



Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР ЭКОЛОГИИ,
КРАЕВЕДЕНИЯ И ТУРИЗМА»



«Утверждаю»

Директор ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ

Д.В. Моргун

«28» августа 2015 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОБЩАЯ ЗООЛОГИЯ»**

**Программа естественнонаучной направленности
базового уровня обучения
для обучающихся 8 – 15 лет
Срок реализации – 2 года.**

Одобрена:

Педагогическим советом ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ
Протокол № _____ от «28» августа 2015 г.

Разработчик: *Фомин А.В.*

Москва, 2015 г.

Пояснительная записка.

Современная биология — комплексная наука, имеющая связи со всеми естественными и гуманитарными дисциплинами, сложную методологию. Она направлена на решение важнейших научно-исследовательских, сельскохозяйственных, продовольственных и медицинских проблем. Ее значение на пороге нового тысячелетия трудно переоценить. Не случайно XXI век называют «веком биологии». В настоящее время остро ощущается потребность в молодых научных кадрах. Работа со школьниками старших классов, заинтересованных в изучении биологии, будет способствовать выбору их будущей специальности, определению их места в жизни.

Данная программа имеет **эколого-биологическую направленность**.

Программа направлена на дополнительное развитие знаний обучающихся об основах наследственности и изменчивости, истории науки генетики, теории происхождения видов. Обучающиеся знакомятся с символикой новой для них науки генетики, изучают ее основы, и узнают о практическом применении в медицине, сельском хозяйстве, промышленности. Занятия формируют у обучающихся представление о генетике как науки, лежащей в основе всех процессов в природе. Обучающиеся выходят на практическое применение в жизни каждого человека — изучение родословных.

Методами обучения служат лекции, самостоятельное изучение текстов, поиск в последнем нужных сведений. Особое место занимает просмотр обучающих фильмов о природе, слайдов, практические работы и экскурсии.

В процессе обучения по программе уделяется внимание экологическим вопросам, формирования системы экологических знаний о взаимодействии природы, общества и человека; экологическим проблемам, негативным влияниям деятельности человека на окружающую среду и его собственное здоровье.

Программа включает все разделы и вопросы по генетике, необходимые для сдачи вступительного экзамена в ВУЗы сельскохозяйственного, медицинского, ветеринарного и биологического профиля. Автор глубоко убежден, что привлечение новых кадров в науку невозможно без проведения самостоятельных научно-исследовательских и реферативных работ обучающихся, их участия в юношеских конференциях и олимпиадах. Кроме того, освоение теоретического материала следует совмещать с лабораторными и практическими работами, экскурсиями и учебными практиками.

В программе учтены дифференцированный и индивидуальный подходы к обучению детей: в объединении обучаются дети разных возрастов и способностей. **Новизна** программы состоит в том, что большое место в процессе обучения отводится беседам о наследственности, решению задач по генетике, а также экскурсиям в музеи. В процессе проведения занятий предусмотрены беседы с детьми об охране и защите природы. Это способствует углублению экологического сознания, пробуждению любви и бережного отношения к природе и ее богатству, флоре и фауне.

Цель программы.

Знакомство обучающихся с наукой зоологией, современным этапом развития биологии, ее разделами и методами исследований по зоологии, проблемами и перспективами для формирования комплексных эколого-биологических знаний и их реализации в разных областях научной и практической деятельности.

Задачи:

- 1) **Обучающие:**

познакомить с наукой зоологии, ее ролью в комплексе биологических дисциплин, с важнейшими достижениями биологии в области зоологии;

2) **Воспитательные:**

способствовать формированию ответственного отношения обучающихся к объектам живой природы;

3) **Развивающие:**

способствовать самостоятельной научно-исследовательской и реферативной работе в лабораториях и на природе;

развить межпредметные связи в области биологии, экологии, географии, химии, физики.

Объем программы

Программа рассчитана на 2 года обучения. Объем курса - 432 часов.

Возраст обучающихся

Программа «Общая зоология» предназначена на обучающихся 8-15 лет, занимающихся в учебных группах дополнительного образования.

Количество обучающихся

Плановое количество обучающихся - не менее 12 человек (не более 15 человек).

Формы проведения занятий.

Программа предусматривает проведение теоретических, практических занятий и экскурсий. Теоретические занятия проводятся в виде лекций, бесед, просмотра кинофильмов, слайдов. Во время практических занятий обучающиеся выполняют лабораторные работы по приготовлению препаратов, оформлению исследовательских работ, отчетов.

На теоретические и практические занятия отводится по 2 и 3 часа в неделю. Предусмотрены 10 –15 минутные перерывы. Одно занятие в месяц - экскурсионное. Экскурсионные занятия проводятся для углубленного знакомства обучающихся с основами биологии, растительным и животным миром, сбора материалов, ознакомления с достижениями науки зоологии, закрепления теоретических знаний. Продолжительность экскурсий – 4 часа.

Механизм оценки результатов.

- контроль базовых знаний и умений (устный опрос, семинары, зачетные занятия, выполнение тестовых заданий, работа с дидактическим материалом, выполнение контрольных);

- подготовка творческих работ, рефератов по зоологии, отчет о наблюдениях в природе;

- выполнение итоговых реферативных и исследовательских работ биологии;

- участие в итоговых, городских, региональных конкурсах, конференциях, олимпиадах; интеллектуально – познавательных играх.

- составление отчетов по материалам экологических экскурсий и экспедиций.

Ожидаемые результаты.

После прохождения программы 1-го года обучения обучающиеся должны знать:

- задачи и методы экологии, экологические факторы, абиотические и антропогенные факторы, влияющие на растительность и животный мир Московской области;
- экологические характеристики видов живых организмов
- охраняемые природные территории России, Москвы и Подмосковья;
- строение биосферы, основные среды жизни, приспособительные формы организмов;
- понятия «экосистема» и «биоценоз», типы взаимодействия организмов;
- 4 основных закона экологии;
- биографии великих естествоиспытателей.

Должны уметь:

- проводить краеведческие и фенологические наблюдения во время экскурсий;
- проводить метеорологические наблюдения;
- ориентироваться на местности по местным признакам и карте;
- работать с периодической печатью, справочниками, определителями растений и животных;
- рассчитывать режим дня, труда и отдыха, здорового питания;
- ухаживать за домашними животными и комнатными растениями;
- выполнять аппликации и композиции из живых цветов и сухоцветов;
- выступать перед аудиторией по заранее написанному сценарию.

Обладать навыками:

- владеть навыками работы с коллекциями насекомых, справочной литературой, микроскопом.

Материально-технические условия.

Для успешной реализации программы необходима материально-техническая база, включающая:

- кабинет для проведения занятий,
- телевизор,
- проектор и набор слайдов по зоологии,
- видеофильмы,
- литература по биологии и зоологии.

Внешние условия.

Работа по программе предполагает знакомство с основами биологии, зоологии и посещение музеев, тематических выставок, станций юных натуралистов, сотрудничество педагогов и учащихся со специалистами в области биологии и зоологии.

Кадровые условия.

Обучение по данной программе могут вести учителя биологии, экологии.

Работа с родителями.

Работа объединения проходит в тесном контакте с родителями. В течение учебного года проводятся родительские собрания, индивидуальные беседы с родителями, совместные игры. Большую помощь оказывают родители при проведении экскурсий, экспедиций и походов. При тесном контакте педагога, родителей и детей, возникает

меньше трудностей в ходе учебного процесса, легче решаются любые вопросы, связанные с обучением и воспитанием подрастающего поколения.

Методическое обеспечение программы «Общая зоология»

Раздел	Формы организации учебного процесса	Методы	Дидактические наглядные пособия
Вводное занятие. Введение в зоологию. Общие понятия.	Беседа Демонстрация слайдов Лекция экскурсия	Информационно-репродуктивный метод	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.
Возникновение жизни	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация слайдов, плакатов	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.
Эволюция видов.	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация слайдов, плакатов	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, элюстрированные книги.
Систематика	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация слайдов, плакатов Практическая работа	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.
Беспозвоночные	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация плакатов Лабораторная работа Исследовательская работа	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.
Рыбы	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация слайдов, плакатов	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.

Амфибии	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация слайдов, плакатов	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.
Рептилии	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация слайдов, плакатов	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.
Птицы	Беседа Лекция Рассказ Экскурсия Демонстрация слайдов, плакатов	Объяснительно-репродуктивный	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.
Млекопитающие	Беседа Лекция Рассказ Практическая работа	Объяснительно-репродуктивный самостоятельная работа	Учебно-методический фильм, плакаты, книги.

**Учебно - тематический план
«Общая зоология»**

**Учебно - тематический план
«Общая зоология»**

I год обучения

№	Название темы	Количество часов		
		теория	практика	экскурсии
1.	Вводное занятие. Введение в зоологию. Общие понятия.	3	2	
2	Возникновение жизни.	3	2	
3	Беспозвоночные.	3	12	
4	Рыбы.	10	2	
5	Амфибии.	5	3	
6	Рептилии.	15	5	
7	Птицы.	40	15	
8	Млекопитающие.	42	18	
	Общее количество часов	121	59	

	Всего:	180
--	---------------	------------

2 год обучения

2 год обучения

№	Название темы	Количество часов		
		теория	практика	экскурсии
1.	Систематика: класс, отряды, семейства, рода, виды	50	25	
2	Эволюция видов.	20	10	
3	Одомашнивание и приручение.	10	5	
4	Домашние животные.	10	5	
5	Кинология	10	5	
6	Фелинология	10	5	
7	Коневодство	10	5	
	Общее количество часов	120	60	
	Всего:	180		

Содержание программы

1.- Вводное занятие. Введение в зоологию. Общие понятия.

Теория: Зоология как наука, термины зоологии.

Практика: знакомство с коллекциями насекомых, рыб, животных.

2.- Возникновение жизни.

Теория: Теории возникновения жизни - абиотическая, биотическая, божественная, инопланетная.

3.- Беспозвоночные.

Теория: Общие понятия, систематика, содержание и уход, значение в природе.

Практика: наглядный пример содержания беспозвоночных животных.

3.1.- Общие понятия.

3.2.- Систематика. Плоские черви, круглые черви, кольчатые черви, членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые).

3.3- Содержание и уход.

3.4- Значение в природе.

4.- Рыбы.

Теория: Общие понятия, систематика, содержание и уход, значение в природе.

Практика: наглядное содержание рыб.

4.1.- Общие понятия, анатомия.

4.2.- Систематика. Миноги, хрящевые рыбы, костные рыбы.

4.3.- Содержание и уход аквариумных рыб.

4.4- Значение в природе.

5.- Амфибии.

Теория: общие понятия, систематика, содержание и уход, значение в природе.

Практика: Наглядный пример содержания амфибий.

5.1.- Общие понятия.

5.2.- Систематика. Червяги, хвостатые амфибии, бесхвостые амфибии.

5.3.- Содержание и уход.

5.4.- Значение в природе.

6.- Рептилии.

Теория: Общие понятия, систематика, содержание и уход, значение в природе.

Практика: Наглядный пример содержания рептилий, приход гостя.

6.1.- Общие понятия.

6.2- Систематика. Ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы.

6.3- Содержание и уход зелёной игуаны, красноухих черепах.

6.4- Значение в природе.

7.- Птицы.

Тория: Общие понятия, систематика, содержание и уход, значение в природе.

Практика: Прослушивание птичьих голосов. Приход гостя.

Экскурсии:

7.1.- Общие понятия.

7.2.- Систематика.

7.3- Содержание и уход.

7.4.- Певчие птицы.

7.5.- Хищные птицы.

7.6.- Значение птиц в природе.

8.- Млекопитающие.

Теория: общие понятия, систематика, техника безопасности при общении, содержание и уход, значение в природе.

Практика: Наглядные примеры содержания грызунов и зайцеобразных. Приход гостя с хорьком.

Экскурсии: Зоопарк.

8.1.- понятия Млекопитающие, однопроходные, сумчатые, плацентарные.

8.2- систематика: класс, отряды, семейства, рода, виды.

8.3- Техника безопасности с собаками: язык тела собак, поведение собак, правила поведения с агрессивной собакой.

8.4- Язык тела и поведение кошек.

8.5- Техника безопасности при общении с С/х животными. Лошади, КРС, МРС.

8.6- Техника безопасности при общении с дикими животными.

8.7- Содержание и уход за грызунами, зайцеобразными.

8.8- Содержание и уход за кошками, собаками и хорьками.

8.9- Содержание и уход за лошадьми, КРС, МРС.

8.10- Содержание животных в зоопарке.

8.11- Значение млекопитающих в природе.

Второй год обучения

1.- Систематика.

- 1.1- Общие понятия.
- 1.2- Тип животных на примере Беспозвоночных и Хордовых.
- 1.3- Классы животных на примере Насекомых, Птиц и Млекопитающих.
- 1.4- Отряды животных на примере Чешуекрылых, Воробьиобразных и Грызунов.
- 1.5- Семейства животных на примере Певчих птиц, Мышиных и Кошачьих.
- 1.6- Рода животных на примере Вороны, Синицы, Хомяка и кошки.
- 1.7- виды животных, критерии вида, бинарная номенклатура.

2.- Эволюция видов.

- 2.1- Тория эволюции Дарвина.
- 2.2- Мутация, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор.
- 2.3- Эволюция не по Дарвину.

3.- Одомашнивание и приручение.

- 3.1- Роль одомашнивания в жизни человека.
- 3.2- Роль приручения, отличия от одомашнивания.
- 3.3- Приручённые животные, декоративные животные.

4.- Домашние животные.

- 4.1- Домашние животные: коровы, овцы, козы, свиньи, собаки, домашние птицы.
- 4.2- Домашние слоны, верблюды, полярные олени, ламы.

5.- Кинология

- 5.1- Собаки, роль в жизни человека, породы собак.
- 5.2- Овчарки (пастушьи собаки)
- 5.3- Охотничьи собаки.
- 5.4- Декоративные породы собак.

6.- Фенология.

- 6.1- Кошки в жизни человека.
- 6.2- Породы кошек.

7.- Коневодство.

- 7.1- История коневодства.

Список литературы:

- 1.- История земли и жизни на ней. Еськов. К. Ю.
- 2.- О происхождении видов путем естественного отбора или сохранении благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь. Дарвин Чарльз.
- 3.- Эволюция не по Дарвину. Назаров В.И.
- 4.- Рыбы. Альфред Брем.
- 5.- Амфибии и рептилии. Альфред Брем.
- 6.- Птицы. Альфред Брем.
- 7.- Звери. Альфред Брем.