

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

Согласована

на заседании МО

Протокол № 1

от «30» августа 2022 г.

Руководитель МО _____ Н.В. Турова

Утверждена

Приказ по школе № 150-ос

от «30» августа 2022 г.

Директор _____ Т.М.Задорожная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

ДЛЯ 7 КЛАССОВ

НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель: Турова Н.В.

учитель высшей категории

г. Воткинск

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 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 7 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

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Vegetативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель.

Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений*. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера*.

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

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

Многokлеточные 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. Среда 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. Среда 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			Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной области знания.
2	Бактерии, грибы, лишайники	4	Л.р. № 1 «Изучение строения плесневых грибов» Л.р. № 2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	Входная КР или ВПР	Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.
3	Многообразие растительного мира	13	Л.р. № 3 «Изучение внешнего строения моховидных растений» Л.р. № 4 «Изучение внешнего строения папоротниковидных растений» Л.р. № 5 «Распознавание растений разных отделов» Л.р. № 6 «Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур» Л.р. № 7 «Строение корня. Типы корневых систем» Л.р. № 8 «Строение	К.р. Бактерии. Грибы. Лишайники. Многообразие растений	Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании.

			цветка, типы соцветий» Л.р. № 9 «Определение растений семейств однодольных и двудольных растений»		
4	Многообразие животного мира	11	Л.р. № 10 «Строение и передвижение инфузории туфельки» Л.р. № 11 «Строение клеток и тканей животных» Л.р. № 12 «Распознавание животных разных типов» Л.р. № 13 «Распознавание домашних животных и их принадлежность к определённой систематической группе»	К.р. «Беспозвоночные и позвоночные животные»	неприятные действия, приносящие вред природе, особенно живым существам
5	Эволюция растений и животных, их охрана	1		КР Эволюция	Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
6	Экосистемы	2			Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы
7.	Промежуточная 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	Бактерии – доядерные организмы. Входная КР или ВПР	выделять существенные признаки бактерий и процессов, характерных для бактерий
4	Грибы – царство живой природы. Л.р. № 1 «Изучение строения плесневых грибов»	выделять существенные признаки грибов и процессов, характерных для грибов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты
5	Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Л.р. № 2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	различать по изображениям съедобные и ядовитые грибы выявлять отличительные признаки
6	Лишайники – комплексные симбиотические организмы	выделять существенные признаки лишайников и процессы, характерных для них; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток
7	Общая характеристика водорослей	выделять существенные признаки водорослей процессы, характерные для живых организмов
8	Высшие споровые растения. Контрольная работа	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов
9	Моховидные. Л.р. № 3 «Изучение внешнего строения моховидных растений»	выделять существенные признаки моховидных и процессы, характерных для живых организмов
10	Папоротниковидные. Л.р. № 4 «Изучение внешнего строения папоротниковидных растений»	выделять существенные признаки папоротниковидных процессы, характерных для живых организмов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать папоротниковидные растения
11	Плауновидные. Хвощевидные	выделять существенные признаки плауновидных и процессы, характерных для живых организмов
12	Голосеменные – отдел семенных растений. Л.р. № 5 «Распознавание растений разных отделов»	различать по внешнему виду, схемам и описаниям растения разных отделов, выявлять отличительные признаки растений
13	Покрывосеменные, или Цветковые. Л.р. №	различать по внешнему виду, схемам и

	6 «Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур »	описаниям покрытосеменные растения, выявлять отличительные признаки важнейших сельскохозяйственных культур
14	Контрольная работа «Многообразие растений»	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
15	Виды корней и типы корневых систем. Л.р. № 7 «Строение корня. Типы корневых систем» Видоизменения корней	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать виды корней и типы корневых систем
16	Побег и почки. Строение стебля. Внешнее строение листа	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов побега
17	Соцветия. Л.р. № 8 «Строение цветка, типы соцветий»	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать строение цветка, типы соцветий
18	Плоды. Размножение покрытосеменных растений	выделять существенные признаки плодови процессы, характерных для живых организмов
18	Класс Двудольные . Класс Однодольные. Л.р. № 9 «Определение растений семейств однодольных и двудольных растений»	различать по внешнему виду, схемам и описаниям растения класса Двудольные, выявлять отличительные признаки растений
19	Общие сведения о животном мире. Одноклеточные животные или Простейшие. Л.р. № 10 «Строение и передвижение инфузории туфельки»	аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных; аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных
20	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных. Л.р. № 11 «Строение клеток и тканей животных»	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать клетки и ткани животных
21	Тип Кишечнополостные	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток кишечнополостных животных
22	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
23	Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски Класс Головоногие моллюски	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
24	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные Класс Паукообразные Класс Насекомые	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
25	Многообразие насекомых. Л.р. № 12 «Распознавание животных разных типов»	различать по внешнему виду, схемам и описаниям насекомых, выявлять отличительные признаки животных разных типов
26	Тип Хордовые	различать по внешнему виду, схемам и

		описаниям тип Хордовые; выявлять отличительные признаки
27	Строение и жизнедеятельность рыб	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
28	Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
29	Класс Птицы	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
30	Класс Млекопитающие, или Звери. Многообразие зверей	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
31	Контрольная работа «Беспозвоночные и позвоночные животные»	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
32	Этапы эволюции органического мира. Освоение суши растениями и животными	объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных
33	Охрана растительного и животного мира. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биотические и антропогенные факторы	знать и аргументировать основные правила поведения в природе
34	Промежуточная аттестация	сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), устанавливать взаимосвязи между ними

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
5. Микоризу образует
 а) подосиновик б) шампиньон в) мукор г) пеницилл
6. 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
7. Тело лишайника называется
 а) грибницей б) плодовым телом в) слоевищем г) стромой
8. Какие организмы, входящие в состав лишайника, способны к фотосинтезу
 а) грибы б) моховидные в) зелёные водоросли г) красные и бурые водоросли
9. Бактерии, вызывающие болезни животных, растений и человека, по способу питания являются
 а) автотрофами б) симбионтами в) паразитами в) сапрофитами
10. Споры бактерий служат для
 а) бесполого размножения б) полового размножения в) перенесения неблагоприятных условий г) деления
11. 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:

Группы бактерий по способу

- А) цианобактерии 1) автотрофы
Б) почвенные бактерии
В) клубеньковые бактерии
Г) бактерии гниения
Д) туберкулёзная палочка

- 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**

1. Выберите один правильный ответ. Тело водоросли
а) разделено на корень и побег б) состоит из тканей в) называется талломом или слоевище г) имеет неклеточное строение
2. Водоросли относятся к растениям, так как
а) имеют корень и побег б) способны к фотосинтезу в) обитают преимущественно в водоёмах г) дышат кислородом
3. На больших глубинах обитают ... водоросли
а) зелёные б) красные в) бурые г) золотистые
4. Мхи относят к высшим растениям, так как
а) они имеют ризоиды б) в их листьях содержится хлорофилл в) тело мхов расчленено на стебель и листья г) они размножаются бесполым способом

5. У сфагнума отсутствуют
 а) листья б) коробочки со спорами в) стебли г) ризоиды
6. Плауны, хвощи, папоротники относятся к ... растениям
 а) низшим споровым б) низшим семенным в) высшим споровым г) высшим семенным
7. Первыми растениями, у которых появились настоящие ..., были папоротникообразные
 а) листья б) стебли в) корни г) побеги
8. В отличие от спор семена
 а) не имеют запаса питательных веществ б) защищены околоплодником в) состоят из одинаковых клеток г) содержат зародыш нового растения
9. Покрытосеменные растения в отличие от голосеменных
 а) имеют плод б) размножаются семенами в) имеют автотрофное питание г) имеют листья
10. Самой крупной систематической группой является
 а) класс б) царство в) семейство г) вид

11. Установите соответствие.

Характеристика водоросли

Название 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

- 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
 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) хвоях 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

- А) не имеют корней
 Б) имеют хорошо развитую проводящую ткань папоротниковидные
 В) некоторые виды содержат водоносные клетки
 Г) проводящая ткань не развита
 Д) имеют ризоиды
 Е) в цикле развития бесполое поколение преобладает над половым

Отдел

- 1) моховидные
 2)

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
 - в) прудовики, катушки, рапаны
 - б) 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 – мышечных клеток

Г) в нервных клетках возникает возбуждение Д) возбуждение охватывает всю нервную систему гидры Е) мышечные волокна кожно – мышечных 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**

- 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
- Какая кровь проходит через сердце рыбы?
а) венозная б) артериальная в) смешанная г) в предсердии – венозная, в желудочке – артериальная
- Пищеварительная система лягушки отличается от пищеварительной системы рыбы наличием
а) желудка б) клоаки в) кишечника г) печени
- 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
- Кожа у птиц:
а) толстая б) влажная в) имеет только одну копчиковую железу г) покрыта слизью
- 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
- К выводковым птицам относится:
а) голубь б) дятел в) лебедь г) попугай
- В скелете пресмыкающихся, в отличие от земноводных, есть
а) позвоночник б) грудная клетка в) пояса конечностей г) свободные конечности
- Из отделов головного мозга у млекопитающих наиболее развит
а) продолговатый мозг б) мозжечок в) передний мозг г) средний мозг
- Развитие эмбрионов у млекопитающих происходит:
а) в матке б) в плаценте в) в яйцеводах г) в пуповине
- 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
- Установите соответствие:**

Представитель птиц сезонных перелетов:

- А) сорока
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

- Выберите один правильный ответ. Отдел мозга рыбы, отвечающий за координацию движений
а) продолговатый мозг б) мозжечок в) средний мозг г) промежуточный мозг
 - 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
 - Какое развитие характерно для земноводных?
а) прямое б) не прямое со сменой хозяев в) не прямое с превращением г) не прямое без превращения
 - 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
 - Кожа у пресмыкающихся
а) влажная б) покрыта костной чешуей в) покрыта роговой чешуей г) содержит кожные железы
 - Исключите лишнее животное
а) веретеница б) уж в) квакша г) кобра
 - 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
 - Вдох у млекопитающих происходит за счёт сокращения и расслабления
а) межрёберных мышц и диафрагмы б) лёгких в) ротоглоточной полости г) трахеи
 - В брюшной полости млекопитающих нет такого органа, как
а) лёгкие б) печень в) желудок г) кишечник
 - 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, беспомощными и голыми.

12. Установите соответствие.

Особенности строения жизнедеятельности

- А) жаберных крышек нет
Б) плавательного пузыря нет
В) есть плавательный пузырь

Класс рыб

- 1) Хрящевые
2) Костные

- Г) череп костный
- Д) тело покрыто чешуей с зубцами
- Е) есть жаберные крышки
- Ж) для большинства представителей характерно живорождение

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

- 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

Класс позвоночных

- 1) Земноводные
- 2) Пресмыкающиеся

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

15. Назовите характерные признаки млекопитающих