Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Царство Грибы

Общая характеристика грибов

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы.* Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

■ Лабораторные и практические работы
Строение плесневого гриба мукоора*.
Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.

Лишайники

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

Царство Растения

Общая характеристика растений

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

■ Лабораторная работа

Изучение внешнего строения водорослей*.

Высшие растения

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.

Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.

■ Лабораторная работа

Изучение внешнего строения мхов*.

Изучение внешнего строения папоротника*.

Отдел Голосеменные растения

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

■ Лабораторная работа

Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы

Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

- Лабораторные и практические работы
Изучение строения покрытосеменных растений*.

Царство Животные

Общая характеристика животных

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Подцарство Одноклеточные

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых.

Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей.

Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

- Лабораторная работа
Строение инфузории туфельки.

Подцарство Многоклеточные

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

- Демонстрация. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тип Кишечнополостные

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Роль в природных сообществах.

- Демонстрация. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Тип Плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Тип Круглые черви

Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза.

Тип Кольчатые черви

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

- Лабораторная работа Внешнее строение дождевого червя.

Тип Моллюски

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

- Демонстрация. Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

- Лабораторная работа Внешнее строение моллюсков.

Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.

Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки*.

■ Лабораторная работа

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих*.

Тип Иглокожие

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

■ Демонстрация. Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

Тип Хордовые. Бесчерепные

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

• Лабораторная работа

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни*.

Класс Земноводные

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Класс Пресмыкающиеся

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

■ Демонстрация. Многообразие пресмыкающихся. Схема строения земноводных и рептилий.

Класс Птицы

Происхождение птиц; пероптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

■ Демонстрация. Многообразие птиц. Схема строения рептилий и птиц.

■ Лабораторная работа

Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни*.

Класс Млекопитающие

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, непарнокопытные, парнокопытные, приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана цепных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Раздел 5 Царство Вирусы

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Требования к уровню подготовки учащихся, заканчивающих

7 класс.

В результате изучения предмета учащиеся 7 классов должны:

знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
 - фундаментальные понятия биологии;
 - о существовании эволюционной теории;
- основные группы прокариот, грибов, растений и животных,

особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

уметь

- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.
-

Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов	Примечания
Раздел 1. Введение		3	
1.1.	Вводный инструктаж по технике безопасности во время работы на уроках биологии. Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого.	1	
1.2.	Основные положения Ч.Дарвина о естественном отборе.	1	
1.3.	Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле.	1	
Раздел 2. Царство Прокариоты		3	
2.1.	Происхождение и эволюция бактерий. Многообразие форм бактерий. Особенности бактериальной клетки.	1	
2.2.	Особенности организации и жизнедеятельности прокариот	1	
2.3.	Распространенность и их роль в биоценозах	1	
Раздел 3. Царство Грибы. Общая характеристика грибов.		3	
3.1.	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения грибной клетки. Лабораторная работа №1	1	

	Распознавание съедобных и ядовитых грибов		
3.2.	Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	1	
3.3.	Отдел Оомицеты. Лабораторная работа №2 Строение плесневого гриба мукора.	1	
3.4.	Общая характеристика лишайников. Распространение и экологическая роль.	1	
3.5.	Входная диагностика.	1	
Раздел 4. Царство Растений		2	
1	Растительный организм как целостная система	1	
13	Систематика растений, низшие и высшие растения	1	
Подраздел 1. Низшие растения		2	
4.1.1	Водоросли. Общая характеристика. Особенности строения. Лабораторная работа №3 Изучение внешнего строения водорослей.	1	
4.1.2	Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли.	1	
Подраздел 2. Высшие растения		4	
4.2.1	Происхождение и общая характеристика высших растений.	1	
4.2.2	Отдел Моховидные, особенности организации, жизненный цикл. Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения мхов.	1	
4.2.3	Отдел Плауновидные, отдел Хвощевидные. Особенности организации.	1	
4.2.4	Отдел Папоротниковидные. Жизненный цикл папоротников. Лабораторная работа №5 Изучение внешнего строения папоротника.	1	
Подраздел 3. Отдел Голосеменные		2	
4.3.1	Происхождение и особенности организации голосеменных растений.	1	

	Жизненные формы голосеменных.		
4.3.2	Многообразие и распространенность голосеменных, их роль в биоценозах. Лабораторная работа №6. Изучение строения и многообразия голосеменных растений.	1	
Подраздел 4. Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения		7	
4.4.1	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Лабораторная работа №7. Изучение строения покрытосеменных растений.	1	
4.4.2	Класс Двудольные. Семейство Розоцветные.	1	
4.4.3	Класс Двудольные. Семейство Пасленовые.	1	
4.4.4	Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные.	1	
4.4.5	Класс Однодольные. Семейство злаковые, семейство Лилейные. Лабораторная работа №8. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.	1	
4.4.6	Многообразие, распространенность цветковых растений, их роль в биоценозах, жизни человека.	1	
4.4.7	Промежуточная диагностика.		
Раздел 5. Царство животных.		37	
Подраздел 1. Общая характеристика животных		1	
5.1.1	Животный организм как целостная система. Систематика животных: одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.	1	
Подраздел 2. Подцарство Одноклеточные		2	
5.2.1.	Общая характеристика простейших. Разнообразие простейших, их роль в биоценозах, жизни человека.	1	
5.2.2	Тип Саркожгутиконосцы, Тип Споровики, Тип Инфузории.	1	

	Многообразие и особенности организации.		
Подраздел 3. Подцарство Многоклеточные животные		1	
5.3.1	Общая характеристика многоклеточных животных, типы симметрии, их распространение и экологическое значение.	1	
Подраздел 4. Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные		3	
5.4.1	Особенности организации кишечнополостных. Их строение.	1	
5.4.2	Бесполое и половое размножение. Тестирование за I полугодие.	1	
5.4.3	Многообразие и распространение кишечнополостных.	1	
Подраздел 5. Трехслойные животные. Тип плоские черви		2	
5.5.1	Особенности организации плоских червей. Класс Ресничные черви, их многообразие.	1	
5.5.2	Класс Ленточные черви, Класс Сосальщнки. Приспособленность к паразитизму, меры профилактики.	1	
Подраздел 6. Первичнополостные. Тип Круглые черви		1	
5.6.1	Особенности организации круглых червей. Свободноживущие и паразитические круглые черви. Меры профилактики.	1	
Подраздел 7. Тип Кольчатые черви		3	
5.7.1	Особенности организации кольчатых червей. Внешние и внутреннее строение дождевого червя.	1	
5.7.2	Многообразие кольчатых червей. Малощетинковые и многощетинковые черви.	1	
5.7.3	Пиявки; значение кольчатых червей в биоценозах.	1	
Подраздел 8. Тип Моллюски		2	
5.8.1	Многообразие моллюсков: классы брюхоногих, двустворчатые и головоногие моллюски.	1	
5.8.2	Значение моллюсков в биоценозах.	1	

Подраздел 9. Тип Членистоногие		7	
5.9.1	Многообразие членистоногих. Происхождение и особенности организации.	1	
5.9.2	Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака.	1	
5.9.3	Класс Паукообразные. Общая характеристика.	1	
5.9.4	Многообразие паукообразных: скорпионы, клещи. Значение их биоценозах.	1	
5.9.5	Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Лабораторная работа №9. Внешнее строение насекомых.	1	
5.9.6	Отряды насекомых с полным и неполным превращением.	1	
5.9.7	Значение насекомых в природе.	1	
Подраздел 10. Тип Иглокожие		1	
5.10.1	Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих и их экологическое значение.	1	
5.10.2	Тип Хордовые. Бесчерепные животные	1	
5.10.3	Происхождение хордовых: подтип бесчерепные и позвоночные. Ланцетник, особенности его организации.	1	
Подраздел 11. Подтип Позвоночные (Черепные) Надкласс Рыбы		2	
5.11.1	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы. Лабораторная работа №10 Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни.	1	
5.11.2	Многообразие костных рыб, черты приспособления в среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.	1	
Подраздел 12. Класс Земноводные		2	

5.12.1	Общая характеристика земноводных. Лабораторная работа №11 Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.	1	
5.12.2	Многообразие земноводных: бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии.	1	
Подраздел 13. Класс Пресмыкающиеся		2	
5.13.1	Общая характеристика. Структурно – функциональная организация пресмыкающихся.	1	
5.13.2	Многообразие и распространение рептилий. Вымершие группы пресмыкающихся.	1	
Подраздел 14. Класс Птицы		4	
5.14.1	Общая характеристика класса. Особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение птиц. Лабораторная работа №12 Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни.	1	
5.14.2	Экологическая дифференцировка птиц (птицы леса, степей, пустынь, открытых пространств)	1	
5.14.3	Килегрудые или летающие птицы. Бескилевые или бегающие. Пингвины.	1	
5.14.4	Роль птиц в природе, охрана птиц.	1	
Подраздел 15. Класс Млекопитающие		4	
5.15.1	Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые)	1	
5.15.2	Структурно – функциональные особенности организации млекопитающих. Лабораторная работа № 13 Изучение строения млекопитающих.	1	
5.15.3	Многообразие млекопитающих. Отряды и их характеристики.	1	
5.15.4	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности	1	
Раздел 6. Вирусы и повторение пройденных тем		6	

6.1	Общая характеристика вирусов. История их открытия.	1	
6.2	Вирусы – возбудители опасных заболеваний. Меры профилактики. Итоговое тестирование.	1	
6.3	Повторение курса «Многообразие живых организмов»	1	
6.4	Итоговая диагностика	1	
Итого: 70 часов			

Список литератур:

1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов: Учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, любое издание с 2008.