АКСАЙСКИЙ РАЙОН, Х. ОСТРОВСКОГО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (территориальный , административный округ (город, район, поселок)

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АКСАЙСКОГО РАЙОНА

ОСТРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_ от\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г

 Директор МБОУ Островской сош

 Шаповалов А.М.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

*По курсу «Биология»*

*Класс 7*

*Количество часов 70*

*Учитель Беляева Е.М.*

*Программа разработана на основе*

1. «Стандарта основного (общего) образования по биологии» (Сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования», часть 1, стр.160), утвержденного приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г
2. Программы курса «Животные». Авторы: В.М. Константинов, В.С. Кучменко, И.Н. Пономарева (сборник «природоведение. Биология. Экология. Программы. 5-11 классы», стр. 49), 2010 год.
3. Требования к уровню подготовки к обучающимся 7 класса (сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования» часть 1, стр. 165), утвержденные приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г

**Пояснительная записка**

Зоологию изучают в течение одного учебного года. Школьный курс зоологии имеет комплексный характер, вклю­чая основы различных зоологических наук: морфологии, анато­мии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, эко­логии, зоогеографии, палеозоологии. Он является продолжением курса бо­таники и частью специального цикла биологических дисцип­лин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю разви­тия животного мира. Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятель­ность и поведение животных имеют приспособительное зна­чение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного харак­терны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отра­жающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

Рабочая программа составлена на основе:

1. «Стандарта основного (общего) образования по биологии» (Сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования», часть 1, стр.160), утвержденного приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г
2. Программы курса «Животные». Авторы: В.М. Константинов, В.С. Кучменко, И.Н. Пономарева (сборник «природоведение. Биология. Экология. Программы. 5-11 классы», стр. 49), 2010 год.
3. Требования к уровню подготовки к обучающимся 7 класса (сборник «Федеральный компонент государственного стандарта общего образования» часть 1, стр. 165), утвержденные приказом № 1089 Министерства образования РФ от 5.03. 04 г

***Цель:***

1. Формировать комплексное представление о царстве Животные. Развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности.
2. Способствовать овладению учащимися умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, справочниками, наблюдать за биологическими объектами и проводить биологические эксперименты. Воспитывать позитивное целостное отношение к живой природе, собственному здоровью, культуре поведения в природе.

***Задачи:***

*Обучающие:*

* создать условия для формирования у учащихся предметных и учебно-исследовательских компетенций (понимание учащимися практической значимости биологических знаний, формирование общенаучных знаний).

*Развивающие:*

* создать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной сферы, развить уверенность в себе, умения достигать поставленных целей.

*Воспитательные:*

* способствовать совершенствованию социально-успешной личности, развитию коммуникативных компетенций.

В рабочей программе заложены возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, предусмотренного стандартом. Рабочая программа включает в себя сведения о строении, жизнедеятельности животных, их разнообразия в природе Земли в результате эволюции.

Рабочая программа для 7 класса рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю). Программа «Биология. Животные» полностью соответствует требованиям «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ.

**Рабочая программа ориентирована на использование** **УМК:**

- Константинов В.М, Бабенко В.Г, Кучменко В.С., Биология: Животные: учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. И.Н. Пономаревой. \_ М.: Вентана – Граф, 2007. – 300 с.:ил.

- Суматохин С.В., Кучменко В.С. «Биология» 7 кл., рабочие тетради № 1, 2

- Медиакурс «Биология. Животные» 7 кл., (CD-диск).

- Суматохин С.В, Кучменко В.С. «Биология. Животные» 7 кл., дидактические карточки.

При изучении курса прослеживаются межпредметные связи с биологией, географией, физикой, химией, астрономией, экологией.

**Текущий** контроль осуществляется в процессе изучения тем в виде устных и письменных зачетных работ. **Итоговый** контроль в конце изучения зачетного раздела.

Используются следующие **средства обучения:**

**1. Печатные пособия:**  Таблицы,Портреты великих ученых - естествоиспытателей; Справочные издания по естественным наукам: словарь, справочник величин; Глобус.

**2. Технические средства обучения** Ноутбук; Мультимедийный проектор; Экран проекционный; Микроскоп.

**3. Учебно – лабораторное оборудование**

***Приборы, приспособления:*** МИНИ- ЛАБОРАТОРИЯ ***(***Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ).

**4. Натуральные объекты** Коллекции, образцы***,*** Гербарии

**Методы обучения:**

* Словесные: рассказ, беседа.
* Наглядные: иллюстрации, демонстрации.
* Практические: лабораторная работа, работа со справочной литературой.
* Самостоятельные: письменные упражнения.

 **Технологий обучения**: дифференцированное, модульное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; игровые, проектные, здоровьесберегающие технологии; ИКТ-технологии.

***Формы организации работы учащихся:***

* Общеклассные: урок, консультация, собеседование, лабораторная работа.
* Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.
* Индивидуальные формы: работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания, работа за компьютером.

***Виды деятельности учащихся:***

-устные сообщения

-обсуждения;

-мини-сочинения;

- работа с источниками информации;

-доклады

-защита презентаций;

-рефлексия.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

 **Оценка   "5"** ставится, если ученик:

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3.      Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.
**Оценка   "4"** ставится, если ученик:

1.      Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3.      Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).
**Оценка   "3"** ставится, если ученик:

1.  Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2.  Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную  сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3.  Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.
**Оценка   "2"** ставится, если ученик:

1.  Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2.  Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3.  При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
**Оценка    «1»** ставится в случае:

1.    Нет ответа.

***Примечание.*По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.**

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**

**Оценка   «5»** ставится, если ученик:

1.  Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2.  Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

**Оценка   «4»** ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

**Оценка   «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка   «2»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка    «1**» ставится в случае:

1. Нет ответа.

***Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем   уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях  учеников.**

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.
**Оценка   «5»** ставится, если:
1.  Правильной самостоятельно  определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой  последовательности проведения опытов, измерений.
2.  Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3.  Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4.  Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.
**Оценка   «4»** ставится, если ученик:
1.  Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2.  При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.
**Оценка   «3»** ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2.  Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3.  Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4.  Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.
**Оценка   "2"** ставится, если ученик:
1.  Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2.  Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.
    **Оценка    «1»** ставится в случае:
1.      Нет ответа.
**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

 **Оценка   «5»** ставится, если ученик:
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2.  Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3.      Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.
**Оценка    "4"** ставится, если ученик:
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2.  Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3.      Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.
 **Оценка   "3"** ставится, если ученик:
1.  Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2.  При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3.  Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.
**Оценка   «2»** ставится, если ученик:
1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2.  Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3.  Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.
**Оценка    «1»** ставится в случае:
   1.    Нет ответа.
***Примечание.*Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.**
**Общая классификация ошибок.**При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.
 ***Грубыми считаются  ошибки:***-   незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений   , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
-   неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
-   неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
-   неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
-   неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
-   неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
-   нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.
***К негрубым относятся ошибки:***-   неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой  1 — 3 из этих признаков второстепенными;
-   ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
-   ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
-   ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
-   нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
-   нерациональные методы работы со справочной литературой;
-     неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
***Недочётами являются:***-   нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
-   арифметические ошибки в вычислениях;
-   небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
-   орфографические и пунктационные ошибки.

**Требования к написанию школьного реферата.**

Зашита реферата — одна из форм проведения устной итого­вой аттестации учащихся. Она предполагает предварительный выбор выпускником интересующей его проблемы, ее глубокое изучение, изложение результатов и выводов. Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его зна­чение как «краткое изложение в письменном виде или в форме пуб­личного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, ре­зультатов научного исследования; доклад на определенную тему, ос­вещающий ее на основе обзора литературы и других источников». Од­нако выпускники школы не всегда достаточно хорошо подготовлены к этой форме работы и осведомлены о тех требованиях, которые предъ­являются к ее выполнению

1. Тема реферата и ее выбор.

Основные требования к этой части реферата:

* тема должна быть сформулирована грамотно с литератур­ной точки зрения
* в названии реферата следует определить четкие рамки рас­смотрения темы, которые не должны быть слишком широ­кими или слишком узкими
* следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излиш­ней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желательно избегать длинных названий

2.Требования к оформлению титульного листа.

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре -тема реферата, ниже темы справа — Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт  и год написания.

3.Оглавление.

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. К сожалению, очень часто учителя не настаивают на этом кажущемся им формальном требовании, а ведь именно с подобных «мелочей» начи­нается культура научного труда.
Школьный реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

1. Основные требования к введению.

Введение должно включать в себя краткое обоснование акту­альности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с не­выясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также пока­зать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Таким образом, тема рефе­рата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо из практических соображений. Очень важно, чтобы школьник умел выделить цель (или не­сколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реали­зации цели. Например, целью может быть показ разных точек зрения на ту или иную личность, а задачами могут выступать описание ее личностных качеств с позиций ряда авторов, освещение ее обществен­ной деятельности и т.д. Обычно одна задача ставится на один параграф реферата.

1. Требования к основной части реферата.

 Основная часть реферата содержит материал, который отобран учеником для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школь­ников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося мате­риала. Средний объем основной части реферата — 10 страниц. Учите­лю при рецензии, а ученику при написании необходимо обратить вни­мание на обоснованное распределение материала на параграфы, уме­ние формулировать их название, соблюдение логики изложения. Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного изразных литературных источников, также должна включать в себя соб­ственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

1. Требования к заключению.

Заключение — часть реферата, в которой формулируются выво­ды по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть чет­ким, кратким, вытекающим из основной части. Очень часто ученики (да и учителя) путают заключение с литературным послесловием, где пытаются представить материал, продолжающий изложение пробле­мы. Объем заключения  2-3 страницы.

7.Основные требования к списку изученной литературы.

Источники должны быть перечислены в алфавитной последова­тельности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательст­ва, год издания.

8.Основные требования к написанию реферата

Основные требования к написанию реферата следующие:

* Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
* Выбранная тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной школьному уровню по объему и степени научности
* Не следует требовать написания очень объемных по количе­ству страниц рефератов
* Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата

9.Выставление оценки за реферат.

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

* соблюдения формальных требований к реферату.
* грамотного раскрытия темы:
* умения четко рассказать о представленном реферате
* способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**ОЦЕНКА РЕФЕРАТОВ ПО БИОЛОГИИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **оценка** | **Оформление реферата** | **Содержание реферата** | **Речевое оформление** | **Грамотность**  |
| «5» | 1. Титульный лист оформлен в соответствии с требованиями (приложение)2. Наличие плана 3. В тексте имеются ссылки на авторство4. Наличие списка использованной литературы в соответствии с правилами библиографии.  | 1. Содержание работы полностью соответствует теме.2. Фактические ошибки отсутствуют.3. Стройный по композиции, логичное и последовательное в изложении мыслей.4. Объем реферата 10-12 листов  | 1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию.2. В реферате допускается незначительная неточность в содержании и 1-2 речевых недочета. | Допускается: одна орфографическая. Или одна пунктуационная, или одна грамматическая ошибка |
| «4» | 1. Оформление в основном соответствует требованиям, но нарушен один из 4-х пунктов требований. | 1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы)2.Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.3.Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мысли. | 1. Написан правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию. 2.достоверно: 2-3 неточности в содержании, не более 3-4 речевых недочетов. | Допускаются:2 орфографические, или 2 пунктуационные, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, а также 2грамматические ошибки  |
| «3»               | 1. Оформление не соответствует выше перечисленным требованиям. | 1. В главном и основном раскрывается тема, в целом дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему.2. допущены отклонения от темы или имеются отдельные ошибки в изложении фактического материала.3.Допущены отдельные нарушения последовательности изложения. | 1. Стиль работы отличается единством, обнаруживается владение основами письменной речи.2.Допускается: не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов. | Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок. |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ**

**с помощью коэффициента усвоения К**

**К = А:Р, где А – число правильных ответов в тесте**

 **Р – общее число ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Коэффициент К** | **Оценка** |
| **0,9-1** | **«5»** |
| **0,8-0,89** | **«4»** |
| **0,7-0,79** | **«3»** |
| **Меньше 0,7** | **«2»** |

***Программа курса «Биология». 7 класс***

***(70 часов, 2 часа в неделю)***

***Введение. Общие сведения о мире животных (4 ч)***

Зоология — наука о *царстве Животные.* *Признаки живых организмов, их проявление у животных.* Отличие живот­ных от растений. Многообразие животных, их распростране­ние. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. *Среда – источник энергии, веществ и информации.* *Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).* *Роль животных в природе. Пищевые связи в экосистеме.* Понятие о биоценозе, биогео­ценозе и *экосистеме.* *Роль животных в жизни человека и собственной деятельности.*

Классификация животных. *Основные систематические категории животных, их соподчиненность*: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семей­ство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

Краткая история развития зоологии. Достижения совре­менной зоологии.

**Лабораторная работа**: *составление схем передач веществ и энергии (цепей питания)*

***Экскурсии.***Многообразие животных в природе. Обита­ние в сообществах.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирова­ние и др.).

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом иди развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»).

**Рефлексивная деятельность**

Самостоятельная организация учебной деятельности (поста­новка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния.

**Тема 1. Строение тела животных (3 ч)**

*Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.* Животный организм как биосистема.

Особенности *тка­ней* животных. *Органы и системы органов* организмов. *Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.*

***Лабораторная работа:*** *распознавание органов, систем органов животных. Изучение клеток , тканей животных на готовых микропрепаратах, их описание.*

**Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные ( 4 ч)**

Общая характеристика простейших как *одноклеточ­ных организмов.* Разнообразие простейших в природе. Разно­образие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Класс Саркодовые.** Обыкновенная амеба как организм. Внеш­ний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Класс Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, со­четающее черты животных и растений. Колониальные жгу­тиковые.

**Тип Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузо­рии. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерий­ной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией.

Значение простейших в природе и жизни человека.

***Лабораторные работы.***Строение инфузории-туфельки. Рассмотрение других простейших. *Наблюдение за движением амебы обыкновенной, инфузории-туфельки или других про­стейших.*

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность.**

Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

**Рефлексивная деятельность**

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Тема 3. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (3 ч)**

*Многоклеточные организмы.* Общая характеристика типа кишечнополостных. Пре­сноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строе­ние. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие кле­ток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значе­ние. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Тема 4. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви (5 ч)**

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

 **Тип Плоские черви.** Класс Ресничные черви.Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя сим­метрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Класс Сосальщики. Класс Ленточные черви. Свиной цепень, печеночный сосальщик как представители парази­тических плоских червей. Особенности строения и приспособ­ления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Тип Круглые черви.** Класс Нематоды - аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедея­тельность и значение для человека и животных. Предохране­ние от заражения паразитическими червями человека и сель­скохозяйственных животных. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Тип Кольчатые черви.** Класс Многощетинковые черви.Сре­да обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделе­ние, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дож­девых червей в биогеоценозах. Класс Малощетинковые черви.Сре­да обитания. Внешнее и внутреннее строение. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделе­ние, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дож­девых червей в биогеоценозах. Значение червей и их место в истории развития живот­ного мира.

***Лабораторные работы.***Наблюдение за поведением дождевого червя: его передвижение, ответы на раздражение. Изучение внешнего строения дождевого червя.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирова­ние и др.).

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом иди развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»).

**Рефлексивная деятельность**

Самостоятельная организация учебной деятельности (поста­новка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния.

**Тема 5. Тип Моллюски ( 4 ч)**

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жиз­ни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (или перло­вица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Пере­движение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Пита­ние. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение

**Тема 6. Тип Членистоногие ( 9 ч)**

Общая характеристика типа. Сходство и различие чле­нистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности стро­ения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракооб­разных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и много­образие паукообразных. Паук-крестовик. Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от кле­щей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека. Паукообразные Ростовской области.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере черного таракана). Передвижение. Питание. Дыха­ние. Размножение и развитие насекомых.

Типы развития. Важ­нейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямо­крылые, Равнокрылые и Клопы.

Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые.

Пчелы и мура­вьи — общественные насекомые. Особенности их жизни и орга­низации семей. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).* Значение пчел и дру­гих перепончатокрылых в природе и в жизни человека. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубо­вого шелкопрядов.

Насекомые, на­носящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям. Насекомые — переносчики заболеваний человека (*на примере насекомых Ростовской области)* Борьба с переносчиками заболеваний. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. *Вредители сельскохозяйственных растений Ростовской области.* Охрана насекомых.

***Лабораторная работа*** Изучение коллекций насекомых — вредителей сада, ого­рода, комнатных растений. Меры борьбы с ними.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность.**

Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

**Рефлексивная деятельность**

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Тема 7. Тип Хордовые (38 ч)**

**Подтип Бесчерепные и Черепные (1 ч).**

Краткая характеристика Типа хордовых. Ланцетник — представитель бесчерепных. Местообита­ние и особенности строения ланцетника. Практическое значе­ние ланцетника. Общая характеристика подтипа Черепные.

**Надкласс Рыбы ( 6 *ч)***

Общая харак­теристика надкласса Рыбы. Разделение на Классы( Класс Хрящевые рыбы, Класс Кост­ные рыбы). Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в дви­жении рыб. Расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигатель­ная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, по­ловая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинк­ты и их проявления у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие кости­стых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осе­тровых рыб и меры по их восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспо­собления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного про­мысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в за­висимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяй­ство. Сазан и его одомашненная форма — карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклимати­зации. Аквариумное рыбоводство.

***Лабораторные работы.*** Изучение их внешнего строения. Изучение внутреннего строения рыб.

**Класс Земноводные, или Амфибии ( 4 ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Внутренне строение лягушки. Пищеварительная система. Кровеносная система. Выделительная система. Нервная система.

 Годо­вой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и разви­тие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок зем­новодных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, сала­мандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) зем­новодные. Значение земноводных в природе и в жизни челове­ка. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

***Лабораторные работы.***Изучение внешнего строения лягушки. Изучение скелета лягушки.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирова­ние и др.).

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом иди развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»).

**Рефлексивная деятельность**

Самостоятельная организация учебной деятельности (поста­новка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния.

**Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии ( 5 ч)**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная сре­да обитания.

Особенности внешнего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в на­земно-воздушной среде.

 Особенности внутреннего строения представителей класса. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи, ужи, гадюки. Пресмыкающиеся Ростовской области*.* Сходство и различие змей и ящериц. Предо­хранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокоди­лы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охра­на пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних зем­новодных.

***Лабораторные работы.***Сравнение скелета ящерицы и скелета лягушки.

**Класс Птицы *(9 ч)***

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспо­собленность к полету.

Опорно – двигательная система птиц.

Усложнение нервной системы, органов чувств, пове­дения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пре­смыкающимися. Интенсивность обмена веществ. Тепло­кровность

Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Многообразие птиц. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеяд­ные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоце­нозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональ­ное использование и охрана. *Птицы Ростовской области.*

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие поро­ды домашних птиц, их использование человеком. *Приемы выращивания, размножения домашних животных, уход за ними.* Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Архео­птерикс.

***Лабораторные работы.***Внешнее строение птицы. Перьевой покров и различные типы перьев. Строение скелета птицы.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность.**

Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

**Рефлексивная деятельность**

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)**

Общая характеристика класса. Места обитания млеко­питающих. Особенности внешнего строения. Ус­ложнение строения покровов, пищеварительной, дыхатель­ной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размно­жение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Предки млекопитающих - древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенно­сти биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их био­логии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи).

Ласто­ногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использова­ние человеком. *Приемы выращивания, размножения домашних животных, уход за ними.* Дикие предки домашних животных.Значение млекопитающих. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматиза­ции. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

***Лабораторные работы.*** Изучение строения скелета млекопитающего. Изу­чение внутреннего строения по готовым влажным препаратам.

***Экскурсия.***Домашние и дикие звери (краеведческий музей или зоопарк).

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирова­ние и др.).

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом иди развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Умение перефразировать мысль (объяснять «иными слова­ми»).

**Рефлексивная деятельность**

Самостоятельная организация учебной деятельности (поста­новка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния.

**Тема 8. Развитие животного мира на Земле *( 3 ч)***

 *Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции и результаты эволюции.* Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Основные этапы развития животного мира на Земле. *Усложнение животных в процессе эволюции.* Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль чело­века и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

**Общие умения и навыки:**

**Познавательная деятельность.**

Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

Исследование несложных практических ситуаций, выдвиже­ние предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предло­жений: описание результатов этих работ.

**Информационно-коммуникативная деятельность**

Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выво­дов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

**Рефлексивная деятельность**

Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оце­нивание своих учебных достижений, поведения, черт своей лично­сти, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей, Соблюдение норм поведения в окружающей, среде, правил здорового образа жиз­ни.

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Всего часов** | **В том числе часов на:** |
| **Уроки** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** | **проекты** |
| 1 | Введение. Общие сведения о мире животных  | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 2 | Тема 1. Строение тела животных  | 3 | 2 |  | 1 |  |
| 3 | Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные  | 4 | 2 |  | 1 | 1 |
| 4 | Тема 3. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные | 3 | 2 | 1 |  |  |
| 5 | Тема 4. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви  | 5 | 4 |  |  | 1 |
| 6 | Тема 5. Тип Моллюски  | 4 | 3 |  |  | 1 |
| 7 | Тема 6: Тип Членистоногие  | 9 | 6 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Тема 7: Тип Хордовые  | 35 | 24 | 4 | 6 | 1 |
| 9 | Тема 8. Развитие животного мира на Земле  | 3 | 2 | 1 |  |  |

**Тематическое планирование курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Основное содержание** | **Характеристика основных видов деятельности** | **Кол-во часов** |
| **1** | Введение. Общие сведения о мире животных | Зоология — наука о царстве Животные. Признаки живых организмов, их проявление у животных. Отличие живот­ных от растений. Многообразие животных, их распростране­ние. Дикие и домашние животные. | Иметь представлениео мно­гообразии животных мира. Выяснить основные отличи­тельные признаки животных. характеризовать чер­ты многообразия животного мира; объяснять черты сход­ства и различия животных и растений | **4** |
| **2** | Тема 1. Строение тела животных | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Животный организм как биосистема. | Назвать основные ткани жи­вотных и их функции. характеризовать раз­нообразие тканей животных и их типы; обосновывать функции тканей и взаимо­связь процессов жизнедея­тельности | **3** |
| **3** | Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные | Общая характеристика простейших как одноклеточ­ных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разно­образие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных. | Определить строение одноклеточ­ных животных. сравнивать однокле­точных животных с одно­клеточными растениями; доказывать, что клетка амё­бы является самостоятель­ным организмом | **4** |
| **4** | Тема 3. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные | Многоклеточные организмы. Общая характеристика типов животных  | Называть характерные черты многоклеточных животных. характеризовать осо­бенности строения и жизне­деятельности кишечнополо­стных; обосновывать взаи­мосвязи строения и жизне­деятельности | **3** |
| **5** | Тема 4. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви | Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей. | Определить основные признаки плоских червей. обосновывать значе­ние плоских червей в приро­де, в жизни и хозяйственной деятельности человека; рас­познавать представителей типа плоских червей; | **5** |
| **6** | Тема 5. Тип Моллюски | Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жиз­ни представителей разных классов. Роль раковины. | Называть отличительные при­знаки типа Моллюски. приводить примеры наиболее распространённых видов моллюсков своей ме­стности;  | **4** |
| **7** | Тема 6: Тип Членистоногие | Общая характеристика типа. Сходство и различие чле­нистоногих с кольчатыми червями. | обосновывать черты приспособленности ракооб­разных к средам обитания; распознавать животных типа Членистоногие; сравнивать членистоногих с кольчатыми червями | **9** |
| **8** | Тема 7: Тип Хордовые | Краткая характеристика Типа хордовых. Местообита­ние и особенности строения. Практическое значе­ние  | Называть общие признаки хордовых животных; усложнение строения хордовых в сравнении с беспозвоночными. делать выводы о родстве низших хордо­вых с позвоночными жи­вотными | **35** |
| **9** | Тема 8. Развитие животного мира на Земле | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции и результаты эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа | Определить факторы эволюции, основные этапы развития животного мира. приводить доказа­тельства родства и услож­нения организации высших позвоночных животных по сравнению с | **3** |

***Календарно – тематическое планирование по биологии 7 класс***

***70 часов (2 часа в неделю)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ***Тема урока*** | ***Дата*** | ***Основные элементы содержания*** | ***Лабор. работы Демонстраци, опыт, наблюдения Экскурсии*** | ***Формы контроля*** | ***требования к результатам***  | ***Характеристика основных видов деятельности*** | ***Д/з*** |
|  |  | ***Введение. Общие сведения о мире животных (4 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Зоология — наука о *царстве Животных.*  |  | *Признаки живых организмов, их проявление у животных.* Отличие живот­ных от растений. Многообразие животных, их распростране­ние. Дикие и домашние животные. | Многообразие животных в природе. Обита­ние в сообществах. | Рабочая тет­радь 1, с. 4,№ 2; с. 5, № 5 | Знать основные отличи­тельные признаки животных. Уметь: характеризовать чер­ты многообразия животного мира; объяснять черты сход­ства и различия животных и растений | Иметь представление о мно­гообразии животных мира. Выяснить основные отличи­тельные признаки животных. характеризовать чер­ты многообразия животного мира; объяснять черты сход­ства и различия животных и растений | \* 1 вопросы 1 – 5 с. 10. зад 1 – 6 в р.т с3-5 |
| 2 | 2 | Среды жизни и места обитания животных.  |  | *Среда – источник энергии, веществ и информации.* *Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).* *Роль животных в природе. Пищевые связи в экосистеме.* Понятие о биоценозе, биогео­ценозе и *экосистеме.* | **Лабораторная работа**: *составление схем передач веществ и энергии (цепей питания)* | Составить схему «Среды жизни животных» | Знать основные среды жиз­ни и места обитания живот­ных.Уметь приводить примеры местных животных, оби­тающих в различных средах жизни, характерных для конкретной **м**естности | Выявить основные среды жиз­ни и места обитания живот­ных. приводить примеры местных животных, оби­тающих в различных средах жизни, характерных для конкретной местности | \* 2, вопр. 1-5 с 17. зад. 1-7 с 6-7 в р.т |
| 3 | 3 | Классификация животных.  |  | *Основные систематические категории животных, их соподчиненность*: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семей­ство, род, вид, популяция. Значение классификации животных |  | Рабочая тет­радь 1, с. 9, № 1,2; | Знать основные таксономи­ческие единицы животного мира.Уметь распознавать живот­ных различных таксономи­ческих групп; | Определить основные таксономи­ческие единицы животного мира. объяснять классификацию животных и её значение | \* 3 вопр 1-4 с 20. зад 1-5 с.910 в р.т |
| 4 | 4 | *Роль животных в жизни человека и собственной деятельности.*  |  | Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира. Краткая история развития зоологии. Достижения совре­менной зоологии |  | Рабочая тет­радь 1, с. 12, №5 | Знать типы влияния человека на природу. Уметь описывать меры ох­раны редких животных; да­вать характеристику роли животных в природных со­обществах | Определить животных, исчезнув­ших в результате деятельно­сти человека. | \*4,5вопр.1-3 с22,1-5  |
|  |  | ***Тема 1. Строение тела животных (3 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 1 | *Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.*  |  | Животный организм как биосистема. | *Изучение клеток на готовых микропрепаратах, их описание.* | Работа с интерактивной моделью животной клетки | Знать понятие «цитоло­гия»; органоиды раститель­ной и животной клеток. Уметь характеризовать функции органоидов и час­тей клетки;  | Определить понятие «цитоло­гия»; органоиды раститель­ной и животной клеток; выявлять черты сходства и различия расти­тельной и животной клеток | \* 6 вопр 1-4 с29, зад 1-5 с 18-20 в р.т |
| 6 | 2 | Особенности *тка­ней* животных.  |  | Ткань. Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани. | *Изучение тканей животных на готовых микропрепаратах, их описание.*  |  | Знать основные ткани жи­вотных и их функции. Уметь характеризовать раз­нообразие тканей животных и их типы;  | Назвать основные ткани жи­вотных и их функции. обосновывать функции тканей и взаимо­связь процессов жизнедея­тельности | \*7,  |
| 7 | 3 | *Органы и системы органов* организмов.  |  | *Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.* | *распознавание органов, систем органов животных.* | Тест «Клетка и ткани» | Знать понятие «орган». Уметь: называть системы органов и их взаимосвязь; применять знания о свойст­вах тканей для объяснения жизнедеятельности органов и всего организма | Назвать основные системы органов жи­вотных и их функции. характеризовать раз­нообразие тканей животных и их типы; обосновывать функции тканей и взаимо­связь процессов жизнедея­тельности | 8 зад 1-5 с 20 – 24 в р.т |
|  |  | ***Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (4 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 1 | Общая характеристика простейших как *одноклеточ­ных организмов.* **Класс Саркодовые.**  |  | Разнообразие простейших в природе. Разно­образие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных. Обыкновенная амеба как организм. Внеш­ний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование. | *Наблюдение за движением амебы обыкновенной* | Зарисовать клетку амебы, подписать органоиды | Знать строение одноклеточ­ных животных. Уметь: сравнивать однокле­точных животных с одно­клеточными растениями;  | Определить строение одноклеточ­ных животных; доказывать, что клетка амё­бы является самостоятель­ным организмом | \*9 с.36 вопр 1-5 с41. зад. 1-5 с26-27 вр.т |
| 9 | 2 | **Класс Жгутиконосцы.**  |  | Эвглена зеленая как простейшее, со­четающее черты животных и растений. Колониальные жгу­тиковые. | Демонстрация других простейших. | Рабочая тет­радь 1, с. 28, №1,2; | Знать общие признаки од­ноклеточных животных. Уметь: выяв­лять черты сходства и раз­личия в строении однокле­точных животных и одно­клеточных растений | Называть общие признаки од­ноклеточных животных. характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятель­ности жгутиковых на приме­ре эвглены зелёной;  | \* 10 вопр 1-6 с 46. зад 1-5 с 28-29 в р.т  |
| 10 | 3 | **Тип Инфузории.**  |  | Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузо­рии. Симбиотические инфузории крупных животных. | ***Лабораторные работы.***Строение инфузории-туфельки | Рабочая тет­радь 1, с. 33, №1; | Выяснить общие признаки ин­фузорий. характеризовать особенности строения и жизнедеятельности инфузо­рии туфельки. Распознавать инфузории на таблицах, ри­сунках, микропрепаратах; сравнивать строение амёбы протей, эвглены зелёной, инфузории туфельки | Выяснить общие признаки ин­фузорий. характеризовать особенности строения и жизнедеятельности инфузо­рии туфельки. Распознавать инфузории на таблицах, ри­сунках, микропрепаратах; сравнивать строение амёбы протей, эвглены зелёной, инфузории туфельки | \* 11 вопр 1-5 с 51. зад 1-5 с 30-32 в р.т |
| 11 | 4 | Болезнетворные простейшие:. |  | дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерий­ной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Значение простейших в природе и жизни человека |  | «Тест Подцарство Простейшие» | Знать меры борьбы и про­филактики заражения паразитическими одноклеточны­ми животными. | характеризовать ос­новные типы современных одноклеточных животных; объяснять роль одноклеточ­ных животных в природе и в жизни человека | \* 12 вопр 1-3 с 54.Зад 1-6 с 33-35 в р.т |
|  |  | ***Тема 3******Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные(3 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 1 | *Многоклеточные организмы.* Общая характеристика типа кишечнополостных |  | Пре­сноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строе­ние. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие кле­ток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе. |  | Рабочая тет­радь 1, с. 39, № 1 | Знать особенности строения и жизнедеятельности инфузо­рии туфельки. Уметь сравнивать строение амёбы протей, эвглены зелёной, инфузории туфельки | Распознавать инфузории на таблицах, ри­сунках, микропрепаратах; сравнивать строение амёбы протей, эвглены зелёной, инфузории туфельки | \* 13 вопр 1-8 с 62. зад 1-5 с 39-41 в р.т |
| 13 | 2 | Морские кишечнополостные.  |  | Их многообразие и значе­ние. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. |  | рабочая тет­радь 1, с. 41, № 1; с. 42, №2 | Знать происхождение ки­шечнополостных.Уметь характеризовать ос­новные классы: Гидроидные, Коралловые полипы, Сцифо­идные;  | выявлять черты сход­ства кишечнополостных с одноклеточными животными, их основные отличия; при­менять знания о строении | \*14 зад105 с 41-43 в р.т |
| 14 | 3 | Контрольная работа по теме «Строение тела животных», «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные», «Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные» |  |  |  |  | применять получен­ные знания при выполнении практических заданий | применять получен­ные знания при выполнении практических заданий |  |
|  |  | **Тема 4. *Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви ( 5 ч)***  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 1 | Типы червей. **Тип Плоские черви.**  |  | Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей. Класс Ресничные черви.Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя сим­метрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация. |  | Составить таблицу « Строение Плоских червей» | Знать основные признаки плоских червей. Уметь: обосновывать значе­ние плоских червей в приро­де, в жизни и хозяйственной деятельности человека | выяв­лять черты сходства и раз­личия в строении плоских червей и кишечнополост­ных; описывать процессы размножения и регенерация  | \* 15 вопр 1-4 с 72. зад. 1-5 с 48-50 в р.т |
| 16 | 2 | Класс Сосальщики. Класс Ленточные черви.  |  | Свиной цепень, печеночный сосальщик как представители парази­тических плоских червей. Особенности строения и приспособ­ления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев. |  | Тест «Плоские черви» | Знать черты приспособленности к жизни в других организмах. Уметь: характеризовать осо­бенности строения и процес­сы жизнедеятельности пло­ских паразитических червей;  | выявлять черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных | \* 16 вопр 1-4 с79. зад1-6 с 50-53 в р.т |
| 17 | 3 | **Тип Круглые черви.**  |  | Класс Нематоды - аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедея­тельность и значение для человека и животных. Предохране­ние от заражения паразитическими червями человека и сель­скохозяйственных животных. Значение паразитических червей в природе и жизни человека. |  | рабочая тетрадь 1, с. 54, № 1 | Знать основные признаки круглых червей, их приспо­собленность к жизни в дру­гих организмах. Уметь: выявлять особенно­сти строения и процессов жизнедеятельности круглых червей и плоских червей;  | выявлять особенно­сти строения и процессов жизнедеятельности круглых червей и плоских червей;  | \*17вопр 1-6 с 82. зад 1-5 с54-56 в р.т |
| 18 | 4 | **Тип Кольчатые черви.**  |  | Класс Многощетинковые черви.Сре­да обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделе­ние, дыхание. Размножение и развитие.  |  | рабочая тет­радь 1, с. 58, №3,4 | Знать основные признаки кольчатых червей. Уметь: характеризовать осо­бенности строения и процес­сы жизнедеятельности;  | рас­познавать и описывать пред­ставителей многощетинко- вых кольчатых червей; выяв­лять черты сходства и раз­личия в строении плоских червей и кольчатых червей | \*18 вопр 1-6 с 87. задание 1-4 с 57-58 в р.т |
| 19 | 5 | Класс Малощетинковые черви. |  | Сре­да обитания. Внешнее и внутреннее строение. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделе­ние, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дож­девых червей в биогеоценозах. Значение червей и их место в истории развития живот­ного мира. | Наблюдение за поведением дождевого червя: его передвижение, ответы на раздражение.Изучение внешнего строения дождевого червя.  | Тест «Круглые, Кольчатые черви» |  | Определить приспособления для жизни в почве. обосновывать зна­чение малощетинковых кольчатых червей в природе, жизни и хозяйственной дея­тельности человека | \*19 вопр 1-4 с 93. зад 1-5 с 60-62 в р.т подготовка к к.р |
|  |  | **Тема 5: Тип Моллюски ( 4 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 1 | **Тип Моллюски.**  |  | Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жиз­ни представителей разных классов. Роль раковины. |  | рабочая тет­радь 1, с. 67, №4 | Знать отличительные при­знаки типа Моллюски. Уметь приводить примеры наиболее распространённых видов моллюсков своей ме­стности;  | характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельно­сти моллюсков в связи со средой их обитания; обосно­вывать значение моллюсков в природе и хозяйственной деятельности человека | \*20 вопр с.97 (устно).зад 1-5 с66-67 в р.т |
| 21 | 2 | **Класс Брюхоногие моллюски.**  |  | Большой прудовик и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение. |  | рабочая тет­радь 1, с. 68, № 2; с. 69, №4 | Знать отличительные при­знаки класса Брюхоногих моллюсков, Уметь характеризовать осо­бенности строения и жизне­деятельности брюхоногих моллюсков в связи со средой обитания;  | обосновывать значение брюхоногих мол­люсков в природе и хозяйст­венной деятельности чело­века | \* 21 вопр с 102. зад 1-5 в р.т с 68-69 |
| 22 | 3 | **Класс Двустворчатые моллюски.**  |  | Беззубка (или перло­вица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Пере­движение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение. |  | рабочая тет­радь 1, с. 70-71,№ 1-3 (внеш­нее строение раковин); с. 72, № 5 | Знать отличительные при­знаки двустворчатых мол­люсков. Уметь характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельно­сти;  | характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельно­сти; обосновывать значение двустворчатых моллюсков | \* 22 вопр 1-4 с 108 устно. Зад 1-5 с 70-72 в р.т |
| 23 | 4 | **Класс Головоногие моллюски.**  |  | Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Пита­ние. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение |  | Тест «Моллюски» | Знать особенности строения и процессов жизнедеятель­ности головоногих моллю­сков в связи со средой их обитания | Выделять особенности строения и процессов жизнедеятель­ности головоногих моллю­сков в связи со средой их обитания | \*23 вопр с 112 (письм) зад 1-5 с 73-75 в р.т. |
|  |  |  **Тема 6: Тип Членистоногие ( 9 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | 1 | Тип Членистоногие..**Класс Ракообразные.**  |  | Общая характеристика типа. Сходство и различие чле­нистоногих с кольчатыми червями. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности стро­ения. |  | рабочая тет­радь 1, с. 79, № 1; с. 80, №2; с. 81-82, №4 | Знать особенности строения представителей класса Ракообразные. Уметь: обосновывать черты приспособленности ракооб­разных к средам обитания;  | Определить особенности строения и процессов жизнедеятель­ности представителей класса Ракообразные. распознавать животных типа Членистоногие;  | \* 24 вопр с 113-116. зад 1-3 с79-80 в р.т  |
| 25 | 2 | Многообразие ракообразных.  |  | Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракооб­разных. Значение ракообразных в природе и жизни человека. |  | рабочая тет­радь 1; с. 81-82, №4 | Знать особенности строения представителей класса Ракообразные. Уметь: обосновывать черты приспособленности ракооб­разных к средам обитания; | обосновывать черты приспособленности ракооб­разных к средам обитания; распознавать животных типа Членистоногие; сравнивать членистоногих с кольчатыми червями | \* 24 с 116-119 вопр с 119. зад. 145 в р.т |
| 26 | 3 | **Класс Паукообразные.**  |  | Общая характеристика и много­образие паукообразных. Паук-крестовик. Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах. |  | сообщения о клещах; | Знать особенности строения Паукообразные. Уметь: обосновывать черты приспособленности паукооб­разных к средам обитания;  | объяснять значение паукооб­разных в природе и в жизни человека; называть особенно­сти класса паукообразных | \*25 с 119-122. зад 104 в р.т с 83-84 |
| 27 | 4 | Клещи.  |  | Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от кле­щей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека. Паукообразные Ростовской области. |  | Тест «Класс Ракообразные, Паукообразные» | Знать особенности строения Паукообразные. Уметь: обосновывать черты приспособленности паукооб­разных к средам обитания; | обосновывать черты приспособленности паукооб­разных к средам обитания; объяснять значение паукооб­разных в природе и в жизни человека: называть особенно­сти класса паукообразных | \* 25 с123-124 вопр с 125, зад 5 в р.т с85 |
| 28 | 5 | **Класс Насекомые.**  |  | Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере черного таракана). Передвижение. Питание. Дыха­ние. Размножение и развитие насекомых. |  | рабочая тет­радь 1, с. 85- 86, № 1,2 | Знать особенности строения представителей класса Насекомые. Уметь сравнивать внутреннее строение насекомых и пау­кообразных | объяснять взаимо­связь строения и функций систем органов насекомых; | \* 26 вопр с 129, зад 1-5 с 85-88 в р.т |
| 29 | 6 | Типы развития насекомых. Важ­нейшие отряды  |  | насекомых с неполным и полным превращением: Прямо­крылые, Равнокрылые и Клопы; Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. |  | Рабочая тет­радь 1, с. 89-90,№ 1-3 | Знать характеристику ос­новных отрядов насекомых. Уметь: характеризовать ти­пы развития насекомых; на­зывать отличительные черты представителей различных отрядов насекомых |  Дать характеристику ос­новных отрядов насекомых. характеризовать ти­пы развития насекомых; на­зывать отличительные черты представителей различных отрядов насекомых | \* 27 вопр с 134, зад 1- 5 с 89-91 в р.т |
| 30 | 7 | Пчелы и мура­вьи — общественные насекомые.  |  | Особенности их жизни и орга­низации семей. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).* Значение пчел и дру­гих перепончатокрылых в природе и в жизни человека. Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубо­вого шелкопрядов. |  | Рабочая тет­радь 1, с. 93, №3,4 | Знать значение общест­венных насекомых в при­роде и в жизни человека. Уметь давать характери­стику общественным насе­комым, их отличительным чертам | Выяснить значение общест­венных насекомых в при­роде и в жизни человека. давать характери­стику  | \*28 вопр с 140 зад 1-1-5 с 92-93 в р.т |
| 31 | 8 | Насекомые, на­носящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.  |  | Насекомые — переносчики заболеваний человека (*на примере насекомых Ростовской области)* Борьба с переносчиками заболеваний. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. *Вредители сельскохозяйственных растений Ростовской области.* Охрана насекомых. | Изучение коллекций насекомых — вредителей сада, ого­рода, комнатных растений. Меры борьбы с ними. | Рабочая тет­радь 1, с. 94-96,№ 1,3,4 | Знать особенности насекомых-вредителей; меры борьбы с насекомыми- вредителями и с перенос­чиками заболеваний чело­века | Называть особенности насекомых-вредителей; меры борьбы с насекомыми- вредителями и с перенос­чиками заболеваний чело­века | \*29 вопр с 143. зад 11-5 с94-96 вр.т |
| 32 | 9 | Контрольная работа по теме «Тип Моллюски», «Тип Членистоногие» |  |  |  |  | Уметь применять полу­ченные знания при реше­нии тестовых задач | применять полу­ченные знания при реше­нии тестовых задач |  |
|  |  | **Тема 7: Тип Хордовые ( 35 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | 1 | **Подтип Бесчерепные и Черепные.**  |  | Краткая характеристика Типа хордовых.Ланцетник — представитель бесчерепных. Местообита­ние и особенности строения ланцетника. Практическое значе­ние ланцетника. Общая характеристика подтипа Черепные. |  | Практическая работа «Распознава­ние живот­ных типа Хордовые»; | Знать общие признаки хордовых животных; Уметь делать выводы о родстве низших хордо­вых с позвоночными жи­вотными | Называть общие признаки хордовых животных; осо­бенности строения и жиз­недеятельности ланцетни­ка;  | \* 30 вопр с 152 зад 1-5 с 3-5 в р.т №2 |
|  |  | **Надкласс Рыбы ( 6 *ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | 1 | Общая харак­теристика надкласса Рыбы.  |  | Разделение на классы (Костные рыбы, Хрящевые рыбы). Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в дви­жении рыб. Расположение и значение органов чувств. |  | рабо­чая тетрадь 2, с. 5-6, № 1,3 | Знать особенности строения представителей надкласса Рыбы в Уметь давать системати­ческую характеристику надкласса Рыбы | Определить внешнее строение рыб; особенности строения представителей надкласса Рыбы в связи с обитанием в водной среде. | \* 31 вопр с 155 зад 1-5 с 5-8 в р.т |
| 35 | 2 | Внутреннее строение костной рыбы.  |  | опорно-двигатель­ная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, по­ловая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 9-10, №2,3. | Знать особенности внутреннего строения костной рыбы. Уметь делать выводы о чертах усложнения костных рыб | объяснять значе­ние плавательного пузыря; делать выводы о чертах усложнения организации костных рыб  | \* 32 вопр с. 161. зад 1-4 с 8 – 11 в р.т |
| 36 | 3 | Размножение и развитие рыб.. |  | Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинк­ты и их проявления у рыб. Понятие о популяции |  | Рабочая тет­радь 2, с. 13, №2,3 | Знать определение тер­мина «нерест»; особенно­сти размножения и разви­тия рыб. Уметь выявлять взаимо­связь между числом отло­женных икринок и заботой о потомстве у рыб | объяснять мигра­ции рыб; выявлять взаимо­связь между числом отло­женных икринок и заботой о потомстве у рыб | \* 33 вопросы с 163 (устно), зад 1-5 с 12-14 в р.т |
| 37 | 4 | Хрящевые рыбы: акулы и скаты.  |  | Многообразие кости­стых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осе­тровых рыб и меры по их восстановлению.Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспо­собления рыб к разным условиям обитания. |  | рабочая тет­радь 2, с. 15-16,№4, 5 | Знать особенности строения хрящевых рыб. Уметь выделять черты приспособ­ленности рыб к разным ус­ловиям и определённым местам обитания | Выделять черты сходства и различия у представителей различ­ных видов рыб.распознавать и описывать рыб водоёмов своей местности; сравни­вать различные отряды костистых рыб | \* 34 вопросы с 168 (устно). Задание 1 -5 с 14-16 в р.т(письм) |
| 38 | 5 | Промысловое значение рыб. . |  | География рыбного про­мысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в за­висимости от местных условий). Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяй­ство. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклимати­зации. Аквариумное рыбоводство. |  | «Подведём итоги»: рабочая тет­радь, с. 18-21, № 1-5 | Знать группы промысловых значение рыб. Уметь обосновывать необ­ходимость охраны рыб и рационального ведения ры­боводства | обосновывать необ­ходимость охраны рыб и рационального ведения ры­боводства; объяснять значе­ние акклиматизации рыб | \* 35 вопросы с 172 -173 (устно), задание 1-5 с 16-17 в р.т (письменно) |
| 39 | 6 | Контрольная работа по теме « Надкласс Рыбы» |  |  |  |  |  | применять полу­ченные знания при выпол­нении практических зада­ний |  |
|  |  | **Класс Земноводные, или Амфибии ( 4 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 1 | Общая характеристика класса.  |  | Внешнее строение лягушки. Земноводный образ жизни. | Изучение внешнего строения лягушки. Изучение скелета лягушки. | Пр раб | Знать общие черты класса Земноводные; особенности внешнего строения земно­водных и процессы их жиз­недеятельности | Называть общие черты класса Земноводные; особенности внешнего строения земно­водных и процессы их жиз­недеятельности. | \* 36 вопр с 178 (устно), зад 1 – 4 с. 22-24 в р.т |
| 41 | 2 | Внутренне строение лягушки. . |  | Пищеварительная система. Кровеносная система. Выделительная система. Нервная система |  | Рабочая тет­радь 2, с. 25-26, №2, 5 | Знать особенности внутреннего строения рыб. Уметь выявлять черты сходства и различия земно­водных и рыб; | характери­зовать особенности жизне­деятельности земноводных | \*37 вопросы с 182 (устно), задание 1-5 с24-26 в р.т |
| 42 | 3 | Годо­вой цикл жизни земноводных.  |  | Зимовки. Размножение и разви­тие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок зем­новодных с рыбами. |  | Рабочая тет­радь 2, с. 27-28, №3, 5 | Знать годовые жизненные циклы земноводных. Уметь сравнивать размноже­ние и развитие рыб и земно­водных | делать выводы о происхождении земновод­ных;  | \*38 вопросы с 185 , зад 1-5 с 26-28 вр.т |
| 43 | 4 | Многообразие земноводных.  |  | Хвостатые (тритоны, сала­мандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) зем­новодные. Значение земноводных в природе и в жизни челове­ка. Охрана земноводных.Вымершие земноводные. Происхождение земноводных. |  | Тест «Класс Земноводные» | знать многообразие земноводных. Уметь отличать хвоста­тых земноводных от бесхво­стых | применять получен­ные знания для охраны зем­новодных;  | \*39 вопросы с 188, зад 1-5 с 28 -29 в р.т |
|  |  | **Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии ( 5 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | 1 | Общая характеристика класса Рептилии.  |  | Наземно-воздушная сре­да обитания.Особенности внешнего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в на­земно-воздушной среде. | Сравнение скелета ящерицы и скелета лягушки. |  | Знать особенности внешне­го строения и скелета пресмыкающихся, Уметь: обосновывать черты сходства и различия прыткой ящерицы и гре­бенчатого тритона | Выяснить особенности внешне­го строения и скелета пре­смыкающихся, связанные с наземным образом жизни. выявлять общие черты представителей клас­са Рептилии; | \* 40 вопросы с 193, задание 1-5 с 33-35 в р.т |
| 45 | 2 | Особенности внутреннего строения представителей класса.  |  | Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие. |  | Заполнить таблицу «внутреннее строение» | Знать особенности внутреннего строения пресмыкающихся. Уметь делать вывод о чертах усложнения организации пресмыкаю­щихся по сравнению с зем­новодными | выявлять черты сходства и различия у реп­тилий и амфибий;  | \* 41 вопросы с 197, зад. 1-5 с 35-37 в р.т |
| 46 | 3 | Змеи, ужи, гадюки.  |  | Пресмыкающиеся Ростовской области*.* Сходство и различие змей и ящериц. Предо­хранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека. Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокоди­лы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охра­на пресмыкающихся. |  |  | Знать систематические группы рептилий. Уметь характеризо­вать основные отряды; сравнивать змей и ящериц | Называть систематические группы рептилий. приводить приме­ры многообразия пресмы­кающихся; характеризо­вать основные отряды; сравнивать змей и ящериц | \* 42 вопросы с 201, зад 1 – 5 с 38-39 в р.т |
| 47 | 4 | Разнообразие древних пресмыкающихся.  |  | Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних зем­новодных. |  | Подведём итоги»: рабо­чая тетрадь 2, с. 41-45,№ 1-4 | Знать разнообразие древних пресмыкающихся. Уметь характери­зовать роль пресмыкаю­щихся в природе | называть причины вымирания древних пре­смыкающихся;  | \* 43 вопросы с 204, задание 1- 5 с40-41 в р.т |
| 48 | 5 |  Контрольная работа по теме «Класс Земноводные», «Класс Пресмыкающиеся» |  |  |  |  |  | применять полу­ченные знания при выпол­нении практических зада­ний |  |
|  |  | **Класс Птицы *(9 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | 1 | Общая характеристика класса Птицы.  |  | Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспо­собленность к полету. | Внешнее строение птицы. Перьевой покров и различные типы перьев.  |  | Знать особенности внеш­него строения птиц, Уметь . называть черты при­способленности внешнего строения птиц к полёту | Определить особенности внеш­него строения птиц, указы­вающие на их родство с пресмыкающимися. называть черты при­способленности внешнего строения птиц к полёту | \* 44 вопросы с 210, зад 1-3 с 45-46 вр.т |
| 50 | 2 | Опорно – двигательная система птиц. |  | Сложный крестец, открытый таз | Строение скелета птицы. | рабо­чая тетрадь 2, с. 47, № 4 | Знать особенности строения скелета птиц. Уметь называть особенности скелета связанные с полетом. | Назвать особенности строе­ния скелета и мускулатуры птиц в связи с полётом.  | \*45 вопр. 213, зад 45 с 47-48 в р.т |
| 51 | 3 | Внутреннее строение птиц. |  | Усложнение нервной системы, органов чувств, пове­дения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пре­смыкающимися. Интенсивность обмена веществ. Тепло­кровность |  | Составить таблицу «Системы органов и их особенности строения» | Знать особенности строения птиц. Уметь объяснять усложне­ние поведения птиц по сравнению с рептилиями | выявлять черты сходства и различия во внутреннем строении и об­мене веществ птиц и реп­тилий; объяснять усложне­ние поведения птиц по сравнению с рептилиями | \* 46 вопросы с 218, зад 1-5с48-50 в р.т |
| 52 | 4 | Размножение и развитие. Забота о потомстве. |  | Зародышевый диск, халазы, выводковые птицы, гнездовые птицы |  | Зарисовка в тетрадь | Знать строение яйца и раз­витие зародыша Уметь: находить черты сходства и различия в раз­множении и развитии птиц | находить черты сходства и различия в раз­множении и развитии птиц | \* 47 вопросы с 221, зад. 1-550-53 |
| 53 | 5 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления.  |  | Перелеты птиц.Токование, насиживание |  |  | знать особенности годового жизненного цикла птиц. Уметь определять влияние сезонов на его течение. | Вывить влияние сезон­ных явлений на жизнь птиц | \*48 вопросы с 228, зад 1-5 с 53-54 |
| 54 | 6 | Многообразие птиц.  |  | Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. |  | Заполнить таблицу в тетради | Знать эко­логические группы птиц. Уметь анализировать Особенности строения и приспособления к условиям обитания. | Определить основные система­тические и экологические группы птиц | \* 49 вопросы с 237, зад1-5 с 55-57 в  |
| 55 | 7 | Экологические группы птиц.  |  | Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеяд­ные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоце­нозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональ­ное использование и охрана. *Птицы Ростовской области.* |  | Заполнить таблицу в тетради | Знать эко­логические группы птиц. Уметь определить основные система­тические и экологические группы птиц | Определить основные система­тические и экологические группы птиц | \*49 вопр и зад |
| 56 | 8 | Домашние птицы.  |  | Происхождение и важнейшие поро­ды домашних птиц, их использование человеком. *Приемы выращивания, размножения домашних животных, уход за ними.* Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Архео­птерикс. |  |  | Знать о системах меро­приятий по охране птиц. Уметь: описывать домаш­них птиц; делать выводы о происхождении птиц | Определить систему меро­приятий по охране птиц. описывать домаш­них птиц; делать выводы о происхождении птиц | \*50 вопросы с 242 зад 1-5 с 57-58 в р.т |
| 57 | 9 | Контрольная работа по теме «Класс Птицы» |  |  |  |  |  | применять полу­ченные знания при выпол­нении практических зада­ний |
|  |  | **Класс Млекопитающие, или Звери ( 10 ч)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | 1 | Общая характеристика класса.  |  | Места обитания млеко­питающих. Особенности внешнего строения. | Изучение строения скелета млекопитающего.  | рабочая тет­радь 2, с. 64, № 1; с. 65,№2 | Знать общие черты класса Млекопитающие; Уметь выявлять черты сходства и различия во внешнем строении пре­смыкающихся и млекопи­тающих;  | Называть общие черты класса Млекопитающие; особен­ности внешнего строения. описывать строе­ние кожи | \*51 вопросы с 247, зад 1-5 64-66 в р.т |
| 59 | 2 | Внутренне строение млекопитающих.  |  | Ус­ложнение строения покровов, пищеварительной, дыхатель­ной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. | Изу­чение внутреннего строения по готовым влажным препаратам. |  | Знать внутреннего строения млекопи­тающих.Уметь называть особенно­сти строения опорно ­- двигательной системы | Определять особенности строе­ния скелета и мускулатуры, млекопи­тающих. | \* 52 вопросы с 254, зад с 1-5 с 6770 в р.т |
| 60 | 3 | Размно­жение и развитие.. |  | Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления |  | Рабочая тет­радь 2, с. 72, № 3, 4, 5 | знать особенности размножения и развития млекопитающих.  | характеризовать размножение и развитие млекопитающих, их годо­вой жизненный цикл, осо­бенности заботы о потом­стве | \* 53 вопросы с 258, задание 1-5 с 70-72 в р.т |
| 61 | 4 | Многообразие млекопитающих.  |  | Предки млекопитающих - древние пресмыкающиеся. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенно­сти биологии. Районы распространения и разнообразие.  |  |  | Знать происхождение и млекопи­тающих, Уметь обосновывать био­логические особенности первозверей и сумчатых | обосновывать био­логические особенности первозверей и сумчатых | \* 54 вопросы с 262, зад 1-9 с 72-75 в р.т |
| 62 | 5 | Важнейшие отряды плацентарных. |  | особенности их био­логии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. |  | Заполнение таблицы | Знать основные отряды млекопитающих Уметь называть черты приспособленности пред­ставителей различных от­рядов к средам обитания | Называть и описывать основные отряды млекопитающих | \* 55 вопрос с 268, зад 5 с 76 |
| 63 | 6 | Ласто­ногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. |  | особенности их био­логии. |  | Заполнение таблицы | Знать основные отряды млекопитающих Уметь называть черты приспособленности пред­ставителей различных от­рядов к средам обитания | называть черты приспособленности пред­ставителей различных от­рядов к средам обитания | \* 56 вопросы с 274, зад 15 с 76078 в р.т |
| 64 | 7 | Приматы. |  | особенности их био­логии. |  | Заполнение таблицы | Знать основные отряды млекопитающих Уметь называть черты приспособленности пред­ставителей различных от­рядов к средам обитания | называть черты приспособленности пред­ставителей различных от­рядов к средам обитания | \*57 вопросы с 275 зад 15 с 78-79 |
| 65 | 8 | Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные. |  | лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные. |  | Заполнение таблицы | Знать основные экологи­ческие группы млекопи­тающих.Уметь характеризовать приспособления млекопи­тающих к жизни в различ­ных средах обитания | характеризовать приспособления млекопи­тающих к жизни в различ­ных средах обитания | \* 58 вопросы с 279, зад 1-5 с 80-81 в р.т |
| 66 | 9 | Домашние звери.  |  | Разнообразие пород и их использова­ние человеком. *Приемы выращивания, размножения домашних животных, уход за ними.* Дикие предки домашних животных.Значение млекопитающих.. Рациональное использование и охрана млекопитающих. |  | рабочая тетрадь 2, с. 82-83,№ 1, 5 | Знать основные виды домашних животных, оп­ределение понятий «поро­да», «промысел». Уметь отличать породы домашних животных друг от друга | Описывать основные виды домашних животных, дать оп­ределение понятий «поро­да», «промысел».отличать породы домашних животных друг от друга | \*59 вопросы с 285, задание 1-5 с 82-83 в р.т |
| 67 | 10 | Контрольная работа по теме «Класс Млекопитающие» |  |  |  |  |  | применять полу­ченные знания при реше­нии практических, задач |  |
|  |  | **Тема 8. Развитие животного мира на Земле *( 3 ч)*** |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | 1 | *Учение об эволюции органического мира.*  |  | *Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции и результаты эволюции.* Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества. |  |  | Знать факторы эволюции, основные этапы развития животного мира. Уметь приводить доказа­тельства родства и услож­нения организации высших позвоночных животных по сравнению с низшими | Определить факторы эволюции, основные этапы развития животного мира.приводить доказа­тельства родства и услож­нения организации высших позвоночных животных  | \* 60 вопросы с 292, задание 1-5 с 88-89 в р.т |
| 69 | 2 | Основные этапы развития животного мира на Земле.  |  | *Усложнение животных в процессе эволюции.* Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль чело­века и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете. |  |  | Знать факторы эволюции, основные этапы развития животного мира. Уметь приводить доказа­тельства родства и услож­нения организации высших позвоночных животных по сравнению с низшими | приводить доказа­тельства родства и услож­нения организации высших позвоночных животных по сравнению с простейшими  | \* 61 вопросы с 298, зад 1-5 с 89-90 в р.т |
| 70 | 3 | Итоговая контрольная работа по курсу « биология. Животные» |  |  |  |  | Уметь применять полу­ченные знания при реше­нии практических, задач | применять полу­ченные знания при реше­нии практических, задач |  |

Литература.

Для учителя:

1. «Биология» - Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. – Вентана – Граф, Москва, 2008 г
2. Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология» Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С – Пепеляева О.А, Москва, Вако, 2004г
3. «Биология, экология. Предметные недели в школе» - Волгоград, «Учитель», 2001 г
4. «Уроки биологии в 6-7 классе» - Кузнецова В.И., Москва, Просвещение, 1991 г.
5. Биология. Схемы и таблицы. – Жеребцова Е.Л., Санкт – Петербург, 2006 г

Для ученика:

1. «Биология» - Пономарева И.Н., Корнилова О.А, КучменкоВ.С. – Вентана – Граф, Москва, 2008 г.
2. Рабочая тетрадь № 1, 2 к учебнику «Биология» - Пономарева И.Н., Корнилова О.А, КучменкоВ.С. – Вентана – Граф, Москва, 2008 г.

**Интернет-ресурсы по биологии и экологии**

**Газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии»** [http://bio.1september.ru](http://bio.1september.ru/)

**Биология в Открытом колледже** <http://www.college.ru/biology>

**Herba: ботанический сервер Московского университета** [http://www.herba.msu.ru](http://www.herba.msu.ru/)

**BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и экологии** [http://www.biodat.ru](http://www.biodat.ru/)

**FlorAnimal: портал о растениях и животных** [http://www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru/)

**Forest.ru: все о росийских лесах** [http://www.forest.ru](http://www.forest.ru/)

**БиоДан — Тропинка в загадочный мир** [http://www.biodan.narod.ru](http://www.biodan.narod.ru/)

**Внешкольная экология: программа «Школьная экологическая инициатива»** [http://www.eco.nw.ru](http://www.eco.nw.ru/)

**Государственный Дарвиновский музей** [http://www.darwin.museum.ru](http://www.darwin.museum.ru/)

**Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия** <http://www.livt.net>

**Занимательно о ботанике. Жизнь растений** [http://plant.geoman.ru](http://plant.geoman.ru/)

**Изучаем биологию** [http://learnbiology.narod.ru](http://learnbiology.narod.ru/)

**Концепции современного естествознания: электронное учебное пособие** <http://nrc.edu.ru/est/>

**Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас** [http://med.claw.ru](http://med.claw.ru/)

**Мир животных** [http://animal.geoman.ru](http://animal.geoman.ru/)

**Опорно-двигательная система человека: образовательный сайт** [http://www.skeletos.zharko.ru](http://www.skeletos.zharko.ru/)

**Палеоэнтомология в России** [http://www.palaeoentomolog.ru](http://www.palaeoentomolog.ru/)

**Проблемы эволюции** [http://www.macroevolution.narod.ru](http://www.macroevolution.narod.ru/)

**Редкие и исчезающие животные России** [http://www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru/)

**Санкт-Петербургская общественная организация содействия экологическому образованию** [http://www.aseko.ru](http://www.aseko.ru/)

**Теория эволюции как она есть** [http://evolution.powernet.ru](http://evolution.powernet.ru/)

**Чарлз Дарвин: биография и книги** [http://charles-darwin.narod.ru](http://charles-darwin.narod.ru/)

**Экологическое образование детей и изучение природы России** [http://www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru/)

***По страницам периодической печати***

**Журнал «Вокруг света» -** www.vokrugsveta.ru

**Журнал «Друг»** - www.droug.ru.

**Журнал «Гео»** - www.geoclub.ru.

**Журнал «National Geographic»** - www.nationalgeographic.com/index.html.

**Газета «Мое зверье» -** www.zooclub.ru/animals/.

**Журнал «Знание-сила»** - www.znanie-sila.ru.

**Газета «Биология» -** http://bio.1september.ru/.

**Журнал «Наука и жизнь»** - http://nauka.relis.ru.

**Журнал «Компьютерра»** - http://computerra.ru.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***основные положения*** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;
* ***строение биологических объектов:*** клетки; вида и экосистем (структура);
* ***сущность биологических процессов:*** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* ***вклад выдающихся ученых*** в развитие биологической науки;
* ***биологическую терминологию и символику***;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменяемости видов, необходимости сохранения многообразия видов;
* ***решать*** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* ***описывать*** особей видов по морфологическому критерию;
* ***выявлять*** приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* ***сравнивать***: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
* ***анализировать и оценивать*** различные гипотезы сущности жизни, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* ***изучать*** изменения в экосистемах на биологических моделях;
* ***находить*** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний; правил поведения в природной среде;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического совета

МБОУ островской сош

От 22. 08.2014 года №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сусликова Э.Н