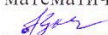



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Варваровская средняя общеобразовательная школа»  
Алексеевского городского округа**

«Согласовано»

Руководитель МО  
учителей естественно-  
математического цикла  
 А.В. Зыбарев

Протокол от 15.06 № 5  
« 15 » 06 2022 г.

«Согласовано»

Заместитель директора  
МБОУ «Варваровская СОШ»  
Алексеевского городского  
округа  


О.В. Рогоза  
« 27 » 06 2022 г.

«Утверждаю»

Директор  
МБОУ «Варваровская СОШ»  
Алексеевского городского округа  
Л. В. Верещак  


Приказ от 29.06 № 86  
« 29 » 06 2022 г.



**Рабочая программа по элективному курсу**

**«Биология животных»**

**для 10 - 11 классов**

Составитель:

учитель биологии и химии  
МБОУ «Варваровская СОШ»  
Алексеевского городского округа  
Стадник Валентина Ивановна

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
МБОУ «Варваровская СОШ»  
Алексеевского городского округа  
Протокол от «28» 06 2022 г № 10

2022 год

## 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 бюджетного общеобразовательного учреждения «Варваровской средней общеобразовательной школы» Алексеевского городского округа

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 34 часа, 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.

Реализация практической части программы включает в себя следующие виды деятельности:

Виды деятельности	Учебный год
Лабораторные работы	13

*В рабочую программу внесены следующие изменения:*

- выделен 1 час на подведение итогов - заключительное занятие в конце учебного года.

### **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
<b>Введение 1 ч</b>			
1	Зоология – наука о животных		
<b>ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (ПРОСТЕЙШИЕ) (5 ч)</b>			
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		
<b>ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ (27 ч)</b>			
7	Общая характеристика и классификация Кишечнополостных. ЛР №3 «Строение пресноводной гидры»		
8	Многообразии 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	Многообразии кольчатых червей. ЛР №5 «Многообразии 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	Многообразии 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	Многообразии земноводных		
28	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии: общая характеристика		
29	Многообразии пресмыкающихся		
30	Класс Птицы: общая характеристика. ЛР №11 «Особенности строения птиц, связанные с полетом»		
31	Многообразии птиц		
32	Класс Млекопитающие: общая характеристика. ЛР №12 «Особенности строения млекопитающих (на муляже)»		
33	Многообразии млекопитающих. ЛР №13 «Сравнение строения млекопитающих разных отрядов»		
34	Заключение		

## 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, трипаносомы, 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 кишечнораствными. 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 Сосальщнки.* Происхождение, среда обитания. Приспособленность к паразитическому образу жизни. Характеристика класса на примере печеночного сосальщнка. Строение и функционирование основных систем органов. Развитие печеночного сосальщнка, 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 сосальщнка 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 (Полихеты).* Характерные особенности строения и жизнедеятельности.

*Класс Малошетинковые.* 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*

10. 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), черепах, 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*

11. Особенности строения птиц, связанные с полетом.

## **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 организмов на планете. Значение животных в жизни человека.

**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).	1 экз.	1 экз.	100
3	В.В. Латюшин, В.А.Шапкин «Биология. Животные» 7 класс - «Дрофа» 2011 г.– 304с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)	1 экз.	1 экз.	1
4	Галушкова Н. И. Биология. Животные. 7 класс: поурочные планы по учебнику В. В. Латюшина, В.А. Шапкина, - Волгоград: Учитель, 2005	1 экз.	1 экз.	100
<b>Печатные пособия</b>				
5	Таблицы по зоологии	комплект	2 комплекта	100
<b>Общее лабораторное оборудование</b>				
6	Лупа	5	5	50
7	Микроскоп лабораторный (световой)	4	4	50
8	Комплект посуды и принадлежностей для опытов по биологии (микроработы)	1	1	100
<b>Натуральные объекты</b>				
9	Внутреннее строение позвоночных животных (по классам)	комплект	комплект	100
<b>Микропрепараты</b>				
10	Набор микропрепаратов по зоологии (базовый)	1 комплект	комплект	100
<b>Рельефные модели. Модели, макеты, муляжи</b>				
	Скелет			
11	Скелет конечности лошади	1 шт	1 шт	100
12	Скелет кошки или кролика	1 шт	1 шт	100
13	Скелет конечности овцы	1 шт	1 шт	100
<b>Информационно-коммуникативные средства обучения (локальная сеть, выход в Интернет)</b>				
14	1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова	1 шт.	1 шт.	100
15	Ноутбук	2 шт.	2 шт.	100
16	Проектор	1 шт.	1 шт.	100
17	Экран	1 шт.	1 шт.	100
18	Цифровая лаборатория по химии	2 шт.	2 шт.	100
19	Цифровая лаборатория по биологии	2 шт.	2 шт.	100
20	Цифровая лаборатория по экологии	1 шт.	1 шт.	100
<b>Оборудование кабинета</b>				
21	Стол ученический	9 шт.	9 шт.	100
22	Стол учительский	1 шт.	1 шт.	100
23	Стулья ученические	18 шт.	18 шт.	100
24	Стул учительский	1 шт.	1 шт.	100
25	Доска ученическая	1 шт.	1 шт.	100
26	Демонстрационный стол	1 шт.	1 шт.	100