**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса, предмета по биологии для 7-го класса**

 **(на ступени основного общего образования, уровень – базовый)**

 **Календарно-тематическое планирование уроков биологии**

 • Класс 7

 • Количество часов : всего 70 часов в неделю 2 часа

 • Лабораторных работ 14

 **Планирование составлено на основе**  Программы общеобразовательных учреждений по биологии (авторы Пасечник В.В., Латюшин В.В., Пакулова В.М.) и рекомендовано Управлением развития Мин. Образования РФ (2008г.)

 **Учебник:** В.В.Латюшин, В,А, Шапкин. Биология. Животные. 7 класс, учебник для

 общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2009.

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Животные» авторов В.В. пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой *//Программы для общеобразовательных учреждений. Биология, 5-11 классы.-М.: Дрофа, 2009//*., полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Рабочая программа для 7-го класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю (70 часов).

 В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общих учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

 Рабочая программа для 7 ого класса включает в себе сведения о строении и жизнедеятельности животных, их многообразии, индивидуальном и историческом развитии, структуре и функционировании биогеоценозов, их изменении под влиянием деятельности человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

 Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе. В связи с этим при организации учебно-позновательной предлагается работа с тетрадью с печатной основой: Латюшин, В. В., Ламехова, Е. А. Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2010.

 Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Латю­шин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные: учеб. для 7 кл. общеобразоват. учеб. заведений. -М.: Дрофа, 2009. - 304с: ил.

 Учебно-тематический план:

|  |  |
| --- | --- |
| Введение. Общие сведения о животном мире  | 2 |
| Многообразие животных. Простейшие  | 2 |
|  Многообразие животных.  | 23 |
| Многоклеточные организмы. Хордовые. | 20 |
| Эволюция строения и функций органов и их систем. Индивидуальное развитие.  | 14 |
|  Развитие и закономерности размещения животных на Земле.  | 4 |
| Биоценозы  | 2 |
| Животный мир и хозяйственная деятельность человека  | 3 |
| Итого | 70 |

**Требования к уровню подготовки выпускников**

**В результате изучения биологии ученик должен**

**Знать/ понимать**

* **Признаки биологических объектов:** живых организмов; животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона
* **Сущность биологических процессов:** обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма животных, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.
* **Особенности** строения организмов животных разных систематических групп

**Уметь**

* **Объяснять**: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды
* **Изучать** биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых и приготовленных микропрепаратов и описывать биологические объекты
* **Распознавать** и описывать: на таблицах основные части и органоиды животной клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные.
* **Выявлять** изменчивость организмов, приспособления животных к среде обитания, типы взаимодействия разных видов животных между собой и с другими компонентами экосистем
* **Сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, животных, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* **Определять** принадлежность животных определенной систематической группе (классификация)
* **Проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки животных основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значение зоологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о животных (в том числе с использованием информационных технологий);

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
* Оказания первой помощи при укусах животных
* Соблюдения правил поведения в окружающей
* **Содержание курса**

**Введение. Общие сведения о животном мире (2 ч)**

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

**1.Многообразие животных. Простейшие (2 часа)**

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Демонстрация живых инфузорий, микропрепаратов простейших.

Лабораторная работа Наблюдение многообразия водных одноклеточных животных

**2. Многообразие животных.Беспозвоночные (23ч)**

Тип губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофильма.

Тип плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип круглые черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа

Знакомство с многообразием круглых червей.

Тип кольчатые черви. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа Внешнее строение дождевого червя.

Тип моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа

Знакомство с разнообразием брюхоногих и головоногих моллюсков.

Тип иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация морских звёзд и других иглокожих, видеофильма.

Тип членистоногие. Класс ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Класс насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа Изучение представителей отрядов насекомых.

**3.Многоклеточные организмы. Хордовые (20 часов)**

Тип хордовые. Класс ланцетники.

Надкласс рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Лабораторная работа Изучение внешнего строения птиц.

Класс млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация видеофильма.

**4. Эволюция строения и функций органов и их систем. (14 часов)** Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

Лабораторные работы

Изучение особенностей различных покровов тела. Наблюдение за способами передвижения животных.

Наблюдение за способами дыхания животных. Наблюдение за особенностями питания животных. Знакомство с различными органами чувств у животных

 **5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле. Индивидуальное развитие животных (4ч)**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареал. Зоогеографические области. Закономерности размещения. Миграции.Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.Демонстрация палеонтологических доказательств эволюцииСпособы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

**6. Биоценозы (2ч)**

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсия: изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.

**7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (3ч)**

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Экскурсия: посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

**Литература и средства обучения**

Учебно-методический комплекс биологии как учебной дисциплины включает комплекты документов:

- нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»;

- программно-методическое и дидактическое обеспечение учебного предмета;

- материально-техническое обеспечение преподавания предмета.

**Основные нормативные документы, определяющие структуру и содержание учебного предмета «Биология»:**

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);

- Типовые учебные программы курса биологии для общеобразовательных учреждений соответствующего профиля обучения, допущенные или рекомендованные МО и Н РФ;

- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии;

- Перечень учебного оборудования по биологии для средней школы;

-Методические рекомендации по использованию регионального компонента содержания биологического образования.

**Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии.**

Программа учебной дисциплины является системообразующим компонентом УМК.

Остальные элементы носят в нем подчиненный характер и создаются в соответствии с программой.

**Рабочая программа ориентирована на использование** **учебника:**

А.А.Коменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Учебник для общеобразоват. Учеб. Заведений. – М.: Дрофа, 2010. – 304 с.;

**тетради с печатной основой**:

В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию». 9 класс. – М.: Дрофа, 2011. – 96 с.

**а также** **методических пособий для учителя:**

1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2008;

2) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. М.: Дрофа, 2007;

**Учебно-методическая литература для учителя:**

1) Биология. Животные. 7 класс: поурочные планы по учебнику В.В.Латюшина, В,А, Шапкина /авт.-сост. Н.И. Галушкова. – Волгоград: Учитель, 2008

2) Латюшин, В. В., Уфимцева, Г. А. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные»: пособие для учителя. -М.: Дрофа, 2001.- 192 с.

**Дополнительная литература для учащихся;**

1. Глаголев, С. М., Беркинблит, М. Б.: Учебные материалы для учащихся УП-УШ классов. В 2 ч. - М.: МИРОС, 1997. - 432 с: ил.

2. Дольник, В. Р., Козлов, М. А. Зоология: учебник. - СПб.: Специальная литература, 1996. -240 с: ил.

3. Животные ( пер. с англ. М. Я. Беньковский и др. - М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. - 624 с: ил.

4. Красная книга Республики Татарстан - Казань Издательство «Идел-Пресс», 2006. - 832 с.

5. Латюшин, В. В., Ламехова, Е. А. Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2010. - 176 с: ил.

6. Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998. - 88 с.

7. Секреты природы / пер. с англ. - ЗАО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 1999. - 432 с.

8. Сладкое, Н. Покажите мне их! Зоология для детей / худож. Р. Варшамов. - М.: РОСМЭН, 1994.-183 с: с ил.

**Интернет-ресурсы по курсу «Животные»**

1. <http://www.bugdreams.com/> - - материалы о насекомых
2. [http://zooclub.farpost.com](http://list.mail.ru/site_jump.bat?site_id=538986368&cat_id=31218&url=http%3A%2F%2Fzooclub.farpost.com) - - Электронный справочник "Животные в России и СНГ". Каталог статей о различных видах домашних и диких животных. Коллекция рефератов по биологии и экологии. Подборка законов и постановлений о животных.
3. <http://bratcev.chat.ru/index.html> - Атлас дневных бабочек России. Фотографии, обзоры, научные статьи.\*\*\*\*
4. <http://www.bober.ru/> - Все о бобрах. Исследования, литература, фотографии, видео-ролики, рисунки, и другая познавательная информация.\*\*\*\*
5. <http://www.aquaria.ru/cgi/fish.cgi> - Атлас рыб. Описания, ссылки.\*\*\*\*
6. <http://birds.krasu.ru/coll.shtml/> - Все о птицах Средней Сибири..\*\*\*\*
7. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России. Различные классификации редких и исчезающих. Голоса животных. Фотографии. Коллекция ссылок.\*\*\*\*
8. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России. Различные классификации редких и исчезающих. Голоса животных. Фотографии. Коллекция ссылок.\*\*\*\*
9. <http://plife.chat.ru/> - "Совершенная жизнь" - Энциклопедия удивительных фактов о животном мире.\*\*\*\*
10. <http://animals.mega.net.kg/> - "Хищники" - Разнообразная научно-познавательная информация о хищных животных.
11. <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/> - Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи. Сайт содержит разнообразную информацию о жуках - самом многочисленном отряде животных планеты. Большая библиография (более 1000 ссылок) рассредоточена по отдельным страницам.\*\*\*\*\*
12. <http://www.zooclub.ru/> - "Зооклуб" - Сервер о диких и домашних животных. Кошки, собаки, птицы, лошади, рыбы, грызуны, амфибии, рептилии, членистоногие, фотогалерея.\*\*\*\*\*
13. <http://e-l-k.narod.ru/> - "Животные - удивительное рядом" - Удивительные факты из жизни животных.\*\*\*\*\*
14. <http://www.kulichki.com/elephant/> - Фонд защиты слонов - фотографии, статьи, рассказы, сказки и анекдоты о слонах. Ссылки.\*\*\*\*\*
15. <http://hedgehogs.gp.ru/> - Ежиный уголок Сети. Страничка, посвященная ежам. Описание этого зверька, образ жизни, повадки, размножение. Какие бывают ежи и где они живут, родственники ежей, легенды о ежах, особенности, фотографии и др.\*\*\*\*
16. <http://sitim.sitc.ru/Sitim/knowledge/> - Живой мир. Происхождение и образ жизни различных животных: динозавров, мышей, крыс, кротов, приматов, сусликов и др. Материалы из детской энциклопедии. Рубрику ведет Алексей Ожигов, ученик 10 класса.\*\*\*\*
17. <http://asgard.hypermart.net/topsites/> - ТОР ресурсов о животных - "Животный мир Интернет". Животный мир Интернет обновляется каждые 30 минут и сбрасывается каждые 2 дня.\*\*\*\*
18. <http://entomolog.narod.ru/> - Сайт для энтомологов-любителей, начинающих собирателей насекомых, натуралистов, туристов, путешественников и просто любопытствующих.\*\*\*\*
19. <http://natura.spb.ru/> - Развлекательно-познавательный сайт о животных и природе "Ох уж эти животные". Фотографии, статьи и публикации о животном мире.\*\*\*\*
20. <http://www.deepseaworld.com/> - Deepsea World - Национальный аквариум Шотландии. На английском языке.
21. [http://www.sch130.nsc.ru/~eva/abc/](http://www.sch130.nsc.ru/~eva/abc/%20) - Nature ABC - Энциклопедия по биологии. На английском языке.
22. <http://contex.narod.ru/sitemap.html> - Тайны морских глубин - энциклопедия о беспозвоночных, ракообразных и о коллекционирование морских животных.\*\*\*\*
23. <http://babochki.narod.ru/> - Цветной Атлас-определитель дневных бабочек Бассейна Озера Байкал.\*\*\*\*
24. <http://www.chicago-botanic.org/> - Ботанический сад Чикаго. Карта сада. Иллюстрированный каталог растений, животных, птиц, представленных на территории сада. Научно-популярные публикации о ботанике, зоологии, фитотерапии. (на англ. яз.).\*\*\*
25. <http://www.aculyaca.wallst.ru/> - В мире акул. Подробная познавательная информация об акулах.\*\*\*
26. <http://www.photoweb.ru/prophoto/Snark/gallery.htm> - Фотогалерея насекомых. Гады, в мире пауков, грибы, в мире трав, синантроп, антропология.\*\*\*
27. <http://vorona.al.ru/> - Ворона - птица яркая. Рассказ о семействе вороновых: фотографии, портреты и голоса. Тематические ссылки.\*\*\*
28. <http://livingthings.narod.ru/> - Живые существа. - Электронная иллюстрированная энциклопедия.\*\*\*
29. <http://www.dipterologic.sp.ru/> - Статьи о двукрылых насекомых: комарах и мухах. Популярная и специально-научная информация. Коллекции, образ их жизни, микроскопия.\*\*\*
30. <http://gwij99.chat.ru/> - Коллекция фотоизображений насекомых и паукообразных: тропические бабочки, жуки, цикады, палочники, богомолы, скорпионы и др.\*\*\*

**Электронные издания:**

1. [Афанасьев А.А.](http://www.ndce.ru/scripts/BookStore/TBCgi.dll/Query?Page=c_cards.t&Expr=book:Author_List.person_ref=5000213&Order=book.ProcessDate@&HRelay=%E0%E2%F2%EE%F0&FRelay=%C0%F4%E0%ED%E0%F1%FC%E5%E2+%C0%2E%C0%2E&QColor=none) Биология. 6-9 кл : Учебное пособие: 1 CD-ROM .- [М.](http://www.ndce.ru/scripts/BookStore/TBCgi.dll/Query?Page=clist.t&Expr=book:Location_List.Location_Ref=1&HRelay=%EC%E5%F1%F2%EE+%E8%E7%E4%E0%ED%E8%FF&FRelay=%CC%2E&QColor=none): [NMG](http://www.ndce.ru/scripts/BookStore/TBCgi.dll/Query?Page=clist.t&Expr=book:Publ_List.publ_ref=1000135&HRelay=%E8%E7%E4%E0%F2%E5%EB%FC%F1%F2%E2%EE&FRelay=%4E%4D%47&QColor=none); [ФЦ ЭМТО](http://www.ndce.ru/scripts/BookStore/TBCgi.dll/Query?Page=clist.t&Expr=book:Publ_List.publ_ref=1000134&HRelay=%E8%E7%E4%E0%F2%E5%EB%FC%F1%F2%E2%EE&FRelay=%D4%D6+%DD%CC%D2%CE&QColor=none), 2003.- 569 МБ.- ([Библиотека электронных наглядных пособий](http://www.ndce.ru/scripts/BookStore/TBCgi.dll/Query?Page=clist.t&Expr=book.series_ref=5000030&HRelay=%F1%E5%F0%E8%FF&FRelay=%C1%E8%E1%EB%E8%EE%F2%E5%EA%E0+%FD%EB%E5%EA%F2%F0%EE%ED%ED%FB%F5+%ED%E0%E3%EB%FF%E4%ED%FB%F5+%EF%EE%F1%EE%E1%E8%E9&QColor=none))
2. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
3. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
4. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
6. 5. Электронный атлас для школьника. Зоология. – «ЧеРо», 2004 г. «Интерактивная линия», 2004г. Авторы – д.б.н. В.Р. Дольник, д.б.н. М.А. Козлов
7. Электронные уроки и тесты: Биология в школе. Функции и среда обитания животных организмов. YDP. Interactive Publishing, 2005. ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2005. ЗАО «Новый Диск», 2005.
8. Электронные уроки и тесты: Биология в школе. Жизнедеятельность животных. . YDP. Interactive Publishing, 2005. ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2005. ЗАО «Новый Диск», 2005.

***Тематическое планирование курса «Биология. Животные» 7 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Наименование темы урока. |  Требования к уровню подготовки учащихся  | Контрольные мероприятия (практ/р, лаб/р, с/р, и т.п.). | Материал учебника | Оснащение |
| Предв. | Пров. |
| **Введение (2 часа)** |
| 1 |  |  | История развития зоологии. | **Называть:*** Предмет изучения зоологии
* Систематические категории

**Описывать**: методы изучения животных**Объяснять:** значение классификации животных**Характеризовать** этапы развития зоологии |  | §1 | Учебник, таблица «Эволюция органического мира» |
| 2 |  |  | Современная зоология | **Называть** области применения зоологических знаний**Отличать** животных от растений |  | §2 | Учебник |
| **Тема 1. Многообразие животных. Простейшие (2 часа)** |
| 3 |  |  | Общая характеристика простейших | **Определять** принадлежность организмов к простейшим.**Характеризовать** типы простейших | Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших». | §3 | Микроскопы, портрет А. Левенгука, культура простейших, учебник |
| 4 |  |  | Простейшие. Жгутиконосцы, инфузории. | **Распознавать по рисункам** представителей инфузорий и жгутиконосцев.**Описывать** органоиды передвижения простейших.**Объяснять** общность происхождения животных и растений.**Объяснять** значение простейших в природе и в практической деятельности. |  | §4 | Микроскопы, портрет А. Левенгука, культура простейших, предметные и покровные стекла, пипетки |
| **Тема 2. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные (23 часа)** |
| 5 |  |  | Губки. Строение, роль в природе и жизни человека | **Называть** способы защиты от врагов**Распознавать и описывать** строение слоев губок**Объяснять** усложнение строения тела губок по сравнению с простейшими**Доказывать,** что губки- многоклеточные организмы.**Характеризовать** значение губок |  | §5 | Учебник, таблицы |
| 6 |  |  | Тип Кишечнополостные. Общая характеристика.  | **Распознавать и описывать** строение кишечнополостных**Объяснять** значение термина «кишечнополостные».**Выделять** сходства между губками и кишечнополостными |  | §6 до класса гидроидные |  |
| 7 |  |  | Многообразие кишечнополостных | **Называть** значение кишечнополостных в природе и в жизни человека.**Распознавать и описывать** представителей кишечнополостных.**Доказывать** принадлежность представителей к одному типу |  | §6 до конца | Влажный препарат медузы, кораллы, видеозапись движения гидры, таблицы |
| 8 |  |  | Тип Плоские черви. Белая планария.  | **Давать** определение основным понятиям.**Распознавать и описывать** представителей типа Плоские черви**Сравнивать** строение кишечнополостных и плоских червей.. |  | §7 (стр.31-33) |  Влажный препарат эхинококка, таблицы |
| 9 |  |  | Многообразие плоских червей. Паразитические плоские черви. | **Выявлять** особенности строения, связанные с паразитизмом.**Объяснять** роль плоских червей в природе и в жизни человека |  | §7 до конца | Иллюстрации с изображением гельминтозов |
| 10 |  |  | Тип Круглые Черви. Образ жизни, значение | **Распознавать и описывать** животных, принадлежащих к типу Круглые черви.**Выделять** особенности строения.**Объяснять** меры профилактики заражения.**Сравнивать** плоских и круглых червей. | Лабораторная работа №2«Распознавание животных типа Круглые черви» | §8 | Таблицы, культура коловраток, Влажный препарат аскариды, энхетреусы в почве. |
| 11 |  |  | Тип Кольчатые черви. Полихеты. | **Перечислять** внутренние органы различных систем.**Объяснять** значение полихет в природе.**Распознавать и описывать** представителей типа Кольчатые черви.**Сравниват**ь строение органов кольчатых и круглых червей. |  | §9 | Таблицы. Влажные препараты пескожила и нереиса. |
| 12 |  |  | Тип кольчатых червей. Олигохеты. | **Характеризовать** роль дождевого червя в почвообразовании..**Определять** принадлежность кольчатых червей к классам. | Лабораторная работа №3«Внешнее строение дождевого червя» | §10 | Дождевые черви, листы бумаги, лупы. |
| 13 |  |  | Тип Моллюски.  | **Распознавать** и описывать животных типа Моллюски.**Выделять** особенности внешнего строения моллюсков.**Сравнивать** строение моллюсков и кольчатых червей. | Лабораторная работа №4«Внешнее строение моллюсков разных классов» | §11 | Таблицы, раковины моллюсков. |
| 14 |  |  | Многообразие моллюсков.  | **Определять** принадлежность моллюсков к классам.**Объяснять** значение в природе и в жизни человека.**Выявлять** приспособления моллюсков к среде обитания.**Сравнивать** по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков. |  | §12 | Живые ахатины, прудовики, катушки, беззубка |
| 15 |  |  | Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности. | **Узнавать** по рисункам представителей иглокожих.**Описывать** строение иглокожих в природе.**Объяснять** приспособления иглокожих к среде обитания. **Находить** черты сходства иглокожих и кишечнополостных животных. |  | §13 | Морские звезды, таблицы |
| 16 |  |  | Тип Членистоногие. Ракообразные, их строение. | **Распознавать** животных типа Членистоногих, класса ракообразных**Распознавать и описывать** внешнее строение членистоногих класса ракообразных**Выделять** особенности строения ракообразных.**Объяснять** роль ракообразных в природе и в жизни человека**Выявлять** приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни.. | Лабораторная работа № 5«Знакомство с ракообразными » | §14(стр.56-58 до паукообразных) | Таблицы, коллекции членистоногих, живые дафнии, циклопы, скелеты рака речного |
| 17 |  |  | Класс паукообразные, их строение. Клещи. | **Перечислять** роль в природе и жизни человека.**Доказывать** принадлежность паукообразных к Типу Членистоногие**Определять** принадлежность членистоногих к классам.**Объяснять** значение в природе и в жизни человека.**Выявлять** приспособления пауков к наземной среде обитания.**Сравнивать** по плану членистоногих разных классов. |  | §14(стр.59-62 ) | Коллекции членистоногих разных классов. Иллюстрации с изображениями паукообразных. |
| 18 |  |  | Обобщение по классу ракообразные, паукообразные. | **Распознавать** животных класса ракообразных, паукообразные**Распознавать и описывать** внешнее строение ракообразных. паукообразные**Выделять** особенности строения ракообразных. паукообразные**Объяснять** роль ракообразных и паукообразные в природе и в жизни человека.. |  |  | Коллекции членистоногих разных классов. Иллюстрации с изображениями паукообразных.ракообразных |
| 19 |  |  | Класс Насекомые. Общая характеристика и значение. | **Перечислять** роль в природе и жизни человека.**Доказывать** принадлежность паукообразных к Типу Членистоногие**Определять** принадлежность членистоногих к классам.**Объяснять** значение в природе и в жизни человека.**Выявлять** приспособления пауков к наземной среде обитания.**Сравнивать** по плану членистоногих разных классов. | Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых.» | §15 | Коллекции насекомых разных отрядов |
| 20 |  |  | Отряды насекомых. Тараканы, прямокрылые.,  | **Распознавать и описывать** представителей отрядов таракановые. прямокрылые..**Определять** принадлежность к отряду, классу, типу **Объяснять** название «прямокрылые», «таракановые».**Характеризовать** роль в природе и жизни человека.. |  | §16 до уховёрток | Коллекции насекомых отряда таракановые, прямокрылые. |
| 21 |  |  | Отряды насекомых. Уховёртки, подёнки. | **Распознавать и описывать** представителей отрядов уховёртки, подёнки..» **Определять** принадлежность к отряду, классу, типу **Объяснять** название «уховёртки, подёнки..»**Характеризовать** роль в природе и жизни человека. |  | §16 до конца | Коллекции насекомых отряда уховёртки, подёнки. |
| 22 |  |  | Отряды насекомых. Стрекозы, клопы. | **Распознавать и описывать** представителей отряда стрекозы, клопы.**Приводить** примеры редких и охраняемых видов насекомых класса и описывать меры по их охране.**Объяснять** название «стрекозы, клопы.».**Характеризовать** роль в природе и жизни человека.**Определять** принадлежность к отряду, классу, типу. |  | §17 (стр.70-72 до жуков) | Таблицы, коллекции стрекоз, клопов. микроскопы, готовые микропрепараты |
| 23 |  |  | Отряды насекомых. Жуки, вши. | **Распознавать и описывать** представителей отряда жуков, вшей.**Приводить** примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране.**Объяснять** название «жесткокрылые».**Характеризовать** роль в природе и жизни человека.**Определять** принадлежность к отряду, классу, типу. |  | §17 до конца | Коллекции насекомых отряда жуки, вши. |
| 24 |  |  | Отряды насекомых. Бабочки. | **Распознавать и описывать** представителей отрядов.**Приводить** примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране.**Определять** принадлежность к отряду, классу, типу.**Объяснять** роль в природе и жизни человека.**Предлагать** меры борьбы с насекомыми- вредителями растений и переносчиками заболеваний человека. |  | §18 (стр.77-81 до равно-крылых) | Коллекции. Таблицы, микроскопы, готовые микропрепараты |
| 25 |  |  | Отряды насекомых. Равнокрылые, двукрылые, блохи. | **Распознавать и описывать** представителей отрядов.**Приводить** примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране.**Определять** принадлежность к отряду, классу, типу.**Объяснять** роль в природе и жизни человека.**Предлагать** меры борьбы с насекомыми- вредителями растений и переносчиками заболеваний человека. |  | §18 до конца | Коллекции. Таблицы, микроскопы, готовые микропрепараты |
| 26 |  |  | Отряды насекомых. Перепончатокрылые насекомые. Муравьи, пчёлы. | **Определять** принадлежать к отряду, классу, типу.**Приводить** примеры редких и охраняемых видов насекомых и описывать меры по их охране.**Объяснять** роль в природе и жизни человека.**Объяснять,** почему пчёл и муравьев называют общественными насекомыми. |  | §19 | Коллекции. Таблицы, микроскопы, готовые микропрепараты |
| 27 |  |  | Обобщение по теме «Членистоногие» | **Определять** принадлежать к типу членистоногих.**Приводить** примеры редких и охраняемых видов членистоногих и описывать меры по их охране.**Объяснять** роль в природе и жизни человека. |  | Повторить особеннос-ти членисто-ногих | Коллекции членистоногих. Таблицы, микроскопы, готовые микропрепараты |
| **Тема 3. Многоклеточные организмы. Хордовые (20 часов)** |
| 28 |  |  | Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. | **Распознать** животных типа Хордовых.**Выделять** особенности строения ланцетника для жизни воде.**Объяснять** роль в природе и жизни человека.**Доказывать** усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. |  | §20 до подтипа бесчерепных | Изображения ланцетника, таблицы. |
| 29 | . |  | Подтип черепные или позвоночные. Класс круглоротые. | **Называть** органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.**Распознавать и описывать** внешне строение и особенности передвижения.**Выделять** особенности строения круглоротых. |  | §20 до конца |  |
| 30 |  |  | Позвоночные. Классы рыбы. |  **Называть** органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.**Распознавать и описывать** внешне строение и особенности передвижения.**Выделять** особенности строения рыб. | Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» | §21 | Таблицы рыбы. |
| 31 |  |  | Класс хрящевые рыбы. | **Распознавать и описывать** представителей хрящевых рыб.**Доказывать** родство хрящевых рыб с ланцетниками.**Выявлять** приспособленность хрящевых рыб |  | §22 | Таблицы хрящевые рыбы. |
| 32 |  |  | Многообразие костных рыб | **Распознавать и описывать** представителей костных рыб.**Приводить** примеры видов рыб, обитающих в Красноярском крае.**Характеризовать** по плану отряды костных рыб.**Объяснять** значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных. |  | §23 |  Таблицы костные рыбы. |
| 33 |  |  | Класс Земноводные. Места обитания. Особенности строение | **Распознавать и описывать** внешнее строение Земноводных.**Выделять** особенности строения в связи со средой обитания. **Сравнивать** внешнее строение земноводных и рыб.**Объяснять:*** Роль в природе и жизни человека
* Происхождение земноводных.
 |  | §24 до безногих | Живые лягушки, тритоны, таблицы., влажные препараты развитие земноводных. |
| 34 |  |  | Многообразие земноводных. | **Определять** принадлежность к типу, классу и **распознавать** наиболее распространённых представителей класса. |  | §24 до конца | Таблицы |
| 35 |  |  | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. | **Определять** принадлежность к типу, классу и распознавать наиболее распространённых представителей класса.**Выявлять** особенности строения пресмыкающихся.**Доказывать:*** Что пресмыкающиеся – более высокоорганизоыанрные животные по сравнению с земноводными
* Происхождение пресмыкающихся от земноводных.
 |  | §25 до чешуйчатых | Таблицы. Влажные препараты ужа и гадюки. Скелеты черепахи и ящерицы. |
| 36 |  |  | Отряды пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся | **Распознавать и описывать** представителей класса Пресмыкающиеся.**Определять** принадлежность рептилий к определённым отрядам.**Объяснять** роль в природе и жизни человека. |  | §25 до конца | Таблицы. Влажные препараты ужа и гадюки. Скелеты черепахи и ящерицы. |
| 37 |  |  | Класс Птицы. Общая характеристика класса | **Распознавать и описывать** внешнее строение птиц.**Выявлять** приспособления внешнего строения птиц к полёту.**Доказывать,** что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями..**Объяснять** происхождение птиц от пресмыкающихся. | Лабораторная работа №8 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни» | §27 | Наборы перьев птиц. Чучело птицы |
| 38 |  |  | Отряды птиц. Страусообразные, нандуобразные, казуарообразные, гусеобразные. | **Распознавать и описывать** представителей отрядов птиц, обитающих в Красноярском крае.**Определять** принадлежность птиц к определённым отрядам.**Объяснять:*** Роль в природе и жизни человека
* Необходимость защиты гусеобразных.
 |  | §28 | Таблицы, иллюстрации |
| 39 |  |  | Отряды птиц. Дневные хищники. Совы. Куриные. | **Распознавать и описывать** наиболее распространённых представителей класса птиц, домашних птиц**Определять** принадлежность птиц к определённым отрядам.**Объяснять:*** Роль в природе и жизни человека
* Необходимость защиты
 |  | §29 | Таблицы, иллюстрации, перья |
| 40 |  |  | Отряды птиц. Воробьинообразные, голенастые. | **Распознавать и описывать** наиболее распространенных представителей класса птиц.**Определять** принадлежность птиц к определённым отрядам.**Наблюдать** в природе за представителями воробьинообразных.**Объяснять** роль в природе и жизни человека. |  | §30 | Таблицы, иллюстрации, перья |
| 41 |  |  | Класс Млекопитающие, или Звери | **Распознавать и описывать** внешнее строение млекопитающих.**Выявлять** приспособления во внешнем строении млекопитающих к среде обитания. |  | §31 до стр.160 (до насекомоядных) | Изображение радиальной адаптации млекопитающих., фото сумчатых |
| 42 |  |  | Отряды млекопитающих: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и зайцеобразные | **Определять** принадлежность млекопитающих к определённым отрядам.**Распознавать и описывать** представителей класса млекопитающих**Объяснять:*** Роль в природе и жизни человека
* Меры охраны

**Выявлять** приспособления во внешнем строении к среде обитания. |  | §31 до конца, §32 | Таблицы, иллюстрации, живой хомяк и ёж |
| 43 |  |  | Отряды Ластоногие, китообразные. Признаки отрядов | **Определять** принадлежность млекопитающих к определённым отрядам.**Распознавать и описывать** представителей класса млекопитающих**Объяснять:*** Роль в природе и жизни человека
* Меры охраны

**Выявлять** приспособления во внешнем строении к среде обитания. |  | §33 до хищных | Таблицы, иллюстрации |
| 44 |  |  | Отряд Хищные. Признаки отряда. | **Определять** принадлежность млекопитающих к определённому отряду**Распознавать и описывать** представителей класса млекопитающих**Объяснять:*** Роль в природе и жизни человека
* Меры по охране
 |  | §33 до конца стр.175-177 | Таблицы, иллюстрации |
| 45 |  |  | Отряды млекопитающих. Парнокопытные. Непарнокопытные. | **Определять** принадлежность млекопитающих к определённым отрядам.**Распознавать и описывать** представителей класса млекопитающих**Объяснять р**оль в природе и жизни человека |  | §34 | Таблицы, иллюстрации |
| 46 |  |  | Отряды Млекопитающих. Приматы. | **Определять** принадлежность млекопитающих к отряду.**Распознавать и описывать** представителей класса Млекопитающие.**Объяснять** родство человека с приматами. |  | §35 | Таблицы, иллюстрации, демонстрирующие признаки сходства человека с человекообразными обезьянами. |
| 47 |  |  | Обобщение по теме «Многоклеточные организмы. Хордовые» |  | Тестирование |  |  |
|  **Тема 4. Эволюция строения и функций органов и их систем. Индивидуальное развитие.(13 часов)** |
| 48 |  |  | Покровы тела. Функции покровов. | **Называть** функции покровов тела.**Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках строение кожи млекопитающих.**Выявлять** приспособления в покровах тела к среде обитания. | Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела» | §36 | Таблицы, обитатели живого уголка |
| 49 |  |  | Опорно - двигательная система.Движение организмов | **Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы ОДС**Называть** функции ОДС, типы скелетов**Выявлять** усложнения в строении скелета млекопитающих. |  | §37 | Скелеты позвоночных, микропрепараты, дождевые черви, моллюски |
| 50 |  |  | Органы дыхания и газообмена. | **Называть** пути поступления кислорода в организм животных.**Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы дыхания.**Выявлять** приспособления организмов к среде обитания.**Сравнивать** строение органов дыхания. | Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания у животных.» | §39 | таблица «Основные ароморфозы» |
| 51 |  |  | Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии | **Называть** функции органов пищеварения.**Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы пищеварения**Сравнивать** строение органов пищеварения и процессы питания.**Объяснять** взаимосвязь строения органов пищеварения и их функций. |  | §40 | Таблицы |
| 52 |  |  |  Кровеносная система. Кровь. | **Называть** функции кровеносной системы.**Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы кровеносной системы.**Сравнивать** строение органов кровеносной системы у разных групп организмов. |  | §41 | Таблицы, таблица «Основные ароморфозы, микроскопы, микропрепараты крови, модель сердца  |
| 53 |  |  | Органы выделения. Строение. Функции. | **Называть** функции выделительной системы.**Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы выделения**Выявлять** приспособления организмов к среде обитания. |  | §42 | Таблицы, строение почки |
| 54 |  |  | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. | **Называть** функции нервной системы.**Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы нервной системы и поведение животных.**Давать определение терминам: нейрон, аксон, дендрит, рефлекс, инстинкт и др.****Сравнивать** строение органов нервной системы. **Объяснять** взаимодействие между строением и функцией органов нервной системы. **Выявлять** приспособления с строении органов нервной системы к среде обитания.**Наблюдать** за поведением животных. | Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции на раздражение.» | §43 | Таблицы, модели головного мозга животныз разных классов. |
| 55 |  |  | Органы чувств. Регуляция деятельности. | **Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы чувств.**Выявлять** приспособления организмов к среде обитания.**Сравнивать** строение органов чувств. | Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств». | §44 | Таблицы, живые организмы |
| 56 |  |  | Продление рода. Органы размножения.  | **Называть** функции органов размножения.**Распознавать и описывать** на таблицах и рисунках органы размножения.**Приводить** примеры животных с различным типом размножения. |  | §45 | Таблицы |
| 57 |  |  | Способы размножения животных. Оплодотворение. | **Приводить примеры:*** Животных с различными видами бесполого размножения
* Животных с внешним и внутренним оплодотворением.

**Выявлять** приспособления процесса размножения к среде обитания |  | §46 | Видеофрагменты, иллюстрирующие размножение разных групп животных |
| 58 |  |  | Развитие животных с превращением и без превращения. | **Приводить** примеры животных с развитием с метаморфозом и без метаморфоза..**Сравнивать р**азвитие с метаморфозом и без метаморфоза. | Лабораторная работа №14 «Определение возраста у животных». | §47 | Иллюстрации  |
| 59 |  |  | Периодизация и продолжительность жизни животных. | **Называть** периоды в жизни животных**Характеризовать** возрастные периоды домашних животных. |  | §48 | Таблицы «продолжительность жизни животных» |
| 60 |  |  | Обобщение по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем» |  |  |  | Рисунки, фотографии, живые объекты |
| **Тема 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле. (4 часа)** |
| 61 |  |  | Доказательства эволюции животных.  | **Давать** определение термину эволюция**Называть** доказательства эволюции, факторы эволюции**Приводить** доказательства эволюции животного мира, примеры действия факторов эволюции |  | §49 | Таблицы, доказательства эволюции, скелеты животных |
| 62 |  |  | Чарльз Дарвин о причинах эволюции | **Давать** определение наследственности, измен-чивости, борьбы за существоваие, отбор.**Называть**причины эволюции **Приводить** примеры причин эволюции |  | §50 | Таблицы, портрет Ч.Дарвина, рудименты, атавизмы |
| 63 |  |  | Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции | **Называть** основные этапы развития животного мира на Земле**Выделять** приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов**Объяснять** роль изменений условий среды в эволюции животных. |  | §51 | Таблица «Система органического мира» |
| 64 |  |  | Ареалы обитания. Миграция. Закономерности размещения животных. | **Называть** причины миграций.**Приводить** примеры мигрирующих животных.**Объяснять** условия существования для жизнедеятельности животных. |  | §52 | Зоогеографическая карта мира |
| **Тема 6. Биоценозы . (3часа)** |
| 65-66 |  |  | Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды. | **Давать определение понятию биоценоз.****Приводить** примеры биоценозов**Распознавать и описывать** компоненты биоценоза.**Называть** основные среды жизни.**Описывать** условия среды обитания..**Приводить** примеры положительного и отрицательного влияния человека на природу.**Объяснять** влияние среды обитания на животных. |  | §53, 54 | Таблицы  |
| 67 |  |  | Цепи питания и поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза. | **Давать определению понятиям** цепь питания, пищевые связи**Приводить** примеры цепей питания, взаимосвязей компонентов биоценоза |  | §55, 56 | Схемы пищевых цепей, таблицы |
| **Тема 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека . (3часа)** |
| 68 |  |  | Воздействие человека и его деятельности на животных. Одомашнивание животных. | **Приводить** примеры воздействия человека на окружающую среду.**Описывать** положительное и отрицательное воздействие человека на животных.**Распознавать и описывать** домашних животных.**Приводить** примеры промысловых животных. |  | §57, 58 | Таблицы, фотографии пород домашних животных. |
| 69 |  |  | Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Сохранение и рациональное использование видов животных | **Приводить** примеры редких и охраняемых животных.**Объяснять** меры по охране животных**Выделять** основные признаки животных разных систематических групп. |  | §59,60 | Красная книга, открытки, иллюстрации |
| 70 |  |  | Обобщение курса «Животные» |  |  |  |  |