

Программа факультативного курса «Занимательная биология» для учащихся 7 класса составлена на основе Программы элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник 1/авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2007. – 176с.

Программа рассчитана на 34 часа – 1 час в неделю.

Содержание программы излагается параллельно изучению тем в курсе биологии 7 класса с целью использования полученных знаний для их дальнейшего расширения и углубления. Программа предусматривает изучение животных на организменном и видовом уровнях. При изучении строения, биологических и экологических особенностей у обучающихся складываются представления о связях организмов с окружающей средой и возникновении морфофизиологических и экологических приспособлений в результате эволюции. Из перечисленных пособий подобраны познавательные задачи согласно логике изложения содержания программы. Изучение материала данного курса способствует целенаправленной подготовке школьников к участию в предметных интеллектуальных конкурсах и олимпиадах.

*Разработанная программа факультативного курса будет способствовать формированию у учащихся осознанности своих интересов, способностей, общественных ценностей, связанных с выбором профессии и своего места в обществе.*

**Основной целью данной программы является формирование у обучающихся научного представления о живых организмах как открытых биологических системах, обладающих общими принципами организации и жизнедеятельности.**

**Задачи:**

1. Сформировать у обучающихся дополнительные знания по зоологии беспозвоночных и позвоночных животных.
2. Развивать у обучающихся:
  - умения анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи;
  - информационно-коммуникативные компетентности;
  - познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми объектами, работы с различными источниками информации.
1. Воспитывать позитивно-ценностное отношение обучающихся к живой природе; стремление использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье.

Реализация программы предполагает использование активных методов познания, использование проектного метода обучения, что обеспечивает здоровьесберегающий потенциал программы. Формами контроля могут быть викторины, мини-олимпиады, защита учебных проектов. Привлекательным для обучающихся по данной программе может стать и содержание обучения и формы организации учебных занятий. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности позволит реализовать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

#### **Планируемые результаты:**

##### **Личностные:**

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

##### **Метапредметные результаты:**

###### *Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### *Познавательные УУД:*

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### *Коммуникативные УУД:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### **Предметные результаты:**

##### *1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение экологии в жизни человека и общества:*

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

##### *2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:*

- рассматривать биологические процессы в развитии;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.

*3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:*

- использовать биологические знания в быту;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

*4. Овладение системой биологических знаний:*

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать основные группы живых организмов;
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов;

*5. Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:*

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

*6. Овладение основами здорового образа жизни:*

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

***Предметные результаты***

**Учащийся научится:**

- осмыслять доступный для их возраста материал;
- объяснять значение основных понятий;
- вести элементы исследовательской деятельности;

**Учащийся получит возможность научиться:**

- раскрывать причины и давать оценки сущности современных событий, самостоятельной интерпретации информации;
- использовать знания по биологии в школе и внешкольной жизни;

**Контроль** за освоением содержания факультативного курса предполагается осуществлять с помощью следующих методов и форм:

- Психолого-педагогическое наблюдение
- Решение нестандартных и олимпиадных заданий
- Работа над проектами

Завершается изучение факультативного курса защитой проекта. По итогам изучения курса выставляются отметки: «зачтено» или «не зачтено». Соответствующая запись делается в журнале факультативных занятий (Положение о факультативных курсах МБОУ СОШ№6)

**Цель и задачи профессиональной ориентации.**

- Обеспечивать профориентационную направленность занятий.

*Профориентационная направленность выделена в содержании учебного материала курсивом.*

**Принципы**, на которых базируется программа: научность, преемственность, наглядность, активность и сознательность обучения, дифференциация опережающая сложность и самоконтроль.

В процессе преподавания курса используются **технологии** - лично-ориентированного развивающего обучения в сочетании с традиционным.

Внедрение информационно-коммуникативных технологий содействует комплексному решению задач образования и способствует развитию познавательного интереса, интеллектуальных и специальных умений обучающихся.

**Роль программы в образовательном маршруте обучающегося** заключается в том, в процессе обучения ученик научится относиться к природной среде как к своему дому.

**Программа базируется на межпредметных связях** с биологией, зоологией.

**Виды деятельности в процессе освоения курса:**

- Объяснение учителя.
- Выполнение сообщений, рефератов и творческих работ по темам.
- Защита проектных работ.

**Содержание программы**

### **Тема 1. Среда жизни и их обитатели (3 ч)**

Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред. Разнообразие форм животного мира.

*Викторина «Знаете ли вы животных?» Практическая работа №1*

### **Тема 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (3ч)**

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары. Животные –карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые.

*Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов».*

### **Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3 ч)**

Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.

*Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных». Практическая работа №2*

#### **Тема 4. Ядовитые животные (3ч)**

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности. *Видеоэкскурсия* «Самые опасные животные на планете».

*Практическая работа №3* «Опасные и ядовитые животные Ханты-Мансийского округа».

#### **Тема 5. Животные – рекордсмены (2 ч)**

Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных. *Видеоэкскурсия* «Животные – рекордсмены»

#### **Тема 6. Животные – строители (3 ч)**

Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.

*Практическая работа №4* «Изучение свойств природного строительного материала животных»

#### **Тема 7. Заботливые родители (2 ч)**

Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

*Видеоэкскурсия* «Забота о потомстве у животных»

#### **Тема 8. Язык животных (2 ч)**

Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. *Видеоэкскурсия* «Звуковая сигнализация в жизни животных». *Викторина* с использованием звукозаписи «Чей голос?». *Практическая работа №5*

#### **Тема 9. Животные – понятливые ученики (3 ч)**

Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

*Практическая работа №6* «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса». *Видеоэкскурсия* «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных».

#### **Тема 10. Герои песен, сказок и легенд (2 ч)**

Животные – герои народных сказок. Животные – герои легенд и русско-народных песен.

#### **Тема 11. Животные – символы (2 ч)**

Изображение животных на гербах и флагах стран мира. *Конкурс* знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных. **Презентация** «Животные – символы стран». *Практическая работа №7*

#### **Тема 12. Вымершие и редкие животные планеты (4ч)**

Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных. Государственная политики по охране животных. Красная книга МСОП.

#### **Защита проектов 2 часа**

#### **Учебно-тематический план**

№	Тема	Количество часов		Формы организации занятий	Предполагаемые сроки прохождения
		Теория	Практика		



1. 1	Среды жизни и их обитатели	2	1	Лекция Практическая работа	1н.09-3н.09.18
1. 2	Гиганты и карлики в мире животных	3		мини-исследование	4н.09-2н.10
1. 3	Одетые в броню. Рождающие мел	2	1	Проектная деятельность, практическая работа, мини-исследования	3н.10-2н.11
1. 4	Ядовитые животные	2	1	Практическая работа, семинар	3н.11-1н.12
1. 5	Животные - рекордсмены	2		Лекция	2н.12-3н.12
1. 6	Животные-строители	2	1	Практическая работа, мини-исследование	4н.12-3н.01
1. 7	Заботливые родители	2		Лекция	4н.01-1н.02
1. 8	Язык животных	1	1	Практическая работа, мини-исследование	2н.02-3н.02
1. 9	Животные - понятливые ученики	2	1	Практическая работа	4н.02-2н.03

1. 10	Животные - герои песен, сказок и легенд	2		Семинар мини-исследование	3н.03-1н.04
1. 11	Животные – символы	2		Лекция	2н.04-3н.04
1. 12	Вымершие и самые редкие животные планеты	3	1	Лекция Практическая работа	4н.04-2н.05
13	Защита проектов	1	1	Проектная деятельность	3н.05-4н.05
1.	<b>Итого</b>	<b>26</b>	<b>8</b>		

### Календарно-тематическое планирование

№ зад	Тема занятия	Содержание	Виды деятельности	Дата проведения	
				план	факт
<b>Тема 1. Среды жизни и их обитатели (3ч)</b>					
1	Среды жизни и их	Обитатели водной,	Беседа, познавательная игра	07.09	

	обитатели	наземно–воздушной, почвенной сред. Викторина «Знаете ли вы животных?»			
2	Разнообразие форм животного мира	Разнообразие форм животного мира. Приспособленность их к среде обитания.	Работа с доп. литературой, беседа. Мини-исследование	14.09	
3	Экскурсия «Среды жизни животных»	Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред животных	Практическая работа №1. Наблюдение за объектами. Отчёт по экскурсии	21.09	
<b>Тема 2. Гиганты и карлики в мире животных (3ч)</b>					
4	Могучие крылья и плавники. Гиганты в мире животных.	Гиганты суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары.	Беседа, дискуссия, демонстрация	28.09	

5	Гиганты моря. Акулы и киты.	Гиганты моря. Акулы и киты. Приспособленность их к водной среде обитания.	<i>Видеоэкскурсия</i> «Обитатели морей и океанов».	05.10	
6	Животные – карлики. Колибри, камышовая мышь, простейшие, насекомые	Животные–карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые.  Приспособленность их к среде обитания.	Беседа, дискуссия, демонстрация	12.10	
<b>Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3ч)</b>					
7	Перья, иглы и броня. Значение разнообразия внешних покровов	Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы.	Лекция	19.10	
8	Защитные покровы животных, относительность их защиты	Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.	<i>Видеоэкскурсия</i> «Защитные покровы животных»	26.10	
9	Защитные покровы животных	Разнообразие защитных покровов животных и их значение	Практическая работа №2.	09.11	

<b>Тема 4. Ядовитые животные (3ч)</b>					
<b>10</b>	Ядовитые и опасные животные планеты	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	<i>Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете»</i>	16.11	
<b>11</b>	Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности	Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности	Семинар	23.11	
<b>12</b>	Опасные и ядовитые животные Иркутской области	Опасные и ядовитые животные Иркутской области	Практическая работа №3.	30.11	
<b>Тема 5. Животные – рекордсмены (2ч)</b>					
<b>13</b>	Самые сильные и быстрые животные	Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру,	<i>Видеоэкскурсия «Животные рекордсмены»</i>	07.12	

	планеты	муравей, кузнечик, гепард.			
14	Спортивные рекорды животных	Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.	познавательная игра, дискуссия	14.12	
<b>Тема 6. Животные-строители (3ч)</b>					
15	Животные строители, многообразие используемого материала	Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.	Беседа, видеометод, демонстрация	21.12	
16	Изучение свойств природного строительного материала насекомых	Изучение свойств природного строительного материала насекомых (воска, домики ручейников и т.д)	Фильм «Животные строители. Принципы архитектуры животных»	28.12	
17	Изучение свойств природного строительного	Изучение свойств природного строительного	Практическая работа №4.		

	материала птиц и млекопитающих	материала птиц и млекопитающих (гнезд птиц, плотины бобров и т. д.)			
<b>Тема 7. Заботливые родители (2ч)</b>					
<b>18</b>	Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве	Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки.	<i>Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных»</i>		
<b>19</b>	Забота о потомстве и плодовитость	Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.	Работа с доп.литературой, иллюстрация		
<b>Тема 8. Язык животных (2ч)</b>					
<b>20</b>	Язык и общение животных. Способность животных к	Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык	<i>Видеоэкскурсия «Звуковая сигнализация в жизни животных»</i>		

	символизации	животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.			
21	Мир птиц. Чей голос?	Пение птиц, разные способы создания звуков.	Практическая работа №5 с использованием звукозаписи  Урок-викторина		
<b>Тема 9. Животные - понятливые ученики (3ч)</b>					
22	Интеллект животных. Способность к обучению	Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексy, инстинкты, условные рефлексy.	<i>Видеоэкскурсия «Сверхъестественные способности животных»</i>		
23	Исследование поведения домашних животных. Выработка условных рефлексов	Исследование поведения домашних животных (кошки, собаки)	Практическая работа №6		



24	Талантливые животные	Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	Фильмы «Познакомьтесь с говорящей гориллой Коко», «Думают ли животные»		
<b>Тема 10. Животные - герои песен, сказок и легенд (2ч)</b>					
25	Животные – герои народных сказок	Животные – герои народных сказок.	Беседа, работа с доп.литературой		
26	Животные – герои песен и легенд	Животные – герои легенд и русско-народных песен.	Диспут, работа с доп.литературой		
<b>Тема 11. Животные – символы (2ч)</b>					
27	Животные на гербах и флагах стран мира	Изображение животных на гербах и флагах стран мира.	Рассказ, иллюстрация		
28	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных.	Познавательная игра		
<b>Тема 12. Вымершие и самые редкие животные планеты (4ч)</b>					

<b>29</b>	Современное состояние и охрана животных	Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.	Урок- видеоэкскурсия		
<b>30</b>	Нарушение и сохранение биоразнообразия	Государственная политики по охране животных. Красная книга МСОП.	Урок-викторина Фильм «Самые редкие животные нашей планеты»		
<b>31</b>	Самые редкие животные нашей планеты	Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.	<i>Видеоэкскурсия</i> Самые редкие животные нашей планеты. Карточки-задания		
<b>32</b>	Как сохранить животный мир?	Создание мини-проекта «Как сохранить животный мир?»	Практическая работа №7. Мини-проект		
<b>33-34</b>	Защита проектов				

## **Учебно-методическое обеспечение**

### **Литература для учителя:**

1. Гамбург А.Ю. Сборник задач по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии и генетике. Пособие для учащихся средней школы и абитуриентов. Московский лицей 2001.
2. Дмитриев Е.Н. Познавательные задачи по зоологии позвоночных. Пособие для учащихся и учителей. Тула «Родничок», 2004.
3. Биология в вопросах и ответах. М., МИРОС, «Международные отношения», 2004.
4. Луцкая Л.А., Никишов А.И. Самостоятельные работы учащихся по зоологии. Пособие для учителей. М., Просвещение 2000.

### **Литература для обучающихся:**

1. Акимушкин И. Причуды природы. М., Приложение к журналу «Юный натуралист», 2000.
2. Околитенко Н.И. Биология для увлеченных. Библиотека школьника. Издательство «Феникс», Ростов –на – Дону, 2006.
3. Черкасова М.В. Они должны жить. Амфибии, рептилии, рыбы. М., НТЦ «Университетский», 2005.

### **Материально-технического обеспечения образовательной деятельности**

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Электронные образовательные ресурсы