

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №10 ИМ. Ю.А. ГАГАРИНА»  
города Воткинска Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

---

Турова Н.В.  
Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ № 10

---

Задорожная Т.М.  
Приказ № 135-ОС  
от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
ДЛЯ 8 КЛАССОВ  
НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**г. Воткинск**

**2023**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе нормативных документов, обеспечивающих реализацию программы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31 декабря 2015г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897
3. Учебного плана школы
4. Основной образовательной программы школы основного общего образования
5. УМК под редакцией профессора В.В. Пасечника. Москва «Просвещение» 2017 г. Учебник В.В. Пасечник; С.В. Суматохин; Г.С. Калинова. Биология 7 класс(Линия жизни)

Согласно действующему базисному учебному плану и в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 10 на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов, 2 часа в неделю.

## 2. Планируемые результаты усвоения учебного предмета «биология»

### 1. Личностные результаты:

**Личностными результатами выпускников основной школы являются:**

- Осознание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- сформированность осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитость морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- сформированность осознания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### 2. Метапредметные результаты:

**Метапредметные результаты в основной школе проявляются в**

- умении самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умении самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умения оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- во владении основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- формировании навыка смыслового чтения

- умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формировании и развитии компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции);

- развитии мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

- формировании и развитии экологического мышления, умения применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **3. Предметные результаты.**

#### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты; проводить экологический мониторинг в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости

действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведения и по истории становления биологии как науки. Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей; воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

#### **Живые организмы**

##### **Выпускник 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;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- 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.

**Выпускник получит возможность 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; работы со определителями растений; 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.

**Функциональная грамотность на уроках биологии**

Функциональная грамотность - способность человека, общества вступать в отношения с внешней средой и быстро адаптироваться и функционировать в изменяющихся условиях. Она включает в себя приобретение знаний, развитие познавательных и творческих способностей, постоянное обогащение научными знаниями и применение их на практике, обеспечивает нормальное существование и функционирование человека в системе социальных отношений.

Биологическая грамотность - способность человека определять и понимать роль биологии в мире, в котором он живет, высказывать обоснованные биологические суждения и использовать биологию так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие мыслящему, всесторонне развитому человеку. К сожалению, учащиеся недостаточно владеют навыками применения знаний на практике, умением использовать различную информацию. Современный учитель должен на своих уроках формировать у обучающихся умения и навыки применения знаний на практике. В процессе обучения он не должен выдавать знания, а стимулировать учеников к их получению, обеспечить возможность добиться успеха через проблемное обучение.

На уроках биологии есть много возможностей формирования естественнонаучной грамотности учащихся, применения полученных знаний на практике и использования их в процессе социальной адаптации, формирования умения объяснять явления, процессы, выдвигать гипотезы, ставить вопросы и отвечать на них, проводить анализ и синтез, исследовать, экспериментировать и делать выводы с привлечением полученных ранее знаний.

## Примерный перечень умений и навыков школьников в развитии естественнонаучной функциональной грамотности

1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях.
2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.
3. Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.
4. Уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления.
5. Уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы.
6. Понимать методы научных исследований.
7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.
8. Перечислять явления, факты, события.
9. Сравнивать объекты, события, факты.
10. Объяснять явления, события, факты.
11. Характеризовать объекты, события, факты.
12. Анализировать события, явления и т.д
13. Видеть суть проблемы.
14. Составлять конспект, план.

### 3. Основное содержание учебного предмета « биология» в 7 классе

#### **Многообразие организмов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточны организмы. Основные царства живой природы.

#### **Среды жизни**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

#### **Царство Растения**

#### **Царство Животные**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

#### **Одноклеточные животные, или Простейшие**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими

простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

### **Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **Типы червей**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

### **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

### **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

### **Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики



возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

#### 4. Тематический план

№	Тема	Количество часов	Практические, лабораторные работы	Контрольные работы	Воспитательный потенциал
1	Введение. Многообразие организмов, их классификация	2		Входная КР Многообразие организмов	Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной области знания.
2	Многообразие животного мира	11	Л.р. № 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки» Л.р. № 2 «Строение клеток и тканей животных» Л.р. № 3 «Распознавание животных разных типов» Л.р. № 4 «Распознавание домашних животных и их принадлежность к определённой систематической группе»	К.р. «Беспозвоночные и позвоночные животные»	неприятные действия, приносящие вред природе, особенно живым существам
3	Эволюция животных, их охрана	1		КР Эволюция	Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
4	Экосистемы	2		Итоговая КР	Понимающий ценность

					природы, зависимость жизни людей от природы
5.	Промежуточн ая аттестация				
	Итого:	34	13	4	

### 5. Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Предметные результаты
1	Многообразие организмов, их классификация	знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; осуществлять классификацию (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе
2	Вид – основная единица систематики	осуществлять классификацию (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе
3	Зоология – наука о животных	выделять существенные признаки животного царства
4	Общие признаки животных. Многообразие животного мира	выделять существенные признаки животных и процессов, характерных для них; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты
5	Строение и жизнедеятельность животной клетки	различать по изображениям клетки
	Ткани животных. Органы и системы органов животных. Лабораторная работа «Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных»	различать по изображениям ткани
6	Опора и движение животных. Практическая работа «Ознакомление с органами опоры и движения у животных»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток
7	Питание и пищеварение у простейших и беспозвоночных животных	выделять существенные признаки процесса питания, характерные для живых организмов
8	Питание и пищеварение у позвоночных животных. Практическая работа «Изучение способов поглощения пищи у животных»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов
9	Дыхание животных. Практическая работа «Изучение способов дыхания у животных»	выделять существенные признаки, характерных для живых организмов
10	Транспорт веществ у беспозвоночных животных. Практическая работа «Ознакомление с системами органов	выделять существенные признаки и процессы, характерных для живых организмов; использовать методы

	транспорта веществ у животных»	биологической науки: наблюдать и описывать папоротниковидные растения
11	Кровообращение у позвоночных животных	выделять существенные признаки плауновидных и процессы, характерных для живых организмов
12	Выделение у животных	различать по внешнему виду, схемам и описаниям растения разных отделов, выявлять отличительные признаки
13	Покровы тела у животных. Практическая работа «Изучение покровов тела у животных»	различать по внешнему виду, схемам и описаниям покрытосеменные растения, выявлять отличительные признаки важнейших сельскохозяйственных культур
14	Координация и регуляция жизнедеятельности у животных	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
15	Раздражимость и поведение животных	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать виды корней и типы корневых систем
16	Формы размножения животных. Практическая работа «Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы)»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов побега
17	Рост и развитие животных	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать строение цветка, типы соцветий
18	Основные систематические категории животных	выделять существенные признаки плодови процессы, характерных для живых организмов
18	Общая характеристика простейших. Лабораторная работа 1 «Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса»	различать по внешнему виду, схемам и описаниям
19	Жгутиконосцы и Инфузории	аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных
20	Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Многообразие простейших (на готовых препаратах)»	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать клетки и ткани животных
21	Общая характеристика кишечнополостных. Практическая работа «Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум)»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнополостных животных
22	Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Практическая работа «Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум)»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
23	Черви. Плоские черви	устанавливать взаимосвязи между

		особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
24	Паразитические плоские черви. Лабораторная работа «Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах)»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
25	Круглые черви	различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых, выявлять отличительные признаки животных разных типов
26	Кольчатые черви. Практическая работа «Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате)»	различать по внешнему виду, схемам и описаниям тип Хордовые; выявлять отличительные признаки
27	Общая характеристика членистоногих	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
28	Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
29	Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
30	Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Практическая работа «Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей)»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
31	Насекомые с неполным превращением. Практическая работа «Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций)»	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
32	Насекомые с полным превращением	объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных
33	Общая характеристика моллюсков. Практическая работа «Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.)»	знать и аргументировать основные правила поведения в природе
34	Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека	сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), устанавливать взаимосвязи между ними
35	Общая характеристика хордовых животных	различать по внешнему виду, схемам и описаниям растения разных отделов, выявлять отличительные признаки
36	Общая характеристика рыб. Практическая работа «Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на	различать по внешнему виду, схемам и описаниям покрытосеменные растения, выявлять отличительные признаки

	примере живой рыбы в банке с водой)»	важнейших сельскохозяйственных культур
37	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности рыб. Лабораторная работа «Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)»	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
38	Хрящевые и костные рыбы	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать виды корней и типы корневых систем
39	Многообразие рыб. Значение рыб в природе и жизни человека	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов побега
40	Общая характеристика земноводных	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать строение цветка, типы соцветий
41	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности земноводных.	выделять существенные признаки плодови процессы, характерных для живых организмов
42	Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека	различать по внешнему виду, схемам и описаниям
43	Общая характеристика пресмыкающихся	аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных
44	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности пресмыкающихся	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать клетки и ткани животных
45	Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнорастных животных
46	Общая характеристика птиц. Практическая работа «Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха)»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
47	Особенности строения и процессов жизнедеятельности птиц. Практическая работа «Исследование особенностей скелета птицы»	различать по внешнему виду, схемам и описаниям растения разных отделов, выявлять отличительные признаки
48	Поведение птиц. Сезонные явления в жизни птиц	различать по внешнему виду, схемам и описаниям покрытосеменные растения, выявлять отличительные признаки важнейших сельскохозяйственных культур
49	Значение птиц в природе и жизни человека	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
50	Общая характеристика и среды жизни млекопитающих	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать виды

		корней и типы корневых систем
51	Особенности строения млекопитающих. Практическая работа «Исследование особенностей скелета млекопитающих»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов побега
52	Процессы жизнедеятельности млекопитающих. Практическая работа «Исследование особенностей зубной системы млекопитающих»	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать строение цветка, типы соцветий
53	Поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих	выделять существенные признаки и процессы, характерных для живых организмов
54	Многообразие млекопитающих	различать по внешнему виду, схемам и описаниям
55	Значение млекопитающих в природе и жизни человека	аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных
56	Обобщающий урок по теме «Позвоночные животные»	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать клетки и ткани животных
57	Эволюционное развитие животного мира на Земле	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнораотовых животных
58	Палеонтология – наука о древних обитателях Земли. Практическая работа «Исследование ископаемых остатков вымерших животных»	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
59	Основные этапы эволюции беспозвоночных животных	выделять существенные признаки и процессы, характерных для живых организмов
60	Основные этапы эволюции позвоночных животных	различать по внешнему виду, схемам и описаниям
61	Животные и среда обитания	аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных
62	Популяции животных, их характеристики. Пищевые связи в природном сообществе	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать клетки и ткани животных
63	Животный мир природных зон Земли	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнораотовых животных
64	Воздействие человека на животных в природе	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
65	Сельскохозяйственные животные	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе

		сравнения
66	Животные в городе. Меры сохранения животного мира	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать виды корней и типы корневых систем
67	Резервный урок. Обобщающий урок по теме «Строение и жизнедеятельность организма животного»	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
68	Резервный урок. Обобщающий урок по теме «Систематические группы животных»	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать виды корней и типы корневых систем

### Контрольно – измерительные материалы

Задание № 1=10 баллов; задание № 11,12,13,14 -по 2 балла; задание № 15- 4 балла. Итого: 22 балла  
1-7 баллов(0-34%)- оценка «2»; 8-12 баллов(35-60%)- оценка «3»; 13-18 баллов(61-87%)- оценка «4»; 19-22 балла(88-100%)- оценка «5»

#### Контрольная работа № 1 «Бактерии. Грибы. Лишайники» Вариант № 1

- Выберите один правильный ответ. Бактерии не имеют  
а) оболочку б) клеточную стенку в) ядерное вещество г) ядро
- Бактерии размножаются  
а) спорами б) с помощью гамет в) вегетативно г) делением одной клетки на две
- Бактерии- автотрофы характеризуются тем, что  
а) питаются готовым органическим веществом б) паразитируют в) создают органические вещества из неорганических г) создают неорганические вещества из органических
- Грибы, как и животные,  
а) имеют мицелий б) размножаются вегетативно в) имеют неограниченный рост г) являются гетеротрофами
- Микоризу образует  
а) подосиновик б) шампиньон в) мукор г) пеницилл
- Лишайник – это  
а) пример паразитизма гриба на водоросли б) симбиоз гриба и одноклеточной водоросли в) симбиоз гриба и многоклеточной водоросли г) пример паразитизма водоросли на грибе
- Тело лишайника называется  
а) грибницей б) плодовым телом в) слоевищем г) стромой
- Какие организмы, входящие в состав лишайника, способны к фотосинтезу  
а) грибы б) моховидные в) зелёные водоросли г) красные и бурые водоросли
- Бактерии, вызывающие болезни животных, растений и человека, по способу питания являются  
а) автотрофами б) симбионтами в) паразитами в) сапрофитами
- Споры бактерий служат для  
а) бесполого размножения б) полового размножения в) перенесения неблагоприятных условий г) деления
- Выберите три признака, характерные для бактерий.**  
а) нет оформленного ядра б) есть оформленное ядро в) многоклеточные организмы г) одноклеточные организмы д) могут существовать только в жарком климате е) цитоплазма неподвижна

**12. Установите соответствие.**

**Гриб:** А) пеницилл; Б) трутовик; В) шампиньон; Г) фитифтора; Д) подосиновик

**Тип организма по характеру питания:** 1) паразит; 2) симбионт; 3) сапротроф

А	Б	В	Г	Д

**13. Выберите три признака, характерные для лишайников:**

1) быстро растут; 2) паразитируют на растениях; 3) тело называется слоевищем; 4) существуют формы: накипные, листоватые, кустистые; 5) слоевище имеет корень, стебель, листья; 6) растут в бесплодных местах: на голых скалах, высоко в горах, в пустынях

**14. Выберите три признака, отличающие грибы от растений**

а) растут в течение всей жизни б) гетеротрофы в) запасное питательное вещество – гликоген г) поглощают воду и минеральные вещества путём всасывания д) в клеточных стенках есть хитин е) неподвижны

**15. Раскройте роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.**

**Контрольная работа № 1 «Бактерии. Грибы. Лишайники»**

**Вариант № 2**

1. Выберите один правильный ответ. В клетках бактерий отсутствует

а) клеточная оболочка; б) цитоплазма; в) целлюлоза; г) жгутик

2. К эукариотам не принадлежат

а) растения; б) бактерии; в) животные; г) грибы

3. Выберите признак, характерный только для грибов

а) тело – мицелий; б) состоит из клеток; в) в клетках содержится хитин; г) в клетках есть ядро

4. Грибница гриба, образующего лишайник

а) осуществляет фотосинтез; б) поглощает воду и растворённые в ней минеральные соли; в) синтезирует органические вещества; г) обеспечивает половое размножение

5. Грибы, как и растения:

а) постоянно растут, неподвижны; б) способны к фотосинтезу; в) являются автотрофами; г) в клеточных стенках содержат хитин

6. Грибница состоит из:

а) корней; б) корневища; в) корневых волосков; г) гифов

7. К лишайникам относится:

а) кукушкин лен; б) сфагнум; в) ксантория; г) мукор

8. Лишайники плохо растут в городах так как:

а) чувствительны к загрязнению воздуха; б) там нет водорослей; в) там нет грибов; г) там мало влаги

9. К ядовитым грибам относится

а) шампиньон б) дрожжи в) желчный гриб г) маслята

10. К гетеротрофным организмам не относятся

а) бактерии - сапротрофы; б) бактерии – симбионты; в) бактерии – паразиты; г) цианобактерии

**11. Установите соответствие.**

**Виды бактерий:**

**питания:**

А) цианобактерии 1) автотрофы

Б) почвенные бактерии

В) клубеньковые бактерии

Г) бактерии гниения

Д) туберкулёзная палочка

**Группы бактерий по способу**

2) симбионты

3) паразиты

4) сапротрофы

А	Б	В	Г	Д



--	--	--	--	--

**12. Выберите три признака, характерные для лишайников:**

1) медленно растут; 2) всасывают ризоидами воду из субстрата; 3) движутся при помощи жгутиков; 4) состоят из гриба и одноклеточной водоросли; 5) имеют корень и побег; 6) поглощают воду всей поверхностью тела

**13. Установите соответствие.**

**Гриб:** А) дрожжи; Б) спорынья; В) головня; Г) мукор; Д) подберезовик

**Тип питания:** 1) сапротроф; 2) паразит; 3) симбионт

А	Б	В	Г	Д

**14. Выберите три болезнетворные бактерии.**

а) туберкулёзная палочка б) цианобактерия в) почвенные бактерии г) сальмонелла д) ботулиническая бактерия е) молочнокислые бактерии

**15. Раскройте роль грибов в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.**

**Контрольная работа № 1 «Многообразие растений»**

**Вариант № 3**

- Выберите один правильный ответ. Тело водоросли
  - разделено на корень и побег
  - состоит из тканей
  - называется талломом или слоевище
  - имеет неклеточное строение
- Водоросли относятся к растениям, так как
  - имеют корень и побег
  - способны к фотосинтезу
  - обитают преимущественно в водоёмах
  - дышат кислородом
- На больших глубинах обитают ... водоросли
  - зелёные
  - красные
  - бурые
  - золотистые
- Мхи относят к высшим растениям, так как
  - они имеют ризоиды
  - в их листьях содержится хлорофилл
  - тело мхов расчленено на стебель и листья
  - они размножаются бесполом способом
- У сфагнума отсутствуют
  - листья
  - коробочки со спорами
  - стебли
  - ризоиды
- Плауны, хвощи, папоротники относятся к ... растениям
  - низшим споровым
  - низшим семенным
  - высшим споровым
  - высшим семенным
- Первыми растениями, у которых появились настоящие ..., были папоротникообразные
  - листья
  - стебли
  - корни
  - побеги
- В отличие от спор семени
  - не имеют запаса питательных веществ
  - защищены околоплодником
  - состоят из одинаковых клеток
  - содержат зародыш нового растения
- Покрытосеменные растения в отличие от голосеменных
  - имеют плод
  - размножаются семенами
  - имеют автотрофное питание
  - имеют листья
- Самой крупной систематической группой является
  - класс
  - царство
  - семейство
  - вид

**11. Установите соответствие.**

**Характеристика водоросли**

- А) имеет светочувствительный глазок  
 Б) жгутики отсутствуют  
 В) используется для очистки сточных вод  
 Г) активно передвигается  
 Д) размножение бесполое и половое  
 Е) размножение только бесполое

**Название водоросли**

- 1) хламидомонада  
 2) хлорелла

А	Б	В	Г	Д	Е

**12. Установите последовательность жизненного цикла моховидных растений**

- А) формируется коробочка на ножке Б) из споры развивается тонкая зелёная нить – протонема  
В) после оплодотворения образуется зигота Г) из почек формируются мужские и женские экземпляры мха

**13. Установите соответствие.**

**Характерные признаки группы растений**

**Отдел**

- А) жизненные формы представлены деревьями, кустарниками, лианами  
папоротниковидные  
Б) имеют хорошо развитое корневище  
голосеменные  
В) произрастают преимущественно во влажных местах  
Г) семязачатки лежат на чешуях шишек  
Д) размножаются спорами

1)

2)

А	Б	В	Г	Д

**14. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы (форма слов изменена).**

(1) Основными отличительными признаками покрытосеменных растений является наличие у них ... и ... (2) В цветках находится ... (3) В его расширенной части располагаются ... (4) Из них после цветения развиваются ...

- а) цветок б) плод в) тычинки г) пестик д) завязь е) семязачатки ж) семена

**15. Почему у цветковых растений оплодотворение называют двойным?**

**Контрольная работа № 1 «Многообразие растений»**

**Вариант № 4**

1. Выберите один правильный ответ. В хроматофоре водорослей происходит

- а) фотосинтез б) дыхание в) образование гамет г) образование защитной оболочки

2. К одноклеточным зелёным водорослям относятся

- а) спирогира и улотрикс б) хлорелла и хламидомонада в) хламидомонада и ламинария  
г) улотрикс и хламидомонада

3. В процессе размножения хламидомонады в результате слияния гамет образуется

- а) зигота б) зооспора в) зародыш г) циста

4. У кукушкина льна отсутствуют

- а) ризоиды б) стебли в) листья г) корни

5. Из сфагнома образуется

- а) каменный уголь б) торф в) нефть г) известняк

6. Из споры папоротника развивается

- а) заросток б) спорангий в) побег г) зигота

7. Оплодотворение у папоротников происходит

- а) на листьях б) в спорангиях в) в цветках г) на заростке

8. Папоротники не имеют

- а) семян б) листьев в) стеблей г) корней

9. у сосны обыкновенной семязачатки развиваются на

- а) чешуйках мужских шишек б) хвоинках в) побегах г) чешуйках женских шишек

10. Цветки – это

- а) видоизменённые листья б) сочные чешуи в) видоизменённый укороченный побег  
г) почечка зародыша

**11. Установите соответствие.**

**Характерные признаки растений**

**Отдел**

- А) не имеют корней  
Б) имеют хорошо развитую проводящую ткань  
папоротниковидные

1) моховидные

2)

- В) некоторые виды содержат водоносные клетки
- Г) проводящая ткань не развита
- Д) имеют ризоиды
- Е) в цикле развития бесполое поколение преобладает над половым

А	Б	В	Г	Д	Е

**12. Установите правильную последовательность жизненного цикла папоротникообразных растений.**

- А) образуется побег с листьями
- Б) на нижней стороне листа в спорангиях формируются споры
- В) после оплодотворения образуется зигота
- Г) из споры развивается зелёная пластинка – заросток
- Д) с помощью воды сперматозоиды доставляются к яйцеклетке

**13. Выберите три признака, характерные для класса Двудольные**

- А) сетчатое жилкование листьев
- Б) корневая система мочковатая
- В) корневая система стержневая
- Г) дуговое жилкование листьев
- Д) две семядоли в семени
- Е) параллельное жилкование листьев

**14. Установите соответствие.**

**Признак**

- А) наличие пестика
- Б) образование пыльцы в тычинках
- В) образование заростков
- Г) размножение спорами
- Д) наличие цветков

**Отдел**

- 1) папоротникообразные
- 2) покрытосеменные

А	Б	В	Г	Д

**15. Как по особенностям строения цветка можно определить способ его опыления?**

**Контрольная работа № 2 «Беспозвоночные животные»**

**Вариант № 1**

1. Выберите один правильный ответ. Тело кишечнополостных животных состоит из
  - а) одного слоя клеток
  - б) двух слоев клеток
  - в) трех слоев клеток
  - г) слоевища
2. Чем дышит гидра?
  - а) легкими
  - б) жабрами
  - в) дыхательной трубкой
  - г) всем телом
3. У всех плоских червей отсутствует... система.
  - а) пищеварительная
  - б) выделительная
  - в) кровеносная
  - г) нервная
4. Промежуточным хозяином печеночного сосальщика является
  - а) человек
  - б) свинья
  - в) собака
  - г) малый прудовик
5. Кольчатые черви- животные, у которых впервые в ходе эволюции появилась
  - а) первичная полость тела
  - б) вторичная полость тела
  - в) кровеносная система
  - г) мускулатура
6. Раковину, образованную двумя створками, имеют
  - а) перловицы, беззубки, мидии
  - б) прудовики, катушки, рапаны
  - в) кальмары, каракатицы, осьминоги
  - г) слизни; виноградная улитка
7. Не имеют головы:
  - а) головоногие
  - б) двустворчатые
  - в) головоногие и двустворчатые
  - г) брюхоногие
8. Дыхательная система насекомых – это
  - а) легочные мешки
  - б) жабры
  - в) легкие
  - г) трахеи
9. Переваривание у пауков осуществляется
  - а) в ротовой полости
  - б) в глотке
  - в) в желудке
  - г) вне организма
10. Для всех членистоногих характерно

- а) жаберное дыхание б) бесполое размножение в) наличие хитинового покрова

**11. Установите соответствие.**

**Клетки**

- А) железистые  
 Б) стрекательные  
 В) нервные  
 Г) пищеварительные  
 Д) промежуточные  
 Е) кожно – мускульные

**Слой тела гидры**

- 1) эктодерма  
 2) энтодерма

А	Б	В	Г	Д	Е

**12. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы (форма слов изменена).**

(1) У дождевого червя ... кровеносной системы. (2) Кольцевые сосуды выполняют роль ...  
 . (3) Газообмен происходит через ... (4) В отличие от многощетинковых червей дождевые черви - ...

- а) лёгкие б) кожа в) гермафродиты г) незамкнутый тип д) замкнутый тип е) сердце  
 ж) раздельнополые

**13. Установите соответствие.**

**Представитель моллюсков**

- А) мидия  
 Б) катушка  
 В) перловица  
 Г) каракатица  
 Д) виноградная улитка  
 Е) кальмар  
 Ж) слизень

**Класс моллюсков**

- 1) Брюхоногие  
 2) Двустворчатые  
 3) Головоногие

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

**14. Установите правильную последовательность расположения органов пищеварения речного рака.**

- А) средняя кишка Б) пищевод В) задняя кишка Г) рот Д) желудок Е) анальное отверстие

**15. Какие признаки характерны для типа Членистоногих?**

**Контрольная работа № 2 «Беспозвоночные животные»**

**Вариант № 2**

1. Выберите один правильный ответ. Наружный слой клеток кишечнорастворимых – это

- а) эктодерма б) энтодерма в) мезодерма г) мезоглея

2. Колониальный образ жизни ведут

- а) медузы цианеи б) коралловые полипы в) актинии г) морские осы

3. В отличие от кишечнорастворимых у плоских червей развита

- а) эктодерма б) энтодерма в) мезодерма г) мезоглея

4. Круглые черви – животные, у которых впервые в ходе эволюции появляется

- а) рот б) глотка в) кишечник г) анальное отверстие

5. Мантия моллюсков – это

- а) мышца б) кожная складка в) орган передвижения г) внутренний слой раковины

6. Орган выделения ракообразных – это

- а) почка б) анальное отверстие в) зелёная железа г) мочевой пузырь

7. Хелицеры – это

- а) железы, вырабатывающие паутину б) органы дыхания в) органы осязания г) крючкообразные твердые челюсти

8. Дыхательная система насекомых – это

- а) лёгочные мешки б) жабры в) лёгкие г) трахеи
9. При развитии насекомого с неполным превращением отсутствует стадия:  
а) яйцо б) личинка в) куколка г) взрослое насекомое
10. Переносчиками возбудителя клещевого энцефалита являются ... клещи.  
а) амбарные б) паутинные в) чесоточные г) иксодовые
11. **Установите правильную последовательность** рефлекторной деятельности гидры  
А) гидра воспринимает внешнее раздражение Б) гидра укорачивается В) нервный импульс достигает кожно – мускульных клеток  
Г) в нервных клетках возникает возбуждение Д) возбуждение охватывает всю нервную систему гидры Е) мускульные волокна кожно – мускульных клеток сокращаются
12. **Выберите три признака**, характерные для печёночного сосальщика  
а) размножается в почве  
б) взрослая особь живёт в воде  
в) рот находится на дне передней присоски  
г) промежуточный хозяин – малый прудовик  
д) имеет ресничный эпителий  
е) имеет ротовую и брюшную присоски
13. **Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы** (форма слов изменена).

(1) Из ротовой полости рака пища попадает в ... (2) Он состоит из ... отделов. (3) В первом отделе пища измельчается с помощью ... (4) Измельчённые частички пищи поступают в ...

- а) зоб б) желудок в) 2 г) 3 д) тёрки е) жерновки ж) печень з) кишечник

14. **Установите соответствие.**

**Характерные признаки**

- А) глаза простые  
Б) глаза фасеточные  
В) органы дыхания – трахеи, лёгочные мешки  
Г) органы дыхания – жабры  
Д) органы выделения – мальпигиевы сосуды  
Е) жевательный желудок

**Класс**

- 1) Ракообразные  
2) Паукообразные

А	Б	В	Г	Д	Е

15. **Какое значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека?**

**Контрольная работа № 2 «Позвоночные животные»  
Вариант № 3**

1. Выберите один правильный ответ. Какие плавники участвуют в поворотах тела рыб в воде?  
а) брюшные б) хвостовой и спинной в) грудные г) анальный и спинной
2. Какая кровь проходит через сердце рыбы?  
а) венозная б) артериальная в) смешанная г) в предсердии – венозная, в желудочке – артериальная
3. Пищеварительная система лягушки отличается от пищеварительной системы рыбы наличием  
а) желудка б) клоаки в) кишечника г) печени
4. В жизни лягушки большое значение имеет кожное дыхание, так как у нее  
а) нет легких б) легкие слабо развиты в) кожа влажная г) кожа выделяет слизь
5. Кожа у птиц:  
а) толстая б) влажная в) имеет только одну копчиковую железу г) покрыта слизью
6. Цевка у птиц – это:  
а) несколько сросшихся мелких костей кисти б) несколько сросшихся мелких костей стопы в) сросшиеся кости голени г) ни один из ответов не верен

7. К выводковым птицам относится:

- а) голубь б) дятел в) лебедь г) попугай

8. В скелете пресмыкающихся, в отличие от земноводных, есть

- а) позвоночник б) грудная клетка в) пояса конечностей г) свободные конечности

9. Из отделов головного мозга у млекопитающих наиболее развит

- а) продолговатый мозг б) мозжечок в) передний мозг г) средний мозг

10. Развитие эмбрионов у млекопитающих происходит:

- а) в матке б) в плаценте в) в яйцеводах г) в пуповине

11. Выберите три признака, характерные для земноводных:

- а) нет органов слуха б) сердце трехкамерное в) органы дыхания взрослых земноводных - легкие и влажная кожа г) сердце двухкамерное

д) характерно развитие с превращением е) земноводные - это теплокровные животные

12. Установите соответствие:

**Представитель птиц сезонных перелетов:**

- А) сойка  
Б) грач  
В) стриж  
Г) ласточка  
Д) сизый голубь  
Е) снегирь  
Ж) утка  
З) воробей

**Классификация птиц по характеру**

- 1) Оседлые  
2) Кочующие  
3) Перелётные

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

13. Установите соответствие.

**Органы кровеносной системы млекопитающих**

- А) левая дуга аорты Г) правый желудочек  
Б) левый желудочек Д) полые вены  
В) легочные вены Е) легочные артерии

**Круг кровообращения**

- 1) малый 2) большой

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Установите правильную последовательность систематического положения белого медведя, начиная с вида

- А) Хордовые Б) Хищные В) Позвоночные Г) Млекопитающие Д) Медвежьи Е) Медведь белый Ж) Медведи

15. Установите черты сходства птиц и пресмыкающихся (не менее четырех примеров)

## Контрольная работа № 2 «Позвоночные животные»

### Вариант № 4

1. Выберите один правильный ответ. Отдел мозга рыбы, отвечающий за координацию движений

- а) продолговатый мозг б) мозжечок в) средний мозг г) промежуточный мозг

2. Взрослая лягушка на суше дышит с помощью

- а) кожи и слизистой оболочки ротоглоточной полости б) легких и влажной кожи в) жабр и влажной кожи г) легких и жабр

3. Какое развитие характерно для земноводных?

- а) прямое б) не прямое со сменой хозяев в) не прямое с превращением г) не прямое без превращения

4. Большой круг кровообращения у птиц начинается и заканчивается соответственно в:

- а) левом предсердии, левом желудочке б) левом желудочке, правом предсердии в) правом желудочке, левом предсердии  
 г) правом предсердии, правом желудочке  
 5. Кожа у пресмыкающихся  
 а) влажная б) покрыта костной чешуей в) покрыта роговой чешуей г) содержит кожные железы

6. Исключите лишнее животное  
 а) веретеница б) уж в) квакша г) кобра

7. Грудной киль у птиц:

- а) помогает им удерживать равновесие в полете б) является дополнительной опорой тела при приземлении в) является дополнительной опорой тела при полете г) служит для отталкивания от ветки дерева или от земли при взлете

8. Вдох у млекопитающих происходит за счёт сокращения и расслабления

- а) межрёберных мышц и диафрагмы б) лёгких в) ротоглоточной полости г) трахеи

9. В брюшной полости млекопитающих нет такого органа, как

- а) лёгкие б) печень в) желудок г) кишечник

10. Развивающийся в утробе матери эмбрион млекопитающего получает питание через:

- а) систему пищеварения б) систему кровообращения в) систему дыхания г) систему выделения

11. Выберите правильные утверждения:

- А. Птицы – самый крупный по числу видов класс наземных позвоночных животных.  
 Б. У птиц на ногах обычно четыре пальца, три направлены вперед, а один назад.  
 В. Пища из пищевода птицы попадает в мускульный желудок, а из него в железистый.  
 Г. В воздушных мешках птиц происходит активный газообмен.  
 Д. Зародышевый диск яйца птиц всегда направлен кверху благодаря канатикам.  
 Е. У всех птиц птенцы выводятся слепыми, беспомощные и голые.

12. Установите соответствие.

**Особенности строения жизнедеятельности**

**Класс рыб**

- А) жаберных крышек нет  
 Б) плавательного пузыря нет  
 В) есть плавательный пузырь  
 Г) череп костный  
 Д) тело покрыто чешуей с зубцами  
 Е) есть жаберные крышки  
 Ж) для большинства представителей характерно живорождение

- 1) Хрящевые  
 2) Костные

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

13. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы (форма слов изменена).

- (1) От гортани птиц отходит длинная ... (2) Лёгкие птиц - ... (3) Некоторые бронхи выходят за пределы лёгких и образуют ... (4) Для птиц характерно ... дыхание.  
 а) полые б) воздушные мешки в) губчатые тела г) трахея д) нижняя гортань е) пищевод ж) учащенное з) двойное

14. Установите соответствие.

**Особенности строения и жизнедеятельности**

**Класс позвоночных**

- А) тело покрыто роговой чешуей  
 Б) кожа голая  
 В) развиваются на суше  
 Г) развитие осуществляется с превращением  
 Д) дыхание только легочное  
 Е) дыхание кожно – легочное  
 Ж) яйца покрыты плотной оболочкой

- 1) Земноводные  
 2) Пресмыкающиеся

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

**15. Назовите характерные признаки млекопитающих**