

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе:

1. программы элективного курса «Биология животных» Автор-составитель - И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазова.
2. положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы с углублённым изучением отдельных предметов № 3 г. Алексеевки Белгородской области.

Элективный курс **«Биология животных»** предназначен для учащихся 10-11 классов средних школ, гимназий и лицеев химико-биологического направления. Как правило, курс биологии животных, или зоологию, в школе изучают в 7 классе, когда ученики еще не знакомы с общебиологическими закономерностями, с основами генетики, цитологии, эволюции, экологии. В связи с этим многие вопросы зоологии, знание которых является обязательным для абитуриентов, поступающих в биологические, медицинские или сельскохозяйственные вузы, в основной школе рассматриваются упрощенно или вообще опускаются (например, особенности обмена веществ, оплодотворение, индивидуальное и историческое развитие и ряд других).

При подготовке к единому государственному тестированию и конкурсным экзаменам в вузы учащимся для ответа на вопросы по разделу «Зоология» необходимо использовать знания курса общей биологии. Элективный курс **«Биология животных»** не только расширяет и систематизирует знания учащихся в области зоологии, но и рассматривает основные общебиологические понятия и закономерности на примере строения и развития животных организмов. Преподавание элективного курса предполагает использование различных современных педагогических методов и приемов: лекционно-семинарской системы занятий, конференций, дискуссий, диспутов и т. д. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Изучение материала данного курса способствует целенаправленной подготовке школьников к единому государственному экзамену и дальнейшему поступлению в высшие учебные заведения биологического и медицинского профиля.

Цель курса – формирование у учащихся знаний о строении и процессах жизнедеятельности животных, понимания роли животных организмов на нашей планете и их значения в жизни человека.

Задачи курса:

- углубить и расширить знания о строении, образе жизни и значении в природе и жизни человека основных групп животных организмов;
- сформировать понимание особенностей основных процессов жизнедеятельности животных организмов, принадлежащих к разным систематическим группам;
- Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

Учебно-методический комплект

1. программы элективного курса **«Биология животных»** Автор-составитель - И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазова.
2. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений **«Биология животных»**, 10-11 классы, М.: Дрофа, 2010. – 207с

Курс позволяет углубленное изучение эволюции органов животных, возникновение систематических групп, т.е. изучение зоологии на старшей ступени обучения.

Элективный курс «Биология животных» не только расширяет и систематизирует знания учащихся, но и рассматривает основные общебиологические понятия и закономерности на примере развития животных организмов.

Программа реализуется в условиях профилизации образовательной системы. Предлагаемый элективный курс рассчитан на 35 часов, 1 час в неделю.

Новизна рассматриваемого курса проявляется в освоении широкого круга способов деятельности и углублении научных знаний.

Основные методы работы: теоретические исследования, прикладные, системные.

Формы организации занятий определяются структурой и содержанием курса: лекции, практические, работа с литературой; работа в малых группах.

Большинство занятий проводится в виде лекций, практических работ, собеседований с использованием имеющейся наглядности, применение информационно-компьютерных технологий (ИКТ), помогающих быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся. Основным методом изложения теоретического материала курса является активный диалог учителя с учащимися, предполагающий постановку проблемы с последующим ее обсуждением. Семинарские занятия проводятся после изучения каждой темы. Они способствуют развитию у учеников умений самостоятельно приобретать знания, критически оценивать полученную информацию, излагать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу, выслушивать другие мнения и конструктивно обсуждать их.

Лекции и семинары сопровождаются демонстрацией таблиц, рисунков, видеофильмов, электронных изданий, работой с микропрепаратами, электронными учебниками, справочным материалом.

Требования к знаниям и умениям учащихся

Учащиеся должны знать:

- Классификацию животных;
- Многообразие, образ жизни среды обитания основных типов и классов животных;
- Особенности строения представителей основных типов и классов животных;
- Характеристику процессов жизнедеятельности представителей основных типов и классов животных;
- Происхождение основных типов и классов животных;
- Медицинское значение представителей различных систематических групп;
- Меры профилактики заражений и способы борьбы с переносчиками заболеваний;
- Значение животных в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- Сравнивать общие организации, строение и особенности функционирования физиологических систем органов животных, принадлежащих к различным систематическим группам, делать выводы на основе строения;
- Распознавать и описывать органы и системы органов животных на муляжах, препаратах и таблицах;
- Схематично изображать строение органов и систем органов;

- Изучать биологические объекты и процессы, проводить лабораторные наблюдения, ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;
- Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- Составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
Введение 1 ч			
1	Зоология – наука о животных		
ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (ПРОСТЕЙШИЕ) (5 ч)			
2	Общие черты строения и жизнедеятельности простейших. ЛР №1 «Многообразии простейших»		
3	Класс Саркодовые		
4	Класс Жгутиковые		
5	Тип Инфузории. ЛР №2 «Движение инфузории туфельки»		
6	Тип Споровики		
ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ (27 ч)			
7	Общая характеристика и классификация Кишечнополостных. ЛР №3 «Строение пресноводной гидры»		
8	Многообразие кишечнополостных		
9	Плоские черви: общая характеристика. Класс Ресничные черви		
10	Класс Сосальщико		
11	Класс Ленточные черви		
12	Тип Круглые черви. Класс собственно Круглые черви		
13	Паразитические нематоды		
14	Тип Кольчатые черви: общая характеристика. ЛР №4 «Внешнее строение дождевого червя»		
15	Многообразие кольчатых червей. ЛР №5 «Многообразие кольчатых червей»		
16	Тип Членистоногие: общая характеристика		
17	Классы Ракообразные и Паукообразные. ЛР №6 «Внешнее строение речного рака»		
18	Класс Насекомые. ЛР №7 «Внешнее строение насекомых»		
19	Многообразие и значение насекомых. ЛР №8 «Насекомые с полным и неполным превращением»		

20	Тип Моллюски. ЛР №9 «Особенности строения и жизни моллюсков»		
21	Тип Хордовые: общая характеристика. Подтип Личиночно-хордовые		
22	Подтип Бесчерепные		
23	Подтип Позвоночные, или Черепные: общая характеристика. Класс Круглоротые		
24	Надкласс Рыбы: общая характеристика. Класс Хрящевые рыбы		
25	Класс Костные рыбы. ЛР №10 «Особенности строения и передвижения рыб».		
26	Класс Земноводные, или Амфибии: общая характеристика.		
27	Многообразие земноводных		
28	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии: общая характеристика		
29	Многообразие пресмыкающихся		
30	Класс Птицы: общая характеристика. ЛР №11 «Особенности строения птиц, связанные с полетом»		
31	Многообразие птиц		
32	Класс Млекопитающие: общая характеристика. ЛР №12 «Особенности строения млекопитающих (на муляже)»		
33	Многообразие млекопитающих. ЛР №13 «Сравнение строения млекопитающих разных отрядов»		
34	Заключение		
35	Подведение итогов		

Содержание курса

Введение (1ч)

Структура органического мира. Четыре царства эукариотных организмов. Специфика животного типа организации, ее отличие от типов организации растений и грибов. Царство Животные. Положение царства животных в мире живого. Многообразие животных: одноклеточные, многоклеточные; беспозвоночные, хордовые. Предмет зоологии; место зоологии в системе биологических наук.

Подцарство Одноклеточные (Простейшие) (5 ч)

Тема 1. Общая характеристика простейших (1 ч)

Положение одноклеточных животных в общей системе живого. Принципы систематики. Многообразие, общая численность и среда обитания. Особенности строения простейших. Процессы жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, раздражимость, размножение (бесполое и половое). Значение простейших в природе и жизни человека.

Тема 2. Тип Саркожгутиконосцы (2 ч)

Класс Саркодовые. Характеристика класса на примере амебы обыкновенной. Особенности строения и жизнедеятельности. Дизентерийная амеба — паразит человека. Пути заражения и меры профилактики амебной дизентерии.

Класс Жгутиковые. Эвглена зеленая — представитель свободноживущих жгутиковых; особенности строения и жизнедеятельности, миксотрофный тип питания. Паразитические формы жгутиковых (лейшмании, трипаномы, лямблии); заболевания, которые они вызывают; пути заражения и меры профилактики.

Тема 3. Тип Инфузории (1 ч)

Характеристика типа на примере инфузории туфельки. Особенности строения и жизнедеятельности. Паразитические инфузории: циклы развития, способы заражения, профилактика заболеваний.

Тема 4. Тип Споровики (1 ч)

Паразитический образ жизни представителей типа. Особенности организации споровиков: отсутствие органоидов движения, пищеварительных и сократительных вакуолей. Питание и выделение путем осмоса. Жизненный цикл развития споровиков на примере малярийного плазмодия; чередование бесполого и полового размножения, смена хозяев. Меры профилактики малярии.

Демонстрация живых инфузорий, амеб, микропрепаратов простейших.

Лабораторные и практические работы

1. Многообразие простейших.
2. Движение инфузории туфельки.

Подцарство Многоклеточные (27 ч)

Тема 5. Тип Кишечнополостные (2 ч)

Общая характеристика типа. Классификация кишечнополостных. Многообразие и численность видов, среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение: бесполое и половое. Чередование поколений (полипа и медузы) в жизненном цикле.

Класс Гидроидные. Характеристика класса на примере гидры — подвижного полипа.

Класс Сцифоидные. Характерные особенности строения и жизнедеятельности. Развитие органов чувств и усложнение нервной системы как следствие подвижного образа жизни. Размножение медуз.

Класс Коралловые полипы. Характерные особенности строения и жизнедеятельности.

Демонстрация схем строения гидры, медузы, колонии коралловых полипов.

Лабораторная работа

3. Строение пресноводной гидры.

Тема 6. Тип Плоские черви (3 ч)

Общая характеристика типа. Классификация плоских червей. Многообразие и численность видов, среда обитания. Прогрессивные черты строения плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Отличительные признаки типа. Значение в природе и жизни человека.

Класс Ресничные черви. Происхождение, среда обитания. Характеристика класса на примере молочной планарии. Строение и функционирование основных систем органов. Размножение: половое и бесполое.

Класс Сосальщикообразные. Происхождение, среда обитания. Приспособленность к паразитическому образу жизни. Характеристика класса на примере печеночного сосальщика. Строение и функционирование основных систем органов. Развитие печеночного сосальщика, основные стадии жизненного цикла. Меры профилактики заражения.

Класс Ленточные черви. Происхождение, среда обитания. Приспособленность к паразитическому образу жизни. Особенности строения и циклы развития бычьего цепня, свиного цепня и эхинококка. Меры профилактики.

Демонстрация схем строения плоских червей, жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 7. Тип Круглые черви (2 ч)

Общая характеристика типа. Классификация круглых червей. Многообразие и численность видов, среда обитания. Прогрессивные черты строения круглых червей по сравнению с плоскими червями. Свободноживущие и паразитические круглые черви. Значение в природе и жизни человека.

Класс собственно Круглые черви. Характеристика класса на примере человеческой аскариды. Строение и функционирование основных систем органов. Паразитический образ жизни, цикл развития аскариды. Меры профилактики заражения аскаридозом.

Демонстрация схемы строения и цикла развития аскариды.

Тема 8. Тип Кольчатые черви (2 ч)

Общая характеристика типа. Классификация кольчатых червей. Многообразие и численность видов, среда обитания. Прогрессивные черты строения кольчатых червей по сравнению с низшими червями.

Класс Многощетинковые (Полухеты). Характерные особенности строения и жизнедеятельности.

Класс Малощетинковые. Характеристика класса на примере дождевого червя. Строение и функционирование основных систем органов. Значение в природе и жизни человека.

Класс Пиявки. Характеристика класса на примере медицинской пиявки. Особенности строения, связанные с образом жизни и типом питания (эктопаразиты и свободноживущие хищники). Медицинское значение представителей класса.

Демонстрация схемы строения многощетинковых червей.

Лабораторные и практические работы

4. Многообразие кольчатых червей.
5. Внешнее строение дождевого червя.

Тема 9. Тип Членистоногие (4 ч)

Общая характеристика типа. Классификация членистоногих. Многообразие и численность видов, среда обитания. Происхождение членистоногих. Сравнительная характеристика членистоногих и кольчатых червей. Прогрессивные черты и особенности строения членистоногих.

Класс Ракообразные. Характеристика класса на примере речного рака. Внешнее строение, строение и функционирование основных систем органов.

Многообразие ракообразных. Особенности строения и жизнедеятельности низших раков. Значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Характеристика класса. Строение и функционирование основных систем органов. Многообразие паукообразных. Значение в природе и жизни человека. Развитие клещей; значение, как переносчиков ряда заболеваний человека и как резервуарных хозяев возбудителей инфекций в природе.

Класс Насекомые. Характеристика класса. Строение и функционирование основных систем органов. Сложные формы поведения общественных насекомых. Развитие насекомых с полным превращением и с неполным превращением. Многообразие насекомых; краткая характеристика основных отрядов.

Значение в природе и жизни человека. Насекомые — эктопаразиты человека и переносчики возбудителей заболеваний.

Демонстрация схем строения речного рака, паука-крестовика, насекомых разных отрядов, многообразия членистоногих.

Лабораторные и практические работы

6. Внешнее строение речного рака.
7. Внешнее строение насекомых.
8. Насекомые с полным и неполным превращением.

Тема 10. Тип Моллюски (1 ч)

Общая характеристика типа. Классификация моллюсков. Многообразие и численность видов, среда обитания. Происхождение членистоногих. Сравнительная характеристика моллюсков и кольчатых червей. Строение и функционирование основных систем органов. Особенности строения представителей классов (Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие). Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация раковин моллюсков.

Лабораторная работа

9. Особенности строения и жизни моллюсков.

Тема 11. Общая характеристика хордовых (7 ч)

Общая характеристика типа. Классификация типа (подтипы, классы, отряды и их представители); численность типа (число видов); среда обитания, разнообразные формы взаимодействия со средой. Общие черты организации типа. Происхождение хордовых.

Тема 12. Подтип Бесчерепные (7 ч)

Классификация подтипа. Число видов. Положение подтипа в царстве Животные. Характеристика подтипа на примере ланцетника. Ланцетник как переходная форма между беспозвоночными и позвоночными животными, имеющая все признаки хордовых животных.

Тема 13. Подтип Позвоночные (1 ч)

Классификация позвоночных: классы, их представители; численность подтипа. Общая характеристика позвоночных как наиболее высокоорганизованных хордовых животных. Среда обитания, водные и наземные позвоночные. Позвоночные, имеющие прямое развитие и развитие с метаморфозом. Анамнии и амниоты.

Тема 14. Надкласс Рыбы (2 ч)

Классификация рыб: классы, подклассы, основные отряды. Число видов, среда обитания. Рыбы — древние первичноводные позвоночные, способные к существованию только в водной среде. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Характеристика костных рыб на примере речного окуня.

Многообразие рыб. Характерные особенности хрящевых, костно-хрящевых, двоякодышащих, кистеперых и лучеперых рыб. Происхождение рыб. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация многообразия рыб, схем строения кистеперых и лучеперых рыб.

Лабораторная работа

9. Особенности строения и передвижения рыб.

Тема 15. Класс Земноводные (2 ч)

Классификация земноводных: основные отряды и их представители. Число видов, среда обитания. Земноводные — первые наземные позвоночные, сохранившие связь с водной средой. Признаки водных позвоночных и прогрессивные черты. Характеристика класса на примере лягушки.

Многообразие земноводных. Характерные особенности хвостатых, бесхвостых, безногих. Происхождение земноводных. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация многообразия амфибий, схемы строения земноводных.

Тема 16. Класс Пресмыкающиеся (2 ч)

Классификация земноводных: основные отряды и их представители. Число видов, среда обитания. Рептилии — первые настоящие наземные позвоночные. Прогрессивные черты организации как приспособление к воздушно-наземному образу жизни. Характеристика класса на примере ящерицы.

Многообразие пресмыкающихся. Характерные особенности чешуйчатых (змеи, ящерицы, хамелеоны), черепаха, крокодилов.

Происхождение пресмыкающихся. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация многообразия пресмыкающихся, схем строения рептилий и амфибий.

Тема 17. Класс Птицы (2 ч)

Классификация птиц: основные отряды и их представители. Число видов, среда обитания. Птицы — специализированная группа высших позвоночных, в процессе эволюции приспособившихся к полету. Происхождение птиц от рептилий; черты сходства с рептилиями, прогрессивные черты по сравнению с рептилиями. Приспособления к полету. Характеристика класса на примере голубя.

Многообразие птиц. Характерные особенности бескилевых, пингвинов, килевых птиц.

Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация многообразия птиц, схем строения рептилий и птиц.

Лабораторная работа

10. Особенности строения птиц, связанные с полетом.

11. **Тема 18. Класс Млекопитающие (2 ч)**

Классификация млекопитающих: подклассы, основные отряды и их представители. Число видов, среда обитания. Млекопитающие — наиболее высокоорганизованные животные, прогрессивные черты их организации. Характеристика класса на примере собаки.

Многообразие млекопитающих. Разнообразие внешнего облика; заселение всех сред обитания, приспособления к обитанию в определенной среде. Характерные особенности яйцекладущих, сумчатых и плацентарных.

Происхождение млекопитающих. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация многообразия млекопитающих, схем строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные и практические работы

12. Особенности строения млекопитающих (на муляже).

13. Сравнение строения млекопитающих разных отрядов.

Заключение (1 ч)

Роль животных

Перечень учебно-методических средств обучения

№ п/п	Наименование	Потребность (шт/комплект/экз.)	В наличии (шт/комплект/экз.)	% обеспеченности
	Учебно-методические пособия			
1.	Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение. Сборник 2 / авт.-сост. И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2006. – (Элективные курсы).	1 экз.	1 экз.	100
2	Агафонова, И. Б. Биология животных. 10-11 кл.: учебное пособие / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2010. - (Элективные курсы).	К	К	100
3	Латюшин В.В., Уфимцева Г.А. тематическое и поурочное планирование к учебнику. Биология. Животные. 7 класс. М.: Дрофа. 2001.	К	К.	100
	Печатные пособия			
4	Таблицы-фолии по зоологии	К	К	100
	Общее лабораторное оборудование			
5	Лупа	15	15	100
6	Микроскоп лабораторный (световой)	15	15	100
7	Комплект посуды и принадлежностей для опытов по	15	15	100

	биологии			
	Информационно-коммуникативные средства обучения (локальная сеть, выход в Интернет)			
9	Интерактивные учебные пособия серии «Наглядная школа»	К	К	100
10	Графопроектор	1 шт.	1 шт.	100
11	PS компьютер	1 шт.	1 шт.	100
12	Сканер	1 шт.	1 шт.	100
13	Принтер	1 шт.	1 шт.	100
14	Экран	1 шт.	1 шт.	100
15	Проектор	1 шт.	1 шт.	100
16	Локальная сеть	1 шт.	1 шт.	100
17	Выход в Интернет	1 шт.	1 шт.	100
	Оборудование кабинета			
18	Стол ученический	15 шт.	15 шт.	100
19	Стол учительский	1 шт.	1 шт.	100
20	Стулья ученические	30 шт.	30 шт.	109
21	Стул учительский	1 шт.	1 шт.	100
22	Доска ученическая с отворотами	1 шт.	1 шт.	100
23	Демонстрационный стол	2 шт.	2 шт.	100
24	Подсветка над доской	1 шт.	1 шт.	100