

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Фабричная средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО  
Педагогический совет  
МАОУ Фабричной СОШ  
Протокол № 1  
от «30» августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Сирякова С.В.  
«30» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МАОУ  
Фабричной СОШ  
\_\_\_\_\_ О.О. Гарбузова  
Приказ № 161-Д  
от 30 августа 2022 г.

**Рабочая программа учебного предмета**

**Биология**

**7 класс**

**(ФГОС, ООО, базовый уровень)**

**Составитель:** Макарова О.С.

Учитель биологии

МАОУ Фабричной СОШ

2022-2023



## Пояснительная программа

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, человеку 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 В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова линии учебников «Линия жизни» (5-9 классы) под редакцией профессора В.В.Пасечника, М., «Просвещение», 2017 ( 2 раза в неделю, 70 часов).

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часов в год, 1 ч. в неделю

на основании

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями, внесенными Федеральными законами от 14.06.2014 №145-ФЗ, от 06.04.2015 №68-ФЗ, от 02.05.2015 №122-ФЗ).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями от 31 декабря 2015 г. №1577
3. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования.

4. Приказ Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в Федеральный образовательный стандарт основного общего образования».
5. Биология. Рабочие программы. Предметная линия «Линия жизни» 5 - 9 классы. Авторы: Пасечник В.В., Суматохин, С.В., Калинова Г. С., Швецов Г. Г., Гапонюк З.Г., под редакцией Пасечника В. В. - М.: Просвещение 2011
6. Учебного плана МАОУ Фабричная СОШ на 2018-2019 учебный год.
7. Положения о рабочей программе МАОУ Фабричная СОШ.
8. Основной образовательной программы МАОУ Фабричная СОШ.

#### **Содержание контроля:**

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

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

- **Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются:** соблюдение учащимися правил поведения в природе; осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение реализовывать теоретические познания на практике; сознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; понимание важности ответственного отношения к обучению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; привитие любви к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, развитие эстетических чувств от общения с растениями; признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы; умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения, осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;  
оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы, формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле; оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; реализация установок здорового образа жизни, сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; эстетическое отношение к живым объектам.
- **Предметные результаты обучения. Учащиеся должны знать:** основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»; основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный; подразделение истории Земли на эры и периоды; искусственную систему живого мира; работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея;

принципы построения естественной системы живой природы; строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; разнообразие и способы распространения бактерий и грибов; роль бактерий и грибов в природе и в жизни человека; методы профилактики инфекционных заболеваний; основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток; строение и основы жизнедеятельности клеток гриба; особенности организации шляпочного гриба; меры профилактики грибковых заболеваний; основные методы изучения растений; основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие; особенности строения и жизнедеятельности лишайников; роль растений в биосфере и в жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; определение понятия «фитоценоз»; видовую и пространственную структуру растительного сообщества, понятие ярусности; роль растений в жизни планеты и человека; необходимость сохранения растений в любом месте их обитания. Учащиеся должны уметь: в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований; объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни; иметь представление о естественной системе органической природы; давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле; давать общую характеристику бактерий; характеризовать формы бактериальных клеток; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий и грибов в природе и в жизни человека; давать общую характеристику бактерий и грибов; объяснять строение грибов и лишайников; приводить примеры распространенности грибов и лишайников; характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах; определять несъедобные шляпочные грибы; объяснять роль бактерий и грибов в природе и в жизни человека; давать общую характеристику царства Растения; объяснять роль растений в биосфере; характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые); объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов; определять тип фитоценоза; выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами; обосновывать необходимость природоохранных мероприятий. понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы осуществлять элементарные биологические исследования; проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и перечислять свойства живого; выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные); сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; составлять элементарные пищевые цепи; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им

объяснение; объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека; различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных; описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ; демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии; соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы); демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями; уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Метапредметные результаты обучения.** Учащиеся должны уметь: различать объем и содержание понятий; различать родовое и видовое понятия в наименовании вида; определять аспект классификации и проводить классификацию; выстраивать причинно-следственные связи; работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов; разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации; готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации; готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учетом особенностей жизнедеятельности живых организмов; под руководством учителя оформлять отчет о проведенном наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы; организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). Учащиеся должны знать: существующую программу курса; учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта; иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т.д); осознавать целостность природы, взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

## **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, 1 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 я 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 наблюдения 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 наблюдения и выводов.

#### **Отметка «3»:**

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

#### **Отметка «2»:**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения по заданию учителя; неправильно выделены признаки 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.

### **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», 2011.

**Содержание учебного предмета биология. Животные 7 класс (1 часа в неделю, 34 часа)**

### **Введение. Многообразие организмов, их классификация**

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**

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

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

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

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

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.

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
1	<b>Введение. Основные сведения о животном мире</b>	
2	<b>Простейшие</b>	
	Лабораторная работа №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных» (видеоурок, презентация)	
3	<b>Тип Кишечнополостные</b>	
4	<b>Тип Черви</b>	
	Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»(видеоурок, презентация)	
5	<b>Тип Моллюски</b>	
	Лабораторная работа №3. «Изучение строения раковин моллюсков»(видеоурок, презентация)	
6	<b>Тип Членистоногие</b>	
	Лабораторная работа №4 «Многообразие ракообразных»(видеоурок, презентация) Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения насекомого»(видеоурок, презентация) Лабораторная работа №6. «Изучение типов развития насекомых»(видеоурок, презентация)	
7	<b>Тип хордовые</b>	
	Лабораторная работа №7. «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»(видеоурок, презентация) Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц(видеоурок, презентация) Лабораторная работа №9. «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»(видеоурок, презентация)	
8	<b>Происхождение животных. Эволюция строения и функций основных органов и их систем.</b>	
9	<b>Биоценозы</b>	

**Календарно-тематическое планирование.**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>ПО плану</b>	<b>Фактически</b>	<b>Примечание</b>
<b>Многообразие организмов, их классификация (2ч)</b>				
1.	Многообразие организмов, их классификация			
2.	Вид - основная единица систематики			
<b>Бактерии. Грибы. Лишайники. (6ч)</b>				
3.	Бактерии - доядерные организмы.			
4.	Роль бактерий в природе и жизни человека			
5.	Грибы - царство живой природы			
6.	Многообразие грибов, их роль в жизни человека			
7.	Грибы - паразиты растений, животных, человека			
8.	Лишайники - комплексные симбиотические организмы			
<b>Многообразие растительного мира (25ч)</b>				
9.	Общая характеристика водорослей			
10.	Многообразие водорослей			
11.	Значение водорослей в природе			
12.	Высшие споровые растения (Моховидные, Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные)			

13	Голосеменные - отдел семенных растений. Разнообразие хвойных растений			
14.	Покрывтосеменные, или Цветковые. Строение семян			
15.	Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней.			
16.	Побег и почки. Видоизменения побегов. Строение стебля			
17.	Внешнее строение листа. Клеточное строение листа			
18.	Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды			
18.	Размножение покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных Класс Двудольные Класс Однодольные			
<b>Многообразие животного мира (27 ч)</b>				
19.	Общие сведения о животном мире			
20.	Одноклеточные животные, или Простейшие Паразитические простейшие. Значение простейших <b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных» (видеоурок, презентация)			

21.	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных			
22.	Тип Кишечнополостные Многообразие кишечнополостных			
23.	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви <b>Лабораторная работа №2</b> <i>«Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»</i> (видеоурок, презентация)			
24	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви			
25.	Класс Брюхоногие и Двустворчатые			
26.	Класс Головоногие моллюски <b>Лабораторная работа №3.</b> «Изучение строения раковин моллюсков»(видеоурок, презентация)  Тип Членистоногие. Класс Ракообразные <b>Лабораторная работа №4</b> «Многообразие ракообразных»(видеоурок, презентация)			
27	Класс Паукообразные  Класс Насекомые <b>Лабораторная работа №5</b>  «Изучение внешнего строения насекомого»(видеоурок, презентация)  <b>Лабораторная работа №6.</b> «Изучение типов развития насекомых»(видеоурок, презентация)			
28	Тип Хордовые			
29.	Строение и жизнедеятельность рыб <b>Лабораторная работа №7.</b> «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»(видеоурок, презентация)  Приспособления рыб к условиям обитания.			

	Значение рыб			
30	Класс Земноводные Класс Пресмыкающиеся			
31.	Класс Птицы <b>Лабораторная работа №8</b> «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц(видеоурок, презентация)  Многообразие птиц и их значение. Птицеводство Экскурсия «Знакомство с птицами леса»			
32.	Класс Млекопитающие, или Звери <b>Лабораторная работа №9.</b> «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»(видеоурок, презентация) Многообразие зверей Домашние млекопитающие			
<b>Эволюция растений и животных, их охрана (3ч)</b>				
33.	Этапы эволюции органического мира Освоение суши растениями и животными Охрана растительного и животного мира			
<b>Экосистемы. (4ч)</b>				
34.	Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы			
35.	Биотические и антропогенные факторы Искусственные экосистемы			



## **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)

**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 кишечнорастворимых, 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 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	А. Пищеварительная Б. Выделительная В. Опоры и движения Г. Кровеносная Д. Дыхательная Е. Половая 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 у насекомых 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.