

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №30»**

**городского округа «Город Чита»**

|                                                                    |                                                                      |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>«Рассмотрено»</b><br>Руководитель МО<br><br>_____/Колотова Е.А. | <b>«Согласовано»</b><br>Зам. директора по УВР<br>_____/Чубарова М.С. | <b>«Утверждаю»</b><br>Директор МБОУ СОШ<br>№30<br>_____/Кульгин Ю.И. |
| Протокол №1 от<br>« » _____ 2023г.                                 | « » _____ 2023г.                                                     | « » _____ 2023г.                                                     |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии**

**7 КЛАСС**

**Учитель: Колотова Елена Александровна**

г. Чита, 2023-2024г.

## Пояснительная записка

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания произведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов: наблюдения за живыми объектами, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; осознание необходимости сохранения биологического разнообразия и природных мест обитания;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разных формах (в виде таблицы, текста, схем, фотографий и т.д.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

Содержание учебника для 5-6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нем процессов и взаимодействия с окружающей средой.

Программа разработана на основе примерной программы по биологии на основании

1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования.
2. Приказ Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в Федеральный образовательный стандарт основного общего образования».
3. Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения.  
Основная школа. – М.: Просвещение, 2011.-342 с. (Стандарты второго поколения)

### **Общая характеристика курса биологии**

Рабочая программа составлена на основе программы «Биология. Рабочие программы предметной линии учебников «Линия жизни» (5-9 классы) под редакцией профессора В.В.Пасечника, М., «Просвещение», 2019г.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов. Число учебных часов 68 (в неделю 2 ч).

### **Место курса биологии в базисном учебном плане**

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Тематическое планирование.**

| <b>№</b> | <b>Тема</b>                               | <b>Количество часов</b> | <b>Система контроля</b>    |
|----------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1.       | Многообразие организмов, их классификация | 2                       | Проверка знаний по теме №1 |
| 2.       | Бактерии, грибы, лишайники                | 6                       | Проверка знаний по теме №2 |
| 3.       | Многообразие растительного мира           | 26                      | Проверка знаний по теме №3 |
| 4.       | Многообразие животного мира               | 26                      | Проверка знаний по теме №4 |
| 5.       | Эволюция растений и животных, их охрана   | 3                       | Проверка знаний по теме №5 |
| 6.       | Экосистемы                                | 4                       | Проверка знаний по теме №6 |
| 7.       | Резервное время                           | 1                       |                            |
|          | Итого                                     | 68                      |                            |

В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, интегрированного, компетентностного подходов. Содержание курса направлено на формирования универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную и исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы, доказывать, защищать свои идеи. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, работать в группе, представлять и сообщать информацию, вступать в диалог и т.д. Содержание учебника для 7 класса нацелено на расширение у обучающихся знаний о разнообразии живых организмов, осознание значимости видового богатства природы, знакомство с эволюцией растений и животных, изучении взаимоотношений организмов в природных сообществах.

## Планируемые результаты

### предметные

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, съедобных и ядовитых грибов;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, простудных заболеваниях;
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### **метапредметные**

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном.

### **личностные**

учащиеся должны

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
  - знать правила поведения в природе;
  - понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
  - уметь реализовывать теоретические познания на практике;
  - понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
  - испытывать любовь к природе;
  - признавать право каждого на собственное мнение;
  - проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
  - уметь отстаивать свою точку зрения;
  - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

### **Ученик научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Ученик может научиться:**

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

## СОДЕРЖАНИЕ

### учебного курса «Биология. Живые организмы»

**7класс.**

#### **Введение. Многообразие организмов, их классификация (2 ч)**

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

**Демонстрации:** таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

#### **Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники (6 ч)**

Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы — царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы — паразиты растений, животных, человека. Лишайники — комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком.

**Демонстрации:** натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

**Лабораторная работа:** • Изучение строения плесневых грибов.

**Практическая работа:** • Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

#### **Глава 2. Многообразие растительного мира (26 ч)**

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.

Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение.

Средообразующее значение мхов.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности.

Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса.

Многообразие растений, выращиваемых человеком.

**Демонстрации:** живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

**Лабораторные работы:**

- Изучение внешнего строения водорослей.
- Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
- Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
- Изучение органов цветкового растения.
- Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
- Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
- Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

**Практические работы:**

- Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.
- Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
- Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

### Глава 3. Многообразие животного мира (26 ч)

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

**Одноклеточные животные.** Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

**Многоклеточные животные.** Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты.

Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы.

Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.



Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

**Демонстрации:** таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

- Изучение коллекций насекомых — вредителей сада и огорода.
- Наблюдение за живыми членистоногими.
- Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб.
- Наблюдение и уход за аквариумными рыбами.
- Описание видового состава рыб местных водоемов.
- Наблюдение за живыми черепахами (лягушками, ящерицами).
- Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.
- Изучение строения куриного яйца.
- Наблюдение и уход за птицами (канарейками, попугайчиками, курами и др.).
- Изучение внешнего строения млекопитающих.
- Наблюдение и уход за млекопитающими (хомяками, морскими свинками, кроликами и др.).

**Экскурсии:**

- Разнообразие и роль членистоногих в природе.
- Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны.
- Многообразие зверей родного края (природа, краеведческий музей, зоопарк).

**Фенологические наблюдения:** сезонные наблюдения за птицами родного края.

#### Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 ч)

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

**Демонстрации:** отпечатки растений и животных, палеонтологические доказательства эволюции.

#### Глава 5. Экосистемы (4 ч)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

**Демонстрации:** структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

**Контроль уровня достижений планируемых результатов.**

**Лабораторные работы:**

- Изучение многообразия одноклеточных животных.

- Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.
- Изучение многообразия кишечнополостных, внешнего строения пресноводной гидры.
- Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
- Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.
- Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам.
- Наблюдение за поведением улитки (прудовика, слизня).
- Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.
- выполнение заданий у ИД (интерактивная доска);
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты практических и лабораторных работ;
- выполненные проекты.

#### **Содержание контроля:**

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

### **Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии**

#### **Оценка теоретических знаний учащихся:**

##### **Отметка «5»:**

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

##### **Отметка «4»:**

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, I опытов.

##### **Отметка «3»:**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

##### **Отметка «2»:**

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибка в определении понятие, при использовании терминологии.

##### **Отметка «1»**

- ответ на вопрос не дан.

#### **Виды контроля:**

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль и взаимоконтроль;

**Оценка практических умений учащихся**  
**Оценка умений ставить опыты**

**Отметка «5»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»:**

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

**Отметка «1»**

- полное неумение заложить и оформить опыт.

**Оценка умений проводить наблюдения Учитель**

**должен учитывать:**

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

**Отметка «5»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

**Отметка «4»:**

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «3»:**

- допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «2»:**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»**

- не владеет умением проводить наблюдение.

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 - 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 - 90%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 - 70%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Отметка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

## **Материально-техническое обеспечение учебного курса « Биология» 7 класс**

Применение средств обучения в образовательном процессе позволяет реализовать в полной мере общедидактические принципы наглядности и доступности, более эффективно использовать учебное оборудование, необходимое для изучения различных разделов школьного курса биологии, для решения целей и задач, стоящих перед общим биологическим образованием

### **Учебное оборудование**

- натуральные объекты (комнатные растения, гербарии, препарированные животные, их части, органы, влажные препараты, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции: шишки голосеменных растений, семена цветковых растений);
- приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы: лупы, световые микроскопы, цифровые микроскопы, микролаборатории, посуда и принадлежности);
- средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы по ботанике, зоологии; дидактический материал);
- муляжи и модели (объёмные - цветки различных семейств покрытосеменных, рельефные - размножение сосны обыкновенной);
- экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы, транспаранты, диапозитивы-слайды), пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, компьютерные программы, электронные пособия и пр.);
- технические средства обучения - проекционная аппаратура (телевизор, компьютер).

### **Учебно-методическая литература**

#### **УМК:**

- В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 7 классы (учебник)
- В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 7 класс
- В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 7 классы (пособие для учителя)
- В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая программа. 7класс

#### **Дополнительная:**

1. Большая энциклопедия природы для детей Пер. с фр. М.: Гриф-фонд, Межкнига, 1994. 256 с., 308 цв. ил. Издатель А. Л. Дьяченко
2. Энциклопедический словарь юного биолога. / Сост. М. Е. Аспиз. - М.: Педагогика, 1986. - 352 с., ил.
3. Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. - 5-е изд., перераб. и доп / Глав. ред. М. Д. Аксёнова - М.: Аванта+, 1999. - 704 с.: ил.
4. Лесная энциклопедия: в 2-х т. / Ред. кол.: Г. И. Воробьёв (гл. ред.) и др. - М.: Сов. энциклопедия, 1986. - 631 с., ил.
5. Бернатосян С. Г. Флора и фауна: загадки, открытия. - Мн.: «Асар», 1997. - 264 с.: ил.
6. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Растения / Сост. Л. А. Багрова; Под общ. ред. О. Г. Хинн; Худож. А. В. Кардашук, О. М. Войтенко. - М.: ТКО «АСТ», 1996. - 512 с.
7. Я познаю мир.: Дет. энцикл.: Экология / Авт.-сост. А. Е. Чижевский. Худож. В. В. Николаев, А. В. Кардашук, Е. В. Гальдяева. Под общ. ред. О. Г. Хинн. - М.: ООО «Издательство АСТ», 1997. 432 с.
8. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Животные / Сост. П. Р. Ляхов; Под общ. ред. О. Г. Хинн; Худож. А. В. Кардашук, Е. В. Дедова. - М.: ТКО

«АСТ», 1996. - 544 с.

9. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Насекомые / Авт.-сост. П. Р. Ляхов, Г. Ю. Любарский; Худож. Е. В. Гальдяева, Л. Л. Сильянова, А. В. Маталкин, К. В. Макаров; Под общ. ред. Е. М. Ивановой. - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»», ООО «Астрель», 1999. - 480 с.
10. Жизнь животных. В 7 т. /Гл. ред. В. Е. Соколов. / Под ред. Ю. И. Полянского. - 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1987
11. Станек В. Я. Иллюстрированная энциклопедия животных. Прага, Артия, 1972
12. Станек В. Я. Иллюстрированная энциклопедия насекомых. Прага, Артия, 1972

#### **Электронные пособия:**

1. 1С: Репетитор. Биология. - ЗАО «1С», 1998 - 2002 гг. Авторы - к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
2. Открытая Биология 2.5 - ООО «Физикон», 2003. Автор - Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
3. Федеральное агентство по образованию. Биологические исследования. Методические рекомендации по использованию биологической микролаборатории. - ФГУП «Центр МНТП»
4. Электронное приложение к учебнику (DVD)

**Календарно-тематическое планирование.**

| <b>№<br/>п/п</b>                                      | <b>Тема урока</b>                                                              | <b>Кол-во<br/>часов</b> | <b>Основное содержание</b>                                                                                        | <b>Домашнее задание</b>                                     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Многообразие организмов, их классификация (2ч)</b> |                                                                                |                         |                                                                                                                   |                                                             |
| 1                                                     | Многообразие организмов. их классификация. Вид – основная единица систематики. | 2                       | Систематика. Систематические категории. Классификация. Вид. Критерии вида.                                        | Пар. 1-2, подготовить сообщение о бактериях                 |
| <b>Бактерии. Грибы. Лишайники. (6ч)</b>               |                                                                                |                         |                                                                                                                   |                                                             |
| 2                                                     | Бактерии - доядерные организмы. Роль бактерий в природе и жизни человека.      | 2                       | Строение бактерии. Автотрофы. Паразиты. Роль бактерий в природе и жизни человека.                                 | Пар. 3-4, вопросы устно, сообщение о грибах                 |
| 3                                                     | Грибы – царство живой природы. Многообразие грибов. Их роль в жизни человека.  | 2                       | Строение грибов. Споры грибов. Размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы.                          | Пар. 5-6, вопросы стр. 25, сообщение о лишайниках           |
| 4                                                     | Грибы – паразиты растений, животных, человека. Лишайники.                      | 2                       | Грибы – паразиты. Фитофтора. Строение лишайников. Роль лишайников.                                                | Пар. 7-8, вопросы стр. 31                                   |
| <b>Многообразие растительного мира (26ч)</b>          |                                                                                |                         |                                                                                                                   |                                                             |
| 5                                                     | Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей.                      | 2                       | Строение хламидомонады. Размножение. Споры водорослей. Зеленые водоросли. Бурые водоросли. Красные водоросли.     | Пар. 9-10, вопросы стр. 41, сообщение о значении водорослей |
| 6                                                     | Значение водорослей в природе и жизни человека. Высшие споровые растения.      | 2                       | Роль водорослей. Выход растений на сушу. Спорангии. Жизненный цикл.                                               | Пар. 11-12, сообщение о мхах и папоротниках                 |
| 7                                                     | Моховидные. Папоротниковидные.                                                 | 2                       | Строение мхов. Размножение. Значение мхов. Строение папоротника. Размножение. Значение.                           | Пар. 13-14, вопросы стр. 53, сообщение о плаунах и хвощах   |
| 8                                                     | Плауновидные. Хвощевидные. Голосеменные.                                       | 2                       | Общая характеристика плаунов и хвощей. Значение их. Строение сосны. Размножение голосеменных. Значение в природе. | Пар. 15-16, сообщение о хвойных растениях                   |

|                                           |                                                                                          |   |                                                                                                                                                                          |                                                               |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 9                                         | Разнообразие хвойных растений. Покрытосеменные или цветковые.                            | 2 | Признаки хвойных. Сосна. Ель. Лиственница. Можжевельник. Многообразие покрытосеменных.                                                                                   | Пар. 17-18, задание стр. 65                                   |
| 10                                        | Строение семян. Виды корней и типы корневых систем.                                      | 2 | Особенности строения семян. Функции корня. Виды корней. Корневые системы.                                                                                                | Пар. 19-20, задание стр. 70                                   |
| 11                                        | Видоизменения корней. Побег и почки.                                                     | 2 | Корневые клубни. Корнеплоды. Строение побега. Листорасположение. Строение почки. Рост и развитие побега.                                                                 | Пар. 21-22, задание стр. 76                                   |
| 12                                        | Строение стебля. Внешнее строение листа.                                                 | 2 | Строение стебля. Пробка. Древесина. Камбий. Кора. Пробка. Разнообразие стеблей. Строение листа. Форма листа. Жилкование.                                                 | Пар. 23-24, задание стр. 81                                   |
| 13                                        | Клеточное строение листа. Видоизменение побегов.                                         | 2 | Строение кожицы. Строение мякоти листа. Строение жилок листа. Листья и условия освещения. Листья и фактор влажности. Видоизменения листьев. Корневище. Клубни. Луковицы. | Пар. 25-26, задания стр. 87, 90                               |
| 14                                        | Строение и разнообразие цветков. Соцветия.                                               | 2 | Строение цветка. Формула цветка. Соцветия. Значение соцветий.                                                                                                            | Пар. 27-28, вопросы стр. 95                                   |
| 15                                        | Плоды. Размножение покрытосеменных растений.                                             | 2 | Классификация плодов. Распространение плодов. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение.                                                            | Пар. 29-30, сообщение о крестоцветных, бобовых, сложноцветных |
| 16                                        | Классификация покрытосеменных. Класс двудольные.                                         | 2 | Признаки однодольных и двудольных. Крестоцветные. Пасленовые. Розоцветные. Бобовые. Сложноцветные.                                                                       | Пар. 31-32, сообщение о лилейных и злаковых                   |
| 17                                        | Класс однодольные. Повторение «Растения»                                                 | 2 | Признаки злаковых. Семейство лилейные.                                                                                                                                   | Пар. 33, повторить материал                                   |
| <b>Многообразие животного мира (26 ч)</b> |                                                                                          |   |                                                                                                                                                                          |                                                               |
| 18                                        | Общие сведения о животном мире. Одноклеточные животные, или Простейшие.                  | 2 | Царство Животные. Классификация животных. Строение простейших. Питание. Размножение. Выделение.                                                                          | Пар. 34-35, сообщение о простейших                            |
| 19                                        | Паразитические простейших. Значение простейших. Ткани, органы, системы органов животных. | 2 | Значение простейших. Ткань. Строение ткани. Орган. Системы органов.                                                                                                      | Пар. 36-37, сообщение о кишечнополостных                      |
| 20                                        | Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных.                                     | 2 | Строение гидры. Нервная система. Размножение. Регенерация. Рефлекс. Класс гидроидные, сцифоидные, коралловые                                                             | Пар. 38-39, сообщение о червях, вопросы стр. 147              |

|                                                     |                                                                                         |   |                                                                                                                                                                              |                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                         |   | полипы                                                                                                                                                                       |                                                           |
| 21                                                  | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. | 2 | Строение червей. Класс Ресничные черви. Класс Сосальщикообразные. Класс ленточные черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Значение червей в природе и жизни человека. | Пар. 40-41, сообщение о моллюсках, задание стр. 157       |
| 22                                                  | Моллюски.                                                                               | 2 | Брюхоногие, двусторчатые и головоногие моллюски. Строение и значение.                                                                                                        | Пар. 42-43, сообщение о ракообразных, о пауках, клещах    |
| 23                                                  | Тип Членистоногие. Ракообразные. Паукообразные.                                         | 2 | Особенности строение рака, паука. Значение. Образ жизни. Поведение.                                                                                                          | Пар. 44-45, сообщение о насекомых                         |
| 24                                                  | Класс насекомые. Многообразие насекомых.                                                | 2 | Строение насекомых. Питание. Дыхание. Выделение. Нервная, кровеносная, половая системы. Рост и развитие. Бабочки. Жуки. Блохи. Муравьи. Пчелы.                               | Пар. 46-47, сообщение о рыбах, задание стр. 183           |
| 25                                                  | Тип Хордовые. Класс рыбы.                                                               | 2 | Особенности Типа Хордовые. Строение ланцетника. Внешнее и внутреннее строение рыбы. Развитие рыбы.                                                                           | Пар. 48-49, задание стр. 195, сообщение о рыбах и лягушке |
| 26                                                  | Значение рыб. Класс Земноводные.                                                        | 2 | Значение рыб. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Значение земноводных.                                                                                                   | Пар. 50-51, сообщение о пресмыкающихся                    |
| 27                                                  | Класс пресмыкающиеся. Класс птицы.                                                      | 2 | Внешнее и внутреннее строение ящерицы и птицы. Строение яйца.                                                                                                                | Пар. 52-53, сообщение о птицах                            |
| 28                                                  | Многообразие птиц. Их значение. Класс млекопитающие.                                    | 2 | Отряды птиц. Значение птиц. Птицеводство. Внешнее и внутреннее строение млекопитающих. Размножение.                                                                          | Пар. 54-55, сообщение о зверях                            |
| 29                                                  | Многообразие зверей. Домашние млекопитающие.                                            | 2 | Многообразие зверей. Приматы. Животноводство. Коневодство. Свиноводство. Звероводство. Мелкий рогатый скот.                                                                  | Пар. 56-57, повторить материал                            |
| 30                                                  | Обобщение «Животные»                                                                    | 2 | Систематизировать знания по данному разделу                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Эволюция растений и животных, их охрана (3ч)</b> |                                                                                         |   |                                                                                                                                                                              |                                                           |
| 31                                                  | Этапы эволюции органического мира. Освоение суши растениями и животными.                | 2 | Эволюция. Палеонтология. Этапы развития органического мира. Риниофиты. Выход растений и животных на сушу                                                                     | Пар. 58 – 59, вопросы стр. 231                            |
| 32                                                  | Охрана растительного и животного мира.                                                  | 2 | Охрана растительного и животного мира.                                                                                                                                       | Пар.60, повторить материал                                |
|                                                     |                                                                                         |   |                                                                                                                                                                              |                                                           |



| <b>Экосистемы. (4ч)</b> |                                                                |   |                                                                   |                                   |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 33                      | Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы.  | 2 | Экосистема. Цепи питания. Экологические факторы.                  | Пар. 61-62, вопросы стр. 239, 243 |
| 34                      | Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы. | 2 | Взаимосвязи между организмами. Антропогенные факторы. Агроценозы. | Пар. 63-64, повторить материал    |

**Контрольный тест контроль №1**  
**Часть А. Выбери один правильный ответ**

**А1.** Животные, как правило,

- А) создают органические вещества из неорганических;
- Б) питаются готовыми органическими веществами других организмов;
- В) всасывают растворённые в воде минеральные вещества;
- Г) всасывают растворённые в воде органические вещества.

**А2.** Инфузория туфелька передвигается с помощью

- А) ложноножек;
- Б) жгутика;
- В) жгутика и ложноножек;
- Г) ресничек.

**А3.** Может питаться как животное, и как растение в зависимости от условий:

- А) обыкновенная амёба;
- Б) радиолярия;
- В) инфузория туфелька;
- Г) эвглена зелёная.

**А4.** Наружный слой клеток кишечнополостных, в котором расположены нервные и стрекательные клетки

- А) эктодерма;
- Б) энтодерма.

**А5.** Какое животное является промежуточным хозяином печёночного сосальщика?

- А) корова;
- Б) свинья;
- В) голый слизень;
- Г) малый прудовик.

**А6.** Три пары конечностей у

- А) паукообразных;
- Б) ракообразных;
- В) насекомых;
- Г) моллюсков.

**А7.** Скорпионов относят к классу

- А) ракообразных;
- Б) насекомых;
- В) паукообразных;
- Г) ни к одному из перечисленных.

**А8.** Кровеносная система моллюсков:

- А) замкнутая, сердце состоит из двух предсердий и желудочка;
- Б) замкнутая, сердце состоит из двух предсердий и двух желудочков;
- В) незамкнутая, сердце состоит из двух предсердий и желудочка
- Г) незамкнутая, сердце состоит из двух предсердий и двух желудочков;

**А9.** Мантия — это:

- А) органический слой раковины;

- Б) складка кожи, покрывающая тело моллюска;  
В) орган дыхания моллюсков 1

**A10.** Стадия финны встречается у:

- А) ресничных червей;  
Б) сосальщиков;  
В) ленточных червей

**A11.** Желудок рака состоит из:

- А) одного отдела;  
Б) двух отделов;  
В) трёх отделов

**A12.** Ланцетник - типичное хордовое животное потому, что...

- А) имеет хорду; спинной мозг тянется над хордой и кровеносная система замкнутого типа  
Б) головного мозга нет  
В) есть пищеварительная система

**A13.** Какой орган чувств помогает адаптации к жизни в воде и характерен только для рыб?

- А) зрение;  
Б) обоняние;  
В) осязание;  
Г) боковая линия

**A14.** Жабры - это органы...

- А) выделительной системы  
Б) кровеносной системы  
В) дыхательной системы

Ответы занесите в таблицу:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |

### Часть В.

**В1.** Расположите названия систематических единиц в порядке их соподчинения, начиная с наименьшей.

- А) Членистоногие;  
Б) Малярийный комар;  
В) Насекомые;  
Г) Комары;  
Д) Многоклеточные

Ответы занесите в таблицу:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   |   |   |   |

**В2.** Вставьте пропущенные слова

1. В тип Членистоногие входят следующие классы - \_\_\_\_\_.  
2. У речного рака тело подразделяется на отделы: \_\_\_\_\_

3. У насекомых \_\_\_\_\_ усиков.
4. У паука \_\_\_\_\_ ходильных ног.
5. Органы дыхания у насекомых - \_\_\_\_\_ .
6. Кто является примитивным хордовым животным - \_\_\_\_\_.
7. Какие плавники рыб относятся к парным - \_\_\_\_\_.

Ответы занесите в таблицу:

|       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     |
| ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

**В3.** Установите соответствие между признаками и животными

| Системы органов    | Функции                    |
|--------------------|----------------------------|
| I. Пищеварительная | А. Жабры                   |
| II. Кровеносная    | Б. Зеленые железы          |
| III. Дыхательная   | В. Кишка                   |
| IV. Нервная        | Г. Желудок                 |
| V. Выделительная   | Д. Брюшная нервная цепочка |
| VI. Половая        | Е. Сердце                  |
|                    | Ж. Кровеносные сосуды      |
|                    | З. Анальное отверстие      |
|                    | И. Половая железа          |

## Тестовый контроль № 2

### Часть А

**А1.** Какие животные являются холоднокровными?

- 1) кишечнополостные
- 2) амфибии
- 3) млекопитающие
- 4) птицы

**А2.** Что составляет выделительную систему земноводных?

- 1) канальца
- 2) почки
- 3) желчный пузырь
- 4) кожа

**А3.** У кого из животных есть бронхи?

- 1) у рыб
- 2) у червей
- 3) у кишечнополостных
- 4) у ящериц

**А4.** У кого из животных есть жаберные крышки?

- 1) у лягушек
- 2) у пауков
- 3) у костных рыб
- 4) у ящериц

**A5.** У кого нет сердца?

- 1) у сойки
- 2) у сазана
- 3) у ланцетника
- 4) у кобры

**A6.** Как называются личинки амфибий?

- 1) куколки
- 2) эмбрионы
- 3) гусеницы
- 4) головастики

**A7.** Какой отдел головного мозга земноводных связан со зрительным анализатором?

- 1) средний
- 2) задний
- 3) передний
- 4) мозжечок

**A8.** У кого немигающий взгляд?

- 1) у собаки
- 2) у рыбы
- 3) у ящерицы
- 4) у змеи

**A9.** Кто имеет роговые чешуйки и щитки на коже?

- 1) жабы
- 2) планарии
- 3) ящерицы
- 4) карпы

#### **Часть В**

**B1.** Как называется орган, благодаря которому костные рыбы не тонут под собственной тяжестью?

**B2.** Какие части тела участвуют в газообмене у земноводных?

**B3.** Каким процессом сопровождается рост тела пресмыкающихся?

**B4.** Как называется способ воспроизведения потомства, при котором пресмыкающиеся вынашивают детенышей в своем теле?

**B5.** Назовите примитивное хордовое животное.

### **Тестовый контроль № 3**

#### **1 вариант.**

**Выберите правильный ответ.**

**1.** Мантия моллюсков – это:

- А. Вещество, из которого состоит раковина
- Б. Кожная складка, расположенная под раковиной
- В. Орган передвижения
- Г. Орган пищеварения

**2.** Моллюски обитают:

- А. Только в морях
- Б. Только в пресных водоемах
- В. Только на суше
- Г. В море, пресных водоемах, на суше

**3.** Ракообразные обитают:

- А. Только в морях
- Б. Только в водоемах
- В. Только на суше
- Г. В водоемах, некоторые представители – на суше

4. Пищеварение у пауков происходит:

А. Вне организма Б. В кишечнике В. В желудке Г. В пищеводе

5. К насекомым относятся:

А. Тараканы Б. Скорпионы В. Клещи Г. Бабочки Д. Мокрицы

6. **Найдите соответствие.**

| Системы органов    | Функции                    |
|--------------------|----------------------------|
| I. Пищеварительная | А. Жабры                   |
| II. Кровеносная    | Б. Зеленые железы          |
| III. Дыхательная   | В. Кишка                   |
| IV. Нервная        | Г. Желудок                 |
| V. Выделительная   | Д. Брюшная нервная цепочка |
| VI. Половая        | Е. Сердце                  |
|                    | Ж. Кровеносные сосуды      |
|                    | З. Анальное отверстие      |
|                    | И. Половая железа          |

7. **Выберите верное утверждение.**

1. Все насекомые имеют крылья.
2. Ротовой аппарат насекомых различается по строению, в зависимости от способа питания.
3. Голова насекомых подразделяется на четко выраженные сегменты.
4. На голове находятся несколько простых глаз.
5. Конечности у насекомых состоят из члеников.
6. Мышечная система насекомых, по сравнению с другими членистоногими проще устроена.
7. Трахеи пронизывают все тело насекомого.
8. Кровеносная система замкнута.
9. Грудь насекомых состоит из трех сегментов.
10. Сегменты груди насекомых несут три пары ходильных ног.
11. Крылья, 1 или 2 пары, находятся на сегментах среднегруди и заднегруди.
12. Крылья – это складки стенки тела.
13. Последний отдел тела насекомых – брюшко.

**2 вариант.**

**Выберите правильный ответ.**

1. К двусторчатым моллюскам относят:

А. Осьминога Б. Большого прудовика В. Беззубку Г. Виноградную улитку

2. Чернильная железа имеется у:

А. Всех моллюсков Б. Двусторчатых В. Головоногих Г. Брюхоногих

3. Линька у ракообразных – это:

А. Смена наружных покровов Б. Изменение цвета при варке В. Восстановление утраченных частей тела Г. Скрывание от преследования хищников

4. К паукообразным относят:

А. Всех членистоногих Б. Скорпионов В. Клещей Г. Дафний

5. Полиморфизм хорошо выражен у:

А. Медоносных пчел Б. Муравьев В. Жуков Г. Бабочек

**6. Найдите соответствие.**

| Функции систем органов                                                                         | Системы органов     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| I. Газообмен между организмом и окружающей средой                                              | А. Пищеварительная  |
| II. Измельчение и переваривание пищи                                                           | Б. Выделительная    |
| III. Снабжение организма кислородом и питательными веществами                                  | В. Опоры и движения |
| IV. Удаление жидких продуктов жизнедеятельности                                                | Г. Кровеносная      |
| V. Связь организма с окружающей средой, обеспечение согласованной деятельности всего организма | Д. Дыхательная      |
| VI. Воспроизведение потомства                                                                  | Е. Половая          |
| VII. Защита, опора, движение                                                                   | Ж. Нервная          |

**7. Выберите верное утверждение.**

1. Нервная система паукообразных по сравнению с ракообразными более развита.
2. Глаза у паукообразных сложные.
3. Органы дыхания у паукообразных – легкие и жабры.
4. К паразитическим формам паукообразных относятся скорпионы.
5. Большинство паукообразных откладывают яйца в коконе.
6. Пауки имеют ядовитые железы.
7. Пауки имеют членистое брюшко.
8. Клещи являются переносчиками вирусов, вызывающих заболевания: энцефалит, сыпной тиф, туляремию, микроскопические клещи вызывают аллергию.
9. Тело паукообразных разделено на три отдела.
10. Паукообразные дышат только с помощью трахей.
11. У паукообразных появляются легкие.
12. У паукообразных встречаются виды, которые имеют легочные мешки или трахеи или легкие и трахеи.
13. Выделительная система у паукообразных представлена в основном ветвящимися мальпигиевыми сосудами – трубчатыми канальцами – слепыми выростами кишечника.

**Тестовый контроль по теме: ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ. КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ****Вставьте пропущенное слово.**

1. Закончите предложения, вставив необходимые по смыслу слова.
  - А. Ракообразные обитают в морях и ... водоемах.
  - Б. К низшим ракам относят: ..., ...
  - В. На суше обитают представители высших раков -
  - Г. Характерная черта членистоногих – наличие ... конечностей.
  - Д. Тело членистоногих состоит из трех отделов: ..., ..., ...
  - Е. Тело ракообразных состоит из: ... и ...
  - Ж. Ракообразные имеют ... пар ходильных конечностей
3. Отличительной чертой ракообразных от других членистоногих является наличие двух пар усиков: ... и ...

**Найдите соответствие.**

2. Найдите соответствие между системой органов и органами, принадлежащими ей.

- I. Пищеварительная
- II. Кровеносная
- III. Дыхательная
- IV. Нервная
- V. Выделительная
- VI. Половая

- A. Жабры
- Б. Зеленые железы
- В. Кишка
- Г. Пищеварительная железа
- Д. Брюшная нервная цепочка
- Е. Подглоточный нервный узел
- Ж. Надглоточный нервный узел
- З. Сердце
- И. Желудок
- К. Нервы
- Л. Пищевод
- М. Кровеносные сосуды
- Н. Анальное отверстие
- О. Половая железа

3. Выпишите, для каких систем соответствуют функции.

**Функции:**

- I. Газообмен между организмом и окружающей средой
- II. Измельчение и переваривание пищи
- III. Снабжение организма кислородом и питательными веществами
- IV. Удаление жидких продуктов жизнедеятельности
- V. Связь организма с окружающей средой, обеспечение согласованной деятельности всего организма
- VI. Воспроизведение потомства
- VII. Защита, опора, движение

**Системы органов:**

- A. Пищеварительная
- Б. Выделительная
- В. Опоры и движения
- Г. Кровеносная
- Д. Дыхательная
- Е. Половая
- Ж. Нервная

**Выберите правильный ответ.**

4. Ракообразные обитают:

- A. Только в морях



- Б. Только в водоемах
- В. Только на суше
- Г. В водоемах, некоторые представители – на суше

5. Линька – это:

- А. Смена наружных покровов
- Б. Изменение цвета при варке
- В. Восстановление утраченных частей тела
- Г. Скрывание от преследования хищников

6. К ракообразным относят:

- А. Циклопа
- Б. Краба
- В. Креветку
- Г. Мокрицу

7. Органы чувств помогают животным:

- А. Доставлять питательные вещества по всем тканям и органам
- Б. Находить пищу
- В. Замечать приближение опасности
- Г. Переваривать пищу

8. Органы защиты у речного рака:

- А. Клешни
- Б. Хитиновый покров
- В. Ногочелюсти
- Г. Ходильные конечности

9. Пищей для пресноводных рыб являются ракообразные:

- А. Мокрица
- Б. Дафния
- В. Циклоп
- Г. Речной рак

**Выберите верное утверждение.**

- 10. 1. Членистоногие обладают сегментированным телом.
- 2. Членистоногие обладают двусторонней симметрией.
- 3. Предками членистоногих явились древние плоские черви.
- 4. Членистоногие имеют твердый покров тела, состоящий из лигнина.
- 5. Ракообразные имеют замкнутую кровеносную систему.
- 6. Брюшные конечности речного рака участвуют в захвате пищи.
- 7. Для ракообразных характерно одновременное присутствие двух пар усиков: антеннул и видоизмененных конечностей первого сегмента тела – антенн.

8. Уракообразных три отдела тела: голова, грудь и брюшко, но головной и грудной отделы могут быть слиты в головогрудь.
9. Ракообразные имеют твердый хитиновый покров.
10. Статоцист является органом чувств.
11. Многие раки имеют пару фасеточных глаз, которые находятся на подвижных выростах головы.
12. Кровеносная система раков заполнена гемолимфой.
13. У раков появляются примитивные легкие.
14. У ракообразных однолопастная «печень».

## **КЛАСС ПАУКООБРАЗНЫЕ**

### ***Вставьте пропущенное слово.***

1. Закончите предложения, вставив необходимые по смыслу слова.

А. Тело паукообразных состоит из ... и ...

Б. Для захвата пищи у паукообразных предназначены ...

В. Паукообразные измельчают пищу при помощи ...

Г. Паукообразные имеют ... пары ходильных конечностей, состоящих из ...

Д. Органы чувств представлены ... .., ...

Е. Кровеносная система у паукообразных ...

Ж ... – самые древние представители паукообразных.

З ... – паразиты растений, животных, человека.

### ***Выберите правильный ответ.***

2. Паукообразные имеют:

А. Хитиновый покров

Б. Членистые конечности

В. Сегментированное тело

Г. Пять пар ходильных конечностей

3. Характерными чертами пауков являются:

А. Паутинные бородавки

Б. Две первые пары конечностей участвуют в захвате и измельчении пищи

В. Фасеточное зрение

Г. Замкнутая кровеносная система

4. Пищеварение у пауков происходит:

А. Вне организма

Б. В кишечнике

В. В желудке

Г. В пищеводе

5. Строит свое жилище из паутины:

- А. Паук-серебрянка
- Б. Паук-прядильщик
- В. Паук-охотник
- Г. Каракурт

6. Клещей можно отличить от пауков:

- А. Все членики тела срастаются между собой
- Б. Тело разделено на головогрудь и брюшко
- В. Имеют пять пар ног
- Г. Имеются ядовитые железы

7. К паукообразным относят:

- А. Всех членистоногих
- Б. Скорпионов
- В. Клещей
- Г. Дафний

***Выберите верное утверждение.***

- 8. 1. Нервная система паукообразных по сравнению с ракообразными более развита.
- 2. Глаза у паукообразных сложные.
- 3. Органы дыхания у паукообразных – легкие и жабры.
- 4. К паразитическим формам паукообразных относятся скорпионы.
- 5. Большинство паукообразных откладывают яйца в коконе.
- 6. Пауки имеют ядовитые железы.
- 7. Пауки имеют членистое брюшко.
- 8. Клещи являются переносчиками вирусов, вызывающих заболевания: энцефалит, сыпной тиф, туляремию, микроскопические клещи вызывают аллергию.
- 9. Тело паукообразных разделено на три отдела.
- 10. Паукообразные дышат только с помощью трахей.
- 11. У паукообразных появляются легкие.
- 12. Считается, что развитие трахей связано с видоизменением брюшных жаберных конечностей.
- 13. У паукообразных встречаются виды, которые имеют легочные мешки или трахеи или легкие и трахеи.
- 14. Выделительная система у паукообразных представлена в основном ветвящимися мальпигиевыми сосудами – трубчатыми канальцами – слепыми выростами кишечника.

## **КЛАСС НАСЕКОМЫЕ**

***Вставьте пропущенное слово.***

- 1. Закончите предложения, вставив необходимые по смыслу слова.
- 1. Характерной особенностью большинства насекомых является способность к ...
- 2. Тело насекомых состоит из ... отделов

3. Ротовой аппарат образован ...
4. Грудь насекомого состоит из трех сегментов: ..., ..., ...
5. Насекомые имеют ... пары ходильных конечностей
6. Насекомые хорошо освоили среды жизни: ..., ..., ...
7. Тело взрослых насекомых покрыто ... ..
8. Голова и грудь насекомых несут ..., брюшко сохраняет иногда ... конечности, т. е. их ...
9. Сегменты груди к насекомым несут ... пары ... конечностей.
10. Крылья, одна или две пары, расположены на ... и ... грудных сегментах и представляют собой складки стенки тела.
11. У жуков настоящими крыльями являются ... крылья, которые в состоянии покоя спрятаны под ...
12. Нервная система насекомых построена по типу ... .. цепочки.
13. Кровеносная система у насекомых ... В брюшке над кишечником находится длинное ... ..

***Выберите верное утверждение.***

2. 1. Предками насекомых были древние многоножки.
2. Ротовой аппарат насекомых различается по строению, в зависимости от способа питания.
3. Голова насекомых подразделяется на четко выраженные сегменты.
4. На голове находятся несколько простых глаз.
5. Конечности у насекомых состоят из члеников.
6. Мышечная система насекомых, по сравнению с другими членистоногими проще устроена.
7. Трахеи пронизывают все тело насекомого.
8. Кровеносная система замкнута.
9. Грудь насекомых состоит из трех сегментов.
10. Сегменты груди насекомых несут три пары ходильных ног.
11. Крылья, 1 или 2 пары, находятся на сегментах среднегруди и заднегруди.
12. Крылья – это складки стенки тела.
13. Последний отдел тела насекомых – брюшко.
14. Головной мозг у насекомых состоит из трех участков – переднего, заднего и среднего.
15. У насекомых на сегментах брюшка находятся 6 пар отверстий – дыхалец.
16. Все насекомые имеют крылья.
17. Мышечная система у насекомых очень сложная и отличается специализацией ее элементов; количество отдельных мышечных пучков достигает 250–400.

3. Дополните схему «Развитие колорадского жука», подставив вместо пропусков необходимые по смыслу термины.

***Выберите правильный ответ.***

4. К насекомым относятся:
- А. Тараканы
  - Б. Скорпионы
  - В. Клещи
  - Г. Бабочки Д. Мокрицы

5. Насекомых характеризуют признаки:

- А. Три пары ног
- Б. Голова, грудь, брюшко
- В. Наличие простых и сложных глаз
- Г. Наличие крыльев

6. Из перечисленных насекомых к отряду Чешуекрылых относят:

- А. Медоносную пчелу
- Б. Тутового шелкопряда
- В. Комнатную муху
- Г. Кузнечика

7. Рыжего муравья относят к отряду:

- А. Перепончатокрылых
- Б. Двукрылых
- В. Жесткокрылых
- Г. Чешуекрылых

8. Насекомые дышат при помощи:

- А. Легких
- Б. Жабр
- В. Трахей
- Г. Легких и трахей

9. К органам выделения относят:

- А. Мальпигиевы сосуды
- Б. Кишки
- В. Почки
- Г. Трахеи

10. К насекомым с неполным превращением относят:

- А. Бабочку
- Б. Кузнечика
- В. Таракана
- Г. Жука

11. Имаго – это:

- А. Название насекомого
- Б. Часть тела
- В. Куколка
- Г. Личинка

12. Полиморфизм хорошо выражен у:

- А. Медоносных пчел
- Б. Муравьев
- В. Жуков
- Г. Бабочек

13. Для биологической защиты культурных растений от вредных насекомых используют:

- А. Пчелу
- Б. Божью коровку
- В. Капустную белянку
- Г. Наездника

14. К сельскохозяйственным вредителям относят насекомых:

- А. Комаров
- Б. Ос
- В. Тли
- Г. Колорадского жука

15. Уничтожение вредных насекомых с помощью их естественных врагов называют:

- А. Дезинфекцией
- Б. Биологическим способом борьбы
- В. Искусственным отбором
- Г. Химическим способом борьбы

16. Для представителей отряда перепончатокрылых характерны признаки:

- А. Жесткие надкрылья
- Б. Личинка-гусеница
- В. Наличие на теле и конечностях волосков
- Г. Развитие с полным превращением

17. В схеме «Значение насекомых» заполните пропуски, подставив необходимые по смыслу слова.