**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аксайского района**

**Александровская основная общеобразовательная школа**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Утверждаю**  Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Гоптарева Г.И.  приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.  № \_\_\_\_\_\_ | |

**Рабочая программа**

по\_\_\_биологии \_\_\_

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее 7\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов \_70\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_Шутюк Ю.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программа разработана на основе

Авторской программы основного общего образования по

И.Н.Пономаревой, В.С. Кучменко для 5-9 классов.М.: Дрофа, 2008 г.

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

х. Александровка

2015-2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая образовательная программа по учебному предмету биология для 7 класса составлена на основании следующих нормативно- правовых документов:

* Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный компонент Государственного Образовательного Стандарта общего образования утвержденным приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования от 05.03.04. №1089.
* Примерной учебной программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов (опубликована в сборнике «Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. (серия «Стандарты второго поколения»)
* Авторской программы к учебникам под редакцией И.Н.Пономарева. «Биология» для 5–11 классов общеобразовательных учреждений И.Н.Пономаревой, В.С. Кучменко для 5-9 классов. М.: Дрофа, 2008 г.
* Основная образовательная программа МБОУ Александровской ООШ;
* Учебный план МБОУ Александровской ООШ на 2015 – 2016 учебный год;
* Календарный учебный график на 2015-2016 учебный год;
* Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ Александровской ООШ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта под редакцией И.Н.Пономаревой, В.С. Кучменко для 5-9 классов. М.: Дрофа, 2012 г.

. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта, имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки РФ».

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

**Глобальными целями** биологического образования являются:

* **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
* **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных ценностей.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе.
* **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе.
* **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными.
* **формирование** у учащихся познавательной культуры, эстетической культуры как способности к эмоцианально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Задачи учебного предмета:**

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;

- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественнонаучных знаний в начальной школе;

- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;

- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;

- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

**Общая характеристика учебного предмета.**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

-многообразие и эволюция органического мира;

-биологическая природа и социальная сущность человека;

-уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде разделов: «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье», « Общие биологические закономерности».

Раздел «Растения» включает сведения об отличительных признаках растений, их многообразии, системе органического мира. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подхода, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей растительного мира на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в процессе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Раздел «Животные» включает сведения об отличительных признаках животных, их многообразии, системе органического мира. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подхода, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей животного мира на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в процессе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела « Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено при изучении курса биологии; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Биология»**

Ведущую роль учебного предмета «Биология» играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу **познавательных ценностей** составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процессе познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов **ценностей труда и быта** выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных ценностей,** основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий **нравственных ценностей** – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в **сфере эстетических ценностей,** предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

**Результаты изучения предмета.**

Требования к результатам освоения учебного предмета «Биология» в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

**-**воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

**-**формирование 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 учётом устойчивых познавательных интересов;

**-**знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

**-**сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

**-**формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

**-**формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

**-**освоение социальных норм и 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

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

**-**формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

**-**формирование понимания 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; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

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

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

**Метапредметными результатами** освоения являются:

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

**-**овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

**-**умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

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

**-**умение 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;

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

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

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

**-**умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

**-**умение 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

**-**формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

**-**усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной 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;

**-**приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

**-**формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;

**-**объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

**-**овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Учебный предмет «Биология» в 7 классе проводится 2 часа в неделю, следовательно, 70 часов за учебный год.

**Содержание учебного предмета.**

*Тема 1.Общие сведения о животных (7 часов)*

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падалееды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы Уральского региона.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Роль организаций и учреждений Ростовской области в сохранении природных богатств. Редкие и исчезающие виды животных Ростовской области. Красная книга Ростовской области.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

*Тема 2. Подцарство Простейшие (4 часа)*

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

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

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

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

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы Ростовской области.

Значение простейших в природе и жизни человека.

*Тема 3. Тип Кишечнополостные (3 часа)*

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

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

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

*Тема 4. Тип Черви (6 часов)*

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

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

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

*Тема 5. Тип Моллюски (4 часа)*

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

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

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

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

*Тема 6. Тип Членистоногие (7 часов)*

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

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

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

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит.

Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых Ростовской области.

*Тема 7. Тип Хордовые (29 часов)*

Краткая характеристика типа хордовых.

**7.1.Подтип Бесчерепные (1 ч)**

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

***7.2. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (4 часов)***

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

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

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

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

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

Рыборазводные заводы и их значение для экономики Свердловской области. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах Ростовской области. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

***Тема 7.3. Класс Земноводные (5 часов)***

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

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

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

***Тема 7.4. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 часа)***

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

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

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

***Тема 7.5. Класс Птицы (6 часов)***

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц в Ростовской области. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

***Тема 7.6. Класс Млекопитающие, или Звери (9 часов)***

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

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

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

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

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

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных в Ростовской области. Исторические особенности развития животноводства Ростовской области.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

*Тема 8.Развитие животного мира на Земле (8 часов)*

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете. Памятники природы, заповедники и заказники Ростовской области.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование разделов и тем | Количество часов на раздел | Контрольные работы | Проект  ные работы | Лабораторные  работы |
| 1. | *Общие сведения о животных* | 7 | Самостояте-  льная работа в тетради |  |  |
| 2 | *Подцарство Простейшие* | 4 |  | Конференция  «Много-образие простей-ших» | Лабораторная работа №1 «Строение инфузории-туфельки» |
| 3 | *Тип Кишечно-полостные* | 3 | Проверочная работа №1«Тип Кишечнополостные»  Контрольная работа №1 «Простей-  шие и Кишечно-  полостные» |  |  |
| 4 | *Тип Черви* | 6 | Контрольная работа №2 «Черви» |  | Лабораторная работа №2 «Знакомство со строением дождевого червя» |
| 5 | *Тип Моллюски* | 4 | Проверочная работа №2 «Моллюски» |  | Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков» |
| 6 | *Тип Членистоногие* | 7 | Проверочная работа №3 «Ракообразные и пауко-  образные»  Контрольная работа №3 «Моллюски.  Членисто-  ногие» |  | Лабораторная работа №4 «Внешнее строение майского жука» |
| 7 | *Тип Хордовые* | 29 |  |  |  |
| 7.1 | *Подтип Бесчерепные* | 1 |  |  |  |
| 7.2 | *Подтип Черепные. Надкласс Рыбы* | 4 | Проверочная работа №4 «Строение рыб» |  | Лабораторная работа №5 «Внешнее и внутреннее строение рыб» |
| 7.3 | *Класс Земноводные* | 5 | Проверочная работа №5 «Строение земноводных» |  |  |
| 7.4 | *Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии* | 4 | Контрольная работа №4 «Рыбы. ЗемноводныеПресмыкающиеся» | Конференция  «Много-образие пресмы-  кающихся» |  |
| 7.5 | *Класс Птицы* | 6 | Проверочная работа №6 «Особенности строения птиц»  Контрольная работа №5 «Птицы» |  | Лабораторная работа №6 «Внешнее строение птицы»  Лабораторная работа №7 «Строение скелета птицы» |
| 7.6 | *Класс Млекопитающие, или Звери* | 9 | Проверочная работа №7 «Строение млекопитающих»  Контрольная работа №6 «Млекопитающие» | Конференция  «Многообразие млекопитающих» | Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающих» |
| *8* | *Развитие животного мира на Земле* | 8 | Итоговая контрольная работа |  |  |
| *9* | *Резерв* | 2 |  |  |  |
|  | *Итого* | **70** | 7/7 | **3** | **8** |

**Распределение часов по четвертям.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Кол-во часов | | | Кол-во часов и причины опережения или отставания |
| по программе | по КТП | факт |  |
| 1 | 17 | 17 |  |  |
| 2 | 16 | 16 |  |  |
| 3 | 20 | 20 |  |  |
| 4 | 17 | 17 |  |  |
| Всего | 70 | 70 |  |  |

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, тема урока | Кол-во час-ов | Дата проведение | | Планируемые результаты, требования к минимуму содержания | | | Форма контроля | Д/З |
| план | факт | знать | уметь | применять |  |  |
| *Общие сведения о животных (7 часов)* | | | | | | | | | |
| 1 | Зоология-наука о животных | 1 | 2.09 |  | Понятие «зоология» |  |  | Фронтальный опрос | §1  РТ3 |
| 2 | Краткая история развития зоологии | 1 | 7.09 |  | -основные этапы развития зоологии | -различать ученых и их труду в зоологии |  | Фронтальный опрос | §5  РТ2 |
| 3 | Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе | 1 | 9.09 |  | - среды жизни и места обитания животных | -составлять цепи питания |  | Устный: оценка работы в паре | §2  РТ2 |
| 4 | Классификация животных. Основные систематические группы животных | 1 | 14.09 |  | систематические категории животных | -распределять животных по систематическим группам |  | Индивидуальный опрос | § 3  РТ4 |
| 5 | Влияние человека на животных | 1 | 16.09 |  | -антропогенный фактор |  |  | Индивидуальный и фронтальный опрос | §4  РТ1 |
| 6 | Клетка. Ткани | 1 | 21.09 |  | -строение животной клетки;  -ткани животных; | -распознавать на рисунках части клетки и виды тканей |  | Устный: оценка работы в паре | § 6,7  РТ2 |
| 7 | Органы и системы органов | 1 | 23.09 |  | -органы и системы органов в организме животных | -узнавать на таблицах органы и системы органов |  | Индивидуальный опрос | § 8  РТ5 |
| *Подцарство Простейшие (4 часа)* | | | | | | | | | |
| 8 | Саркодовые | 1 | 28.09 |  | -основные черты одноклеточных | -давать характеристику простейших;  -узнавать на рисунках и таблицах основных представителей |  | Индивидуальный опрос | § 9  РТ1 |
| 9 | Жгутиковые | 1 | 30.09 |  | -строение и жизнедеятельность амебы обыкновенной | -давать характеристику  -узнавать на рисункахпредставителей |  | Индивидуальный опрос | §10  РТ4 |
| 10 | Инфузории.  Лабораторная работа №1 | 1 | 5.10 |  | -строение и жизнедеятельность инфузории туфельки | -рассматривать простейших под микроскопом и делать рисунки |  | Письменный отчет о проделанной работе | §11  РТ2 |
| 11 | Многообразие простейших | 1 | 7.10 |  | -значение одноклеточных в природе и жизни человека | -сравнивать строение простейших организмов |  | Устный: по результатам выступлений на мини-конференции | § 12  РТ3 |
| *Тип Кишечнополостные (3 часа)* | | | | | | | | | |
| 12 | Пресноводная гидра | 1 | 12.10 |  | -признаки многоклеточных организмов;  -общая характеристика типа «Кишечнополостные»;  -среды жизни и внешнее строение гидры | -давать характеристику типа Кишечнополостные;  -называть процессы жизнедеятельности |  | Фронтальный опрос | §13  РТ2 |
| 13 | Морские кишечно-полостные.  Проверочная работа №1 «Тип Кишечно-полостные» | 1 | 14.10 |  | -строение и значение всех кисток ее тела;  -размножение гидры | -давать характеристику типа Кишечнополостные;  -называть процессы жизнедеятельности |  | Проверочная работа №1 «Тип Кишечнополостные» | §14  РТ5 |
| 14 | Контрольная работа №1 «Простей-  шие и Кишечно-полостные» | 1 | 19.10 |  | Знать все понятия и определения |  |  | Письменный |  |
| *Тип Черви (6 часов)* | | | | | | | | | |
| 15 | Плоские черви: белая планария | 1 | 21.10 |  | -общая характеристика типа «Черви» | -называть признаки типа Черви |  | Фронтальный опрос | § 15  РТ3 |
| 16 | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни | 1 | 26.10 |  | -общая характеристика классов: Сосальщики, Ленточные, Малощетинковые | -узнавать на рисунках представителей разных типов и классов;  -наблюдать за объектами, сравнивать их |  | Письменный: по результатам заполнения таблицы в тетради | § 16  РТ3 |
| 17 | Круглые черви | 1 | 28.10 |  | -меры борьбы с червями-паразитами | -узнавать на рисунках представителей разных типов и классов;  -наблюдать за объектами, сравнивать их |  | Индивидуальный опрос | §17  РТ2 |
| 18 | Кольчатые черви: мало-  щетинковые. Лабораторная работа №2 | 1 | 9.11 |  | -роль червей в природе и жизни человека | -узнавать на рисунках представителей разных типов и классов; |  | Письменный отчет о проделанной работе | § 19  РТ2 |
| 19 | Кольчатые черви: много-  щетинковые | 1 | 11.11 |  | -роль червей в природе и жизни человека | -показывать усложнение плоских, круглых и кольчатых червей в процессе эволюции |  | Индивидуальный и фронтальный опрос | § 18  РТ4 |
| 20 | Контрольная работа №2 «Черви» | 1 | 16.11 |  | Знать все понятия и определения |  |  | Письменный |  |
| *Тип Моллюски (4 часа)* | | | | | | | | | |
| 21 | Общая характеристика моллюсков | 1 | 18.11 |  | -признаки типа «Моллюски» | -называть признаки типа Моллюски;  -называть черты приспособленности к среде обитания |  | Устный: по результатам выступлений на мини-конференции | § 20  РТ2 |
| 22 | Брюхоногие моллюски. | 1 | 23.11 |  | -внешнее и внутреннее строение прудовика и беззубки | -узнавать представителей типа на рисунках |  | Индивидуальный опрос | §21  РТ1 |
| 23 | Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №3 | 1 | 25.11 |  | -черты приспособленности к среде обитания | -узнавать представителей типа на рисунках |  | Письменный отчет о проделанной работе | §22  РТ3 |
| 24 | Проверочная работа №2 «Моллюски» | 1 | 30.11 |  |  |  |  | Проверочная работа №2 «Моллюски» | § 23  РТ4 |
| *Тип Членистоногие (7 часов)* | | | | | | | | | |
| 25 | Ракообразные | 1 | 2.12 |  | -признаки типа «Членистоногие»;  -внешнее и внутреннее строение речного рака | -называть признаки типа Членистоногие;  -распознавать на рисунках, таблицах, в коллекциях представителей разных групп; |  | Индивидуальный и фронтальный опрос | §24  РТ2 |
| 26 | Паукообразные | 1 | 7.12 |  | -внешнее и внутреннее строение паука-крестовика, насекомого | -распознавать на рисунках, таблицах, в коллекциях представителей разных групп; |  | Индивидуальный опрос | §25  РТ2 |
| 27 | Лабораторная работа №4 «Внешнее строение майского жука»  Проверочная работа №3 «Ракообразные и пауко-  Образные» | 1 | 9.12 |  |  |  |  | Письменный | § 26  РТ3 |
| 28 | Типы развития насекомых | 1 | 14.12 |  | -стадии развития насекомых | -различать насекомых с разными стадиями превращения |  | Индивидуальный опрос | § 27  РТ4 |
| 29 | Пчелы и муравьи | 1 | 16.12 |  | -иерархия в семьях пчел и муравьев | -различать по рисункам иерархию в семьях пчел и муравьев |  | Индивидуальный опрос | §28  РТ3 |
| 30 | Насекомые-вредители сада и огорода | 1 | 21.12 |  | -многообразие членистоногих, их роль в природе и жизни человека;  -охраняемые насекомые Ростовской области |  | Применять знания о насекомых в повседневной жизни | Устный: по результатам выступлений на мини-конференции | §29  РТ1 |
| 31 | Контрольная работа №3 «Моллюски.  Членистоногие» | 1 | 23.12 |  | Знать все понятия и определения |  |  | Письменный |  |
| *Тип Хордовые (29 часов)* | | | | | | | | | |
| 32 | Общие признаки хордовых животных | 1 | 28.12 |  | -признаки рыб; | -называть признаки типа Рыбы; |  | Индивидуальный и фронтальный опрос | §30  РТ3 |
| 33 | Рыбы: внешнее строения | 1 | 30.12 |  | -признаки рыб;  -внешнее строение рыб | -находить отделы рыб |  | Фронтальный опрос | § 31  РТ2 |
| 34 | Рыбы: внутреннее строение. Лабораторная работа №5 | 1 | 11.01 |  | -признаки рыб;  - внутреннее строение рыб | -находить органы рыб |  | Письменный отчет о проделанной работе | § 32  РТ3 |
| 35 | Особенности размножения рыб.  Проверочная работа №4 «Строение рыб» | 1 | 13.01 |  | - особенности размножения рыб |  |  | Проверочная работа №4 «Строение рыб» | § 33  РТ2 |
| 36 | Основные систематические группы рыб | 1 | 18.01 |  | -основные систематические группы рыб | -называть признаки отрядов |  | Индивидуальный опрос | § 34  РТ4 |
| 37 | Промысловые рыбы, их рациональное использование и охрана | 1 | 20.01 |  | -многообразие и значение рыб;  -охраняемые виды рыб Ростовской области | -обосновывать необходимость охраны рыб |  | Устный: оценка работы в паре | § 35  РТ2 |
| 38 | Земноводные: места обитания и внешнее строение | 1 | 25.01 |  | -признаки класса Земноводные; | -называть признаки типа класса Земноводные;  -находить у земноводных отделы тела |  | Индивидуальный и фронтальный опрос | § 36  РТ2 |
| 39 | Внутреннее строение земноводных | 1 | 27.01 |  | -внешнее и внутреннее строение земноводных | -находить у земноводных органы |  | Индивидуальный опрос | § 37  РТ2 |
| 40 | Годовой цикл жизни земноводных.  Проверочная работа №5 «Строение земноводных | 1 | 1.02 |  | -их размножение и развитие; |  |  | Проверочная работа №5 «Строение земноводных | § 38  РТ1 |
| 41 | Многообразие земноводных | 1 | 3.02 |  | -отряды Хвостатых и Бесхвостых;  -происхождение Земноводных;  -охраняемые виды в Ростовской области | -распознавать на рисунках представителей разных отрядов |  | Фронтальный опрос | § 39  РТ2 |
| 42 | Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся | 1 | 8.02 |  | -признаки класса Пресмыкающиеся;  -внешнее и внутреннее строение | -называть признаки класса Пресмыкающиеся |  | Фронтальный опрос | § 40  РТ2 |
| 43 | Многообразие пресмыкающихся, их значение | 1 | 10.02 |  | -многообразие пресмыкающихся;  -древние пресмыкающиеся;-охраняемые пресмыкающиеся в Ростовской области | -распознавать представителей разных классов на рисунках |  | Устный: по результатам выступлений на мини-конференции | § 41  РТ2 |
| 44 | Контрольная работа №4 «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся» | 1 | 15.02 |  | Знать все понятия и определения |  |  | Письменный |  |
| 45 | Среда обитания и внешнее строение птиц.  Лабораторная работа №6 | 1 | 17.02 |  | -признаки класса Птицы;  -внешнее и внутреннее строение | -называть признаки класса Птицы;  -распознавать представителей разных экологических групп |  | Письменный отчет о проделанной работе | §44  РТ3 |
| 46 | Скелет и мускулатура птиц. Лабораторная работа №7 | 1 | 22.02 |  | -скелет и мускулатура птиц | -распознавать отделы тела птиц, части перьев, отделы скелета;  -зарисовывать строение пера;-находить особенности во внешнем и внутреннем строении, связанные с полетом |  | Письменный отчет о проделанной работе | §45  РТ3 |
| 47 | Внутренние органы птиц | 1 | 24.02 |  | -внутренние органы птиц | -находить особенности во внешнем и внутреннем строении, связанные с полетом |  | Фронтальный опрос | §46  РТ2 |
| 48 | Размножение и развитие птиц.  Проверочная работа №6 «Особенности строения птиц» | 1 | 29.02 |  | -размножение птиц;  -строение яйца;  -забота о потомстве;  -поведение птиц;  -происхождение птиц; |  |  | Проверочная работа №6 «Особенности строения птиц» | §47  РТ3 |
| 49 | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц | 1 | 2.03 |  | -приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе: гнездование, кочевки, перелеты; | -доказывать происхождение птиц от древних пресмыкающихся |  | Индивидуальный и фронтальный опрос | §48  РТ2 |
| 50 | Значение птиц и их охрана | 1 | 7.03 |  | -экологические группы птиц;  -роль птиц в природе и жизни человека;  -птицеводство; |  | -применять знания для охраны птиц | Индивидуальный опрос | § 50  РТ2 |
| 51 | Контрольная работа №5 «Птицы» | 1 | 9.03 |  | -знать все понятия и определения |  |  | Письменный |  |
| 52 | Внешнее строение млеко-  питающих | 1 | 14.03 |  | -признаки класса «Млекопитающие»;  -внешнее строение | -называть признаки отрядов;  -узнавать представителей разных отрядов |  | Индивидуальный опрос | § 51  РТ2 |
| 53 | Внутреннее строение млеко-  Питающих. Лабораторная работа №8 | 1 | 16.03 |  | -признаки класса «Млекопитающие»;  - внутреннее строение | -находить черты усложнения млекопитающих во внешнем и внутреннем строении |  | Письменный отчет о проделанной работе | § 52  РТ3 |
| 54 | Размножение и развитие млеко-  Питающих.  Проверочная работа №7 «Строение млекопитающих» | 1 | 4.04 |  | -размножение и развитие; |  |  | Проверочная работа №7 «Строение млекопитающих» | § 53  РТ3 |
| 55 | Происхождение млеко-  питающих | 1 | 6.04 |  | -происхождение млекопитающих в природе и жизни человека | -доказывать происхождение млекопитающих от древних пресмыкающихся |  | Индивидуальный опрос | § 54  РТ4 |
| 56 | Многообразие млеко-  питающих | 1 | 11.04 |  | -сельскохозяйственные млекопитающие; | -узнавать представителей разных отрядов |  | Индивидуальный опрос | § 56  РТ1 |
| 57 | Многообразие млеко-  питающих | 1 | 13.04 |  | -происхождение домашних животных | -узнавать представителей разных отрядов |  | Устный: по результатам выступлений на мини-конференции | § 57  РТ3 |
| 58 | Экологические группы млеко-  питающих | 1 | 18.04 |  | - экологические группы млеко-  питающих | -узнавать представителей разных отрядов |  | Индивидуальный и фронтальный опрос | § 58  РТ2 |
| 59 | Обобщение и систематизация знаний по теме | 1 | 20.04 |  | -знать все понятия и определения |  |  | Индивидуальный и фронтальный опрос |  |
| 60 | Контрольная работа №6 «Млеко-  питающие» | 1 | 25.04 |  | -знать все понятия и определения |  |  | Письменный |  |
| *Развитие животного мира на Земле (8 часов)* | | | | | | | | | |
| 61 | Доказательства и причины эволюции животного мира | 1 | 27.04 |  | -доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологически | -называть доказательства эволюции | -применять знания для доказательства эволюции животного мира | Индивидуальный и фронтальный опрос | § 60  РТ1 |
| 62 | Основные этапы развития животного мира на Земле | 1 | 2.05 |  | -основные этапы развития животного мира на Земле | -называть доказательства эволюции | -применять знания для доказательства эволюции животного мира | Индивидуальный опрос | § 61  РТ3 |
| 63 | Экскурсия на водоем: «Наблюдение за рыбами и лягушками» | 1 | 4.05 |  | -поведение рыб в разную погоду |  | Применять знания о рыбахв повседневной жизни | Письменный отчет о проделанной работе | Доделать работу |
| 64 | Экскурсия на водоем: «Наблюдение за рыбами и лягушками» | 1 | 9.05 |  | -поведение рыб в разную погоду |  | Применять знания о лягушках в повседневной жизни | Письменный отчет о проделанной работе | Доделать работу |
| 65 | Экскурсия в парк: «Знакомство с птицами» | 1 | 11.05 |  | -поведение птиц в разную погоду |  | Применять знания о птицах в повседневной жизни | Письменный отчет о проделанной работе | Доделать работ |
| 66 | Экскурсия в парк: «Знакомство с птицами» | 1 | 16.05 |  | -поведение птиц в разную погоду |  | Применять знания о птицах в повседневной жизни | Письменный отчет о проделанной работе | Доделать работу |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | 18.05 |  | -знать все понятия и определения |  | -применять все знания и умения в повседневной жизни | Письменный |  |
| 68 | Резерв | 1 | 23.05 |  |  |  |  |  |  |
| 69 | Резерв | 1 | 25.05 |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Резерв | 1 |  |  |  |  |  |  |  |

**Учебно-методическое обеспечение.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Учебники (автор, год издания, издательство)** | **Методические материалы** | **Материалы для контроля** |
| 7 | В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. Биология: Животные: учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений /  Под ред. И.Н.Пономаревой. - М.: Вентана-Граф, 2009. -224с; | В.М.Константинов. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие для учителя. -М.: Вентана-Граф, 2009; | А.И.Никишов «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии» 6 класс. - М.: Дрофа, 2006. -96с.; |
| 7 | И.Н.Пономарева,  О.А. Корнилова, В.С. Кучменко.Рабочая тетрадь | И. П. Чередниченко, М.В. Оданович. Рабочие программы по биологии 6-11 классы. Тематическое планирование. Требования к уровню подготовки учащихся. М. «Глобус», 2008. | Дмитриева Т.А., Суматохин С. В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, жи­вотные. 6-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002 |
| 7 |  | Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт.Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа; | Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биоло­гия. Растения. Грибы. Лишайники. - М.: Дрофа, 2004. - 112с.; |
| 7 |  | Журнал. Биология в школе. Министерство образования Российской Федерации, Издательский дом «Школа-Пресс 1». 1999 – 2004 год. | Суматохин С. В., Кучменко B.C. Биология/Экология. Животные: Сборник заданий и задаче ответами. Пособие для учащихся основной школы. - М.: Мнемозина, 2010. - 206с: ил.; |
| 7 |  | Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. Биология в основной школе: Программы.  М.: Вентана-Граф, 2009. -72с; | «Контрольно-  измерительные материалы. Биология. 7 класс», М.: Вако,  2010 |

**Список использованной литературы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Автор | Издательство и год издания |
| 1 | Биология: Животные: учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений | В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко | М.: Вентана-Граф, 2009 |
| 2 | Рабочая тетрадь | И.Н.Пономарева,  О.А. Корнилова, В.С. Кучменко |  |
| 3 | Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие для учителя | В.М.Константинов. | М.: Вентана-Граф, 2009 |
| 4 | Биология в основной школе: Программы. | Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева | М.: Вентана-Граф, 2009 |
| 5 | Рабочие программы по биологии 6-11 классы. Тематическое планирование. Требования к уровню подготовки учащихся. | И. П. Чередниченко, М.В. Оданович. |  |
| 6 | Учебные издания серии «Темы школьного курса» | Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной | Дрофа, 2009 |
| 7 | Журнал. Биология в школе. Министерство образования Российской Федерации |  | Школа-Пресс 1, 1999 – 2004 г |
| 8 | Тетрадь для оценки качества знаний по биологии | А.И.Никишов | Дрофа, 2006 |
| 9 | Занимательная биология | Акимушкин И. И | Молодая гвардия, 2002 |
| 10 | Биология. Энциклопедия для детей |  | Аванта+, 1994. |
| 11 | Биология/Экология. Животные: Сборник заданий и задаче ответами. Пособие для учащихся основной школы. | Дмитриева Т.А., Суматохин С. В. | М.: Дрофа, 2002 |

**Учебно-техническое обеспечение.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Средства** | **Перечень средств** |
| 1 | Учебно-лабораторное оборудование и приборы | *1.натуральные объекты*  -муляжи животных  -натуральные объекты-червь, моллюск, жук, рак, рыба  2*.лабораторная посуда, аппараты и приборы*  -микропрепараты |
| 2 | Технические и электронные средства для обучения и контроля знаний учащихся | кинематограф, компьютер, смарт-доска, интерактивная доска |
| 3 | Цифровые образовательные ресурсы | 1.Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Респуб­ликанский мультимедиа центр, 2004  2.Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007  3.«Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор  цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.)  (http://school-collection.edu.ru/).  4.www.bio.1september.ru–газета «Биология» -  приложение к «1 сентября».  5.http://bio.1september.ru/urok/-Материалы к уроку. www.bio.nature.ru–научные новости биологии  7. www.edios.ru–Эйдос–центр дистанционного образования  8. www.km.ru/education-учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»  9.http://ebio.ru/-Электронный учебник «Биология».  10.http://bird.geoman.ru/-Птицы  11.http://invertebrates.geoman.ru/-Насекомые  12.http://animal.geoman.ru/-Животные  13.http://fish.geoman.ru/-Рыбы  14.http://www.gbmt.ru/-Государственный Биологический музей им. К. А. Тимирязева.  Виртуальные экскурсии: Животные в мифах и легендах,  15.http://www.moscowzoo.ru/-Московский зоопарк  16.http://www.paleo.ru/museum/  Палеонтологический музей  17.http://zmmu.msu.ru/-Зоологический музей Московского университета  18.http://iceage.ru/-Музей-театр «Наш ледниковый период» |

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.**

*Отметка «5» ставится в случае:*

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «4» ставится в случае:*

1. Знания всего изученного программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «3» ставится в случае:*

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «2» ставится в случае:*

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

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

*О Отметка ценка "5" ставится, если ученик:*

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

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

*Отметка "4" ставится, если ученик:*

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

*Отметка "3" ставится, если ученик:*

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

*Отметка "2" ставится, если ученик:*

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

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

*Отметка «5» ставится, если ученик:*

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

*Отметка «4» ставится, если ученик:*

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

*Отметка «3» ставится, если ученик:*

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

*Отметка «2» ставится, если ученик:*

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

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

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.**

*Отметка «5» ставится, если:*

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

*Отметка «4» ставится, если ученик:*

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

*Отметка «3» ставится, если ученик:*

1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

*Отметка "2" ставится, если ученик:*

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

*Отметка «5» ставится, если ученик:*

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

*Отметка "4" ставится, если ученик:*

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

*Отметка "3" ставится, если ученик:*

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

*Отметка «2» ставится, если ученик:*

1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

*Грубыми считаются ошибки:*

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;

- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;

- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;

- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;

- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;

- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

*К негрубым относятся ошибки:*

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;

- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

*Недочётами являются:*

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;

- арифметические ошибки в вычислениях;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;

- орфографические и пунктационные ошибки.

**Критерии оценки тестовых заданий по биологии.**

с помощью коэффициента усвоения К:

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

Р – общее число ответов

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

**Результаты изучения предмета.**

*Обучающиеся должны знать:*

-сходства и различия животных и растений;

-систематические категории животных;

-среды жизни и места обитания животных;

-строение животной клетки;

-ткани животных;

-органы и системы органов в организме животных;

-основные черты одноклеточных;

-строение и жизнедеятельность амебы обыкновенной, эвглены зеленой и инфузории туфельки;

-значение одноклеточных в природе и жизни человека;

-признаки многоклеточных организмов;

-общая характеристика типа «Кишечнополостные»;

-среды жизни и внешнее строение гидры;

-строение и значение всех кисток ее тела;

-размножение гидры;

-регенерация и ее значение для организма;

-общая характеристика типа «Черви»;

-общая характеристика классов: Сосальщики, Ленточные, Малощетинковые;

-меры борьбы с червями-паразитами;

-роль червей в природе и жизни человека;

-признаки типа «Моллюски»;

-внешнее и внутреннее строение прудовика и беззубки;

-черты приспособленности к среде обитания;

-многообразие моллюсков;

-роль моллюсков в природе и жизни человека;

-признаки типа «Членистоногие»;

-внешнее и внутреннее строение речного рака, паука-крестовика, насекомого;

-черты приспособленности организмов к среде обитания;

-стадии развития насекомых;

-многообразие членистоногих, их роль в природе и жизни человека;

-охраняемые насекомые Ростовской области;

-признаки рыб;

-внешнее и внутреннее строение рыб;

-многообразие и значение рыб;

-охраняемые виды рыб Ростовской области;

-признаки класса Земноводные;

-внешнее и внутреннее строение земноводных;

-их размножение и развитие;

-отряды Хвостатых и Бесхвостых;

-происхождение Земноводных;

-охраняемые виды в Ростовской области;

-признаки класса Пресмыкающиеся;

-внешнее и внутреннее строение;

-многообразие пресмыкающихся;

-древние пресмыкающиеся;

-охраняемые пресмыкающиеся в Ростовской области;

-признаки класса Птицы;

-внешнее и внутреннее строение;

-размножение птиц;

-строение яйца;

-забота о потомстве;

-поведение птиц;

-происхождение птиц;

-приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе: гнездование, кочевки, перелеты;

-экологические группы птиц;

-роль птиц в природе и жизни человека;

-птицеводство;

-признаки класса «Млекопитающие»;

-внешнее и внутреннее строение;

-размножение и развитие;

-происхождение млекопитающих в природе и жизни человека;

-сельскохозяйственные млекопитающие;

-происхождение домашних животных;

-доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические;

-понятие о естественном и искусственном отборе;

-происхождение одноклеточных и многоклеточных организмов.

*Обучающиеся должны уметь:*

*-*давать определения;

-перечислять черты сходства и различия у растений и животных;

-распознавать на рисунках части клетки и виды тканей;

-узнавать на таблицах органы и системы органов;

-доказывать, что особенности строения ткани обеспечивают выполнение ими соответствующих функций;

-давать характеристику простейших;

-узнавать на рисунках и таблицах основных представителей;

-рассматривать простейших под микроскопом и делать рисунки;

-сравнивать строение простейших организмов;

-давать характеристику типа Кишечнополостные;

-называть процессы жизнедеятельности;

-уметь пользоваться рисунками, схемами, таблицами;

-называть признаки типа Черви;

-называть органы и системы органов;

-узнавать на рисунках представителей разных типов и классов;

-наблюдать за объектами, сравнивать их;

-показывать усложнение плоских, круглых и кольчатых червей в процессе эволюции;

-называть признаки типа Моллюски;

-называть черты приспособленности к среде обитания;

-многообразие моллюсков;

-роль моллюсков в природе и жизни человека;

-узнавать представителей типа на рисунках;

-доказывать, что моллюски-высокоорганизованные беспозвоночные;

-сравнивать представителей разных классов;

-называть признаки типа Членистоногие;

-распознавать на рисунках, таблицах, в коллекциях представителей разных групп;

-находить отделы тела;

-зарисовывать внешнее строение насекомых;

-сравнивать представителей разных классов и отрядов;

-называть признаки типа Рыбы;

-находить отделы тела и органы рыб;

-распознавать на рисунках представителей разных отрядов;

-зарисовывать внешнее строение рыбы;

-называть признаки отрядов;

-обосновывать необходимость охраны рыб;

-называть признаки типа класса Земноводные;

-находить у земноводных отделы тела;

-распознавать на рисунках представителей разных отрядов;

-называть признаки класса Пресмыкающиеся;

-распознавать представителей разных классов на рисунках;

-доказывать происхождение пресмыкающихся от древних земноводных;

-находить черты сходства и различия земноводных и пресмыкающихся, объяснять чем это обусловлено;

-называть признаки класса Птицы;

-распознавать представителей разных экологических групп;

-распознавать отделы тела птиц, части перьев, отделы скелета;

-зарисовывать строение пера;

-применять знания для охраны птиц;

-находить особенности во внешнем и внутреннем строении, связанные с полетом;

-доказывать происхождение птиц от древних пресмыкающихся;

-называть признаки отрядов;

-узнавать представителей разных отрядов;

-определять систематическое положение представителей разных отрядов;

-находить черты усложнения млекопитающих во внешнем и внутреннем строении;

-доказывать происхождение млекопитающих от древних пресмыкающихся;

-называть доказательства эволюции;

-применять знания для доказательства эволюции животного мира.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1**

**по теме: "Строение инфузории-туфельки"**

**Цель:** - научиться готовить временные микропрепараты и наблюдать за живыми объектами под микроскопом;

-изучить особенности строения и выявить особенности передвижения инфузории-туфельки

**Оборудование:** 1) микропрепараты «Инфузория-туфелька», культура с живыми инфузориями, предметное и покровное стекло, пипетка

2) микроскоп.

**Ход работы:**

1. Подготовьте микроскоп к работе.

2. Сделайте микропрепарат. Рассмотрите инфузорию-туфельку при малом увеличении микроскопа, обратите внимание на ее форму и особенность передвижения.

3. Рассмотрите части клетки простейшего при большом увеличении.

**Оформление результатов:**

Зарисуйте инфузорию-туфельку в тетрадь, подпишите части ее клетки.

Cделайте **вывод,** перечислив признаки, характерные для инфузории, как представителя простейших и указав особенности ее передвижения.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2**

**по теме: "Знакомство со строением дождевого червя"**

**Цель:** - изучить внешнее и внутреннее строение дождевого червя;

- научиться выявлять черты приспособленности организмов к среде обитания

**Оборудование:** 1) коллекция 2Агроценоз»

2) микроскоп.

3) микропрепарат «Поперечный срез дождевого червя»

**Ход работы:**

1. Рассмотрите в коллекции «Агроценоз» животных, совместно обитающих с дождевым червем в почве, сосредоточьте внимание на самом черве: на форме его тела, попробуйте сосчитать количество сегментов его тела.

2. Рассмотрите под микроскопом поперечный срез дождевого червя и , пользуясь учебником, определите: какие органы видны на срезе.

**Оформление результатов:**

Зарисуйте увиденное.

Cделайте **вывод,** указав приспособления во внешнем строении дождевого червя для жизни в почве.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3**

**по теме: "Внешнее строение раковин моллюсков"**

**Цель:** -познакомиться со строением раковин наиболее распространенных моллюсков;

-научиться их сравнивать

**Оборудование:** 1) лупа;

2) раковины моллюсков: катушки, большого прудовика, беззубки

**Ход работы:** рассмотрите раковины моллюсков:

1. Подсчитайте число оборотов в раковинах катушки и прудовика.

2. Рассмотрите перламутровый слой в раковине беззубки.

3. Определите возраст беззубки

**Оформление результатов:**

Зарисуйте раковинки моллюсков в тетрадь

Cделайт**е вывод,** сравнив раковины этих моллюсков.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4**

**по теме: "Внешнее строение майского жука"**

**Цель:** - познакомиться с особенностями внешнего строения насекомых на примере майского жука;

- научиться выявлять функции органов.

**Оборудование:** 1) коллекция «Майский жук»

**Ход работы:** рассмотрите насекомое:

1. Определите его длину и окраску.

2. Найдите 3 отдела тела.

3. На голове найдите глаза, усики, ротовой аппарат, найдите в учебнике описание их функций.

4.Установите, к какому отделу тела прикреплены ноги и крылья, определите их число.

5.Найдите дыхальца, узнайте из учебника их функцию.

**Оформление результатов:** Заполните в тетради таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделы тела | Расположенные на них органы | Функции органов |
|  |  |  |

**Cделайте вывод, ответив на вопросы:**

1.почему лупа и микроскоп называются увеличительными приборами?

2. чем они отличаются?

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5**

**по теме: "Внутреннее строение рыб"**

**Цель:** -познакомиться с особенностями внутреннего строения речного окуня;

-научиться выявлять черты приспособленности к среде обитания.

**Оборудование:** 1) лупа;

2) емкость с рыбой.

**Ход работы:** Рассмотрите рыбу:

1. Определите форму ее тела.

2. Рассмотрите с помощью лупы чешую.

3. Найдите глаза, боковую линию, жаберные крышки, плавники.

4.Рассмотрите внутренние органы рыбы.

**Оформление результатов:**

Зарисуйте рассмотренную рыбу, подпишите ее органы.

Cделайте **вывод** о характерных чертах приспособленности рыб к водной среде.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6**

**по теме: "Внешнее строение птиц"**

**Цель:** -выявить особенности внешнего строения птиц.

**Оборудование:** 1) открытка с изображением птицы.

2) инструкция по описанию птицы.

3) набор перьев.

**Ход работы:**

1.Рассмотрите открытку, опишите внешнее строение птицы, пользуясь инструкцией.

2. Исследуйте набор перьев, определите их виды, пользуясь учебником.

**Оформление результатов:**

Опишите внешнее строение птицы, схемой объясните классификацию птичьих перьев, зарисуйте примеры разных перьев, подписав их составные части.

План:

1.Величина

2.Форма: хвост, клюв, хохол на голове

3.Окраска: общая, характерные цветовые отметины

Cделайте **вывод,** отметив на основании внешнего строения приспособления птиц к полету.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7**

**по теме: "Строение скелета птицы"**

**Цель:** -познакомиться со строением скелета птиц;

-научиться выявлять особенности, связанные с полетом

**Оборудование:** коллекция раздаточного материала по скелету птиц

**Ход работы:**

1. Рассмотрите скелет птицы, найдите все его 5 отделов

2. Рассмотрите позвоночник, череп, грудную клетку, пояса конечностей и скелет конечностей: из каких костей они состоят?

3. Найдите в учебнике информацию об особенностях скелета, связанных с полетом

**Оформление результатов:** Заполните в тетради таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделы скелета | Их особенности | Значение для полета |
|  |  |  |

**Cделайте вывод, ответив на вопросы:**

1.почему лупа и микроскоп называются увеличительными приборами?

2. чем они отличаются?

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8**

**по теме: "Строение скелета млекопитающих"**

**Цель:** -изучить скелет млекопитающих;

-научиться сравнивать скелеты разных животных

**Оборудование:** коллекция раздаточного материала по скелету млекопитающих

**Ход работы:**

1. Рассмотрите строение скелета, найдите 5 его отделов

2. Пользуясь учебником, найдите кости, составляющие череп, позвоночник, грудную клетку, пояса конечностей и скелет конечностей.

Cделайте **вывод** об особенностях скелета млекопитающих, сравнив его со скелетом пресмыкающихся

**Проверочная работа №1 «Тип Кишечнополостные»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

**1.**Пресноводная гидра передвигается при помощи:

а) щупалец б) подошвы в) щупалец и подошвы г) не передвигается

**2.**Тело кишечнополостных состоит:

а) из трёх слоев клеток б) двух слоев клеток

в) нескольких слоев клеток г) одного слоя клеток различного строения

**3.**Пищеварение у кишечнополостных:

а) внутриклеточное б) внутриполостное

в) внутриклеточное и внутриполостное г) отсутствует

**4.** Дыхание у кишечнополостных осуществляется:

а) через поверхность тела б) ротовое отверстие

в) кишечную полость г) специальные органы дыхания

**5.**Регенерация у кишечнополостных осуществляется благо­даря делению:

а) кожно-мускульных клеток б) промежуточных клеток

в) неклеточного слоя г) стрекательных клеток

**6.**К колониальным кишечнополостным относятся:

а) гидры б) актинии в) кораллы г) медузы

**7.**Функцию защиты выполняют клетки:

а) нервные б) стрекательные в) железистые г) промежуточные

**8.** У кишечнополостных симметрия тела:

а) двусторонняя б) лучевая

в) у одних лучевая, у других двусторонняя г) отсутствует

**9.**Половые клетки образуются:

а) в эктодерме б) энтодерме в) кишечной полости г) неклеточных структурах

**10.**У гидры в эктодерму не входят клетки:

а) стрекательные б) кожно-мускульные в) железистые г) нервные

**Контрольная работа №1 «Простейшие и Кишечнополостные»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1. Простейшие были открыты:

а) Д.Менделеевым б) А.Левенгуком в) К.Линнеем г) Г.Менделем

2. Цитоплазматические выросты на теле амебы называются:

а) ложноножками б) ресничками в) жгутиками г) клешнями

3. Полужидкое студенистое содержимое клетки простейшего называется:

а) вакуолью б) цитоплазмой в) ядром г) порошицей

4. Укажите, кто из перечисленных ниже простейших может питаться фотосинтетически:

а) амеба б) лямблия в) инфузория туфелька г) эвглена зеленая

5. Укажите, кто из перечисленных ниже простейших – паразит:

а) инфузория бурсария б) амеба обыкновенная в) лямблия г) эвглена зеленая.

6. К саркодовым относится:

а) амеба б) инфузория бурсария в) эвглена зеленая г) сувойка

7. Укажите, какое из перечисленных ниже кишечнополостных представляет собой колониальный организм:

а) красный коралл б) гидра в) медуза г) актиния

8. Железистые клетки в полости гидры:

а) защищают организм от механического повреждения;

б) выделяют пищеварительные соки;

в) защищают организм от поедания хищниками;

г) передают нервные импульсы.

9. Из перечисленных ниже организмов выберите тот, который не относится к типу кишечнополостных:

а) актиния б) инфузория в) гидра г) медуза

10. Восстановление организмом утраченных частей тела называется:

а) редукцией б) рефлексом в) оплодотворением г) регенерацией

**Часть В.** **1.Выберите правильные утверждения.**

Актинии – это кишечнополостные животные

Спора – это защитная оболочка простейших

Кровеносная система моллюсков незамкнутая

Усики отсутствуют у насекомых

Зеленые железы – органы выделения ракообразных

Плоские черви все ведут паразитический образ жизни

**Правильные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть С. Заполните пропуски в тексте**

1. Эвглена зеленая обладает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ фототаксисом.

2. Возбудителями пендинской язвы, при которой происходит разрушение кожи и слизистых оболочек внутренних органов, является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Относительно постоянная форма тела инфузории туфельки обусловлена наличием эктоплазмы с наружным плотным слоем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. В клетке инфузории туфельки процессы пищеварения, выделения и дыхания контролируют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а процесс размножения - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Половой процесс у инфузорий, при котором обновление генетического материала происходит без увеличения числа особей, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6. В колонии вольвокса основную массу шарика составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7. В типе кишечнополостных насчитывается примерно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ видов животных.

8. Внешний слой клеток кишечнополостных называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9. Слизь, выделяемая специальными клетками на щупальцах и подошве гидры, служит для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. Благодаря нервной системе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ типа гидра способна воспринимать раздражения и реагировать.

11. Если у гидры сокращаются кожно-мускульные клетки только на одной стороне тела, то она \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ клетки энтодермы выделяют ферменты для полостного пищеварения, а \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ осуществляют внутриклеточное пищеварение.

13. Непереваренные остатки пищи у кишечнополостных выводятся через \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14. Кишечнополостные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, так как в их теле имеются одновременно и мужские и женские органы размножения.

15. Актинии являются представителями класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16. Сцифоидные медузы обитают только в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а движутся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ способом.

**Контрольная работа №2 «Черви»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

**1.** Кожно-мускульный мешок – это совокупность:

а) эпителиально-мускульных клеток, образующих сплошной покров тела

б) покровного эпителия и гладких мышц

в) эпителия покровов, разнообразных мускульных волокон и паренхимы

г) мышечных волокон

**2.**Как устроена пищеварительная система у плоских червей

а) рот – передняя – средняя – задняя кишка

б) ротовое отверстие – глотка – слепо замкнутый кишечник

в) ротовая полость с челюстями – глотка – кишка

г) рот – глотка – зоб – желудок – средняя кишка – задняя кишка

**3.**Какой организм называют основным хозяином паразита

а) в котором проходит большая часть цикла развития

б) в котором проходит большая часть цикла развития и бесполое размножение

в) хозяин, в котором происходит половое размножение

г) организм, которому паразит приносит наибольший вред

**4.**Пищеварительной системы нет у:

а) белой планарии б) бурой планарии

в) печеночного сосальщика г) бычьего цепня

**5.**Полость тела у круглых червей:

а) первичная б) вторичная

в) отсутствует г) заполнена паренхимой

**6.**Яйцо аскариды человеческой вызывает заражение человек, если:

а) проглочено сразу же после выделения из организма больного человека

б) пройдет через организм промежуточного хозяина

в) пробудет во внешней среде около одного месяца

г) пробудет во внешней среде около года

**7.**У кольчатых червей нервная система состоит из:

А) окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки

Б) окологлоточного нервного кольца и спинной нервной цепочки

В) из брюшной и спинной нервной цепочки

Г) из окологлоточного кольца и брюшной и спинной нервной цепочки

**8.** Кольчатые черви обитают в:

а) в водоемах и тканях живых организмов

б) в различных водоемах и в почве

в) в пресных водоемах и морях

г) исключительно почвенные и паразитические животные

**9.**Какие кольчецы имеют более позднее происхождение и более специализированы

а) многощетинковые и пиявки б) многощетинковые

в) многощетинковые и малощетинковые г) малощетинковые и пиявки

**10.** К раздельнополым животным относится:

а) дождевой червь б) морская нереида

в) белая планария г) печеночный сосальщик

**Часть В.** **1.Выберите правильные утверждения.**

1. Впервые целом появляется у кольчатых червей.

2. У белой планарии паренхима заполняет пространство между кожно-мускульным мешком и внутренностями организма.

3. Кровеносная система дождевого червя имеет мускульные кольцевые сосуды.

4. Газообмен у малощетинковых червей осуществляется специальными органами дыхания – жабрами.

5. В связи с наличием кровеносной системы питательные вещества и продукты распада в организме круглых червей переносятся жидкостью первичной полости тела.

6. Органы чувств у круглых червей, особенно у паразитических видов, развиты очень хорошо.

7. От более примитивных малощетинковых червей произошли многощетинковые.

8. Кровеносная и дыхательная система системы у планарии отсутствуют.

**Правильные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов**

*Признаки*

А. Паразитируют в тонком кишечнике человека

Б. В стадии развития есть промежуточный хозяин

В. Паразитируют в желчных протоках и печени животных и человека

Г. Раздельнополы

Д. Гермафродиты

Е. Промежуточного хозяина нет

*Представители*

*1) Круглые черви*

*2) Плоские черви*

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Проверочная работа №2 «Моллюски»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Из всех предложенных признаков отметить знаком "+" те, которые свойственны данному животному.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Элементы сравнения** | **Виноградная улитка** | **Беззубка** | **Кальмар** |
| **1. Классификация:**  а) брюхоногие  б) двустворчатые  в) головоногие |  |  |  |
| **2. Отделы тела:**  а) голова, нога, туловище  б) голова, туловище  в) нога, туловище |  |  |  |
| 3. Раковина:  а) имеется  б) редуцирована |  |  |  |
| **4. Симметрия:**  а) билатеральная  б) ассиметрия |  |  |  |
| **5. Пищеварительная система:**  а) челюсти  б) радула (терка)  в) слюнные железы  г) печень  д) поджелудочная железа  е) кристаллический стебелек |  |  |  |
| **6. Выделительная система:**  а) протонефридии  б) почки |  |  |  |
| **7. Кровеносная система:**  а) замкнутая  б) незамкнутая  в) почти замкнутая  г) перикардий |  |  |  |
| **8. Органы дыхания:**  а) ктенидии  б) пластинчатые жабры  в) легкие |  |  |  |
| **9. Нервная система:**  а) ортогон  б) разбросанно-узловая  в) хиастоневрия |  |  |  |

**Проверочная работа №3 «Ракообразные и Паукообразные»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**  **1.** Назовите органы головогруди речного рака и их функции.  **2.** Опишите кровеносную и выделительную системы ракообразных и паукообразных.  **3.** Сравните дыхательные системы у речного рака и паука-крестовика. С чем связана их разница? |  |

**Вариант 2**

**1.** Назовите органы головогруди паука-крестовика и их функции.

**2.** Опишите пищеварительную и нервную системы ракообразных и паукообразных.

**3.** Сравните органы чувств речного рака и паука-крестовика.

**Контрольная работа №3 «Моллюски. Членистоногие»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

**1.** К брюхоногим моллюскам относится

а) мидия б) устрица в) тридакна г) малый прудовик

**2.** Кальмар – представитель

а) брюхоногих б) двустворчатых в) головоногих г) слизней

**3**. У моллюсков эволюционно новым признаком является

а) вторичная полость тела б) жабры в) кровеносная система г) трехкамерное сердце

**4.** Легкими дышат

а) виноградная улитка и катушка б) мидии и перловицы

в) кальмары и осьминоги г) устрицы и беззубки

**5.** Реактивный способ передвижения характерен для

а) слизня б) тридакны в) осьминога г) большого прудовика

**6.** Легкими и трахеями дышат

а) скорпионы б) раки в) божьи коровки г) тараканы

**7.** Трахеями дышат

а) бабочки б) речные раки в) циклопы г) скорпионы

**8.**Систематическим признаком насекомых считается

а) тело, разделенное на два отдела б) хитиновый покров

а) три пары конечностей г) развитие с метаморфозом

**9.** Ротовой аппарат грызущего типа есть у

а) жука-плавунца б) тли в) комара г) бабочки

**10.** Кислород и углекислый газ в организме насекомого доставляется к клеткам по

а) гемолимфе б) тканевой жидкости в) кровеносным сосудам г) трахеям

**Часть В**. **1.Выберите признаки, характерные для двустворчатых моллюсков**

А. тело разделено на голову, туловище и ногу

Б. животные раздельнополы

В. есть глаза и щупальца

Г. дышат легкими

Д. есть два сифона

Е. глотка, терка, слюнные железы отсутствуют

**Верные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В 2. Установите правильную последовательность развития майского жука**

а) куколка б) яйцо в) взрослое насекомое г) личинка

Последовательность внесите в таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Часть С.** **Дайте развернутый ответ на вопрос:**

Многие насекомые-вредители приспособились к действию тех химикатов, которыми их пытаются уничтожить. Предложите способы повышения эффективности борьбы с вредителями.

**Проверочная работа №4 «Строение рыб»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1.Выпишите номера правильных утверждений.**

1.У акул и скатов хрящевой скелет.

2.Рыбы- гермафродиты.

3.Голова рыб незаметно переходит в туловище , а туловище –в хвост.

4.Глаза рыб не имеют век.

5.Кровеносная система рыб не имеет сердца.

6.У всех рыб есть плавательный пузырь.

7.Органы дыхания рыб- жабры.

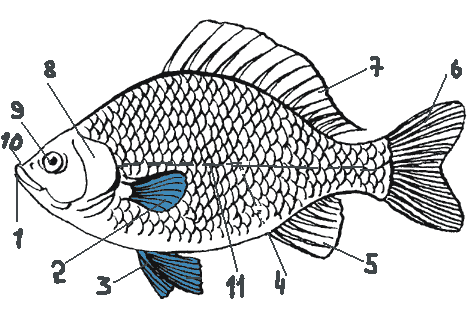
8.Кожа рыб сухая и голая.

9.При увеличении объёма плавательного пузыря рыба становится легче.

10.Плодовитость рыб связана с высокой смертностью икринок.

**Верные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2.Внешнее строение рыбы. Что обозначено цифрами 1-11?**



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

**Проверочная работа №5 «Строение земноводных»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1.Установите последовательность развития головастика лягушки, выписав буквы в соответствующем порядке:**

1. Развиваются задние и передние конечности
2. Жаберное дыхание, двухкамерное сердце, боковая линия
3. Хвост исчезает
4. Появляются легкие, второй круг кровообращения и трехкамерное сердце

Последовательность внесите в таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**2.Выберите верные утверждения:**

1.Взрослые земноводные чаще обитают на суше, но размножение и развитие происходит в воде

2.Первые земноводные - латимерии

3.Позвоночник амфибий состоит из четырех отделов

4.У земноводных постоянная температура тела

5.На всех этапах своего развития земноводные имеют орган боковой линии

6.Орган слуха состоит из среднего и внутреннего уха

7.Большинство взрослых земноводных дышат легкими и жабрами

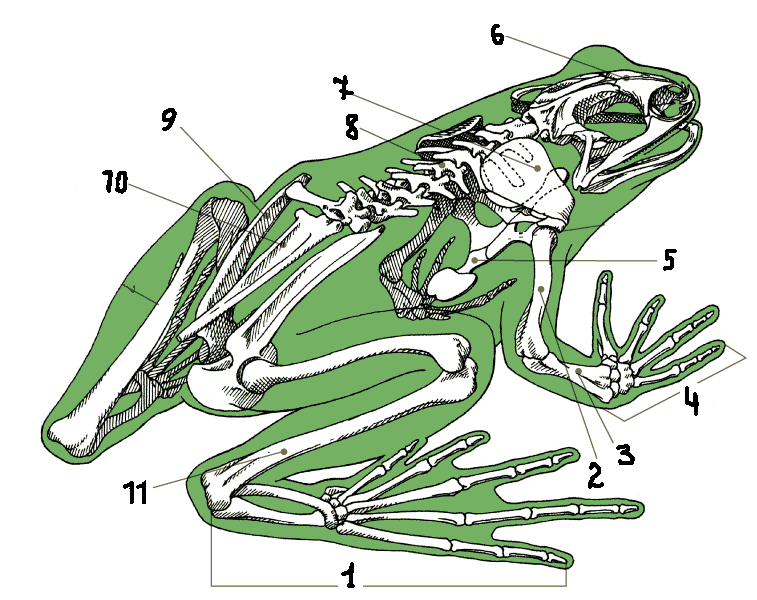
8.Трехкамерное сердце не обеспечивает полного разделения артериальной и венозной крови

9.В процессе развития жабры у головастика заменяются на легкие

10.Оплодотворение у земноводных внутреннее

**Верные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3. Внешнее строение лягушки. Что обозначено цифрами 1-11?**



**Контрольная работа №4 «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1.Парным плавником у речного окуня является...  
а) Хвостовой б) Грудной в) Спинной г)Подхвостовой

2.Главную роль при движении вперёд играет...плавник  
а) Хвостовой б)Грудной в) Брюшной г)Спинной

3.Позвоночник состоит примерно из ... позвонков  
а)65-68 б)12-16 в)39-42 г)23-28

4.В парных грудных плавниках скелет плавников соединён с позвоночником костями...  
а)Локтевого пояса б)Пояса задних конечностей  
в) Плечевого пояса г)Верного ответа нет

5.Самые сильные из мышц находятся...  
а)На спинной стороне туловища б) На боковой стороне туловища  
в)В голове г)Верного ответа нет

6.Саламандры относятся к отряду...  
а)Безногие б)Хвостатые в)Бесхвостые г)Верного ответа нет

7.К скелету передней конечности относятся...  
а)Бедро, голень, стопа б)Плечо, предплечье, кисть  
в)Ключица, лопатка, грудина г)Верного ответа нет

8. Отдел скелета: позвоночник имеет следующее значение...  
а) Передвижение б)Опора передним конечностям  
в)Защита спинного мозга г)Защита головного мозга

9.Сколько типов дыхания имеет лягушка?  
а)Лёгкие и кожа б)Лёгкие, кожа, жабры в)Только кожа г)Только жабры

10.Выводное отверстие, общее для кишечника и мочеполовых органов у лягушки называется...  
а)Суставом б)Желудком в)Клоакой г)Анальным отверстием

**Часть В.1. Выберите признаки, относящиеся к костным рыбам**  
А. трехкамерное сердце

Б. двухкамерное сердце  
В. В сердце венозная кровь

Г. В сердце смешанная кровь  
Д. два круга кровообращения

Е. один круг кровообращения

**Верные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

2.Установи соответствие между видом животного и классом к которому оно относиться

Виды животных Классы животных  
А. прыткая ящерица 1. Земноводные  
Б. прудовая лягушка 2. Пресмыкающиеся  
В. обыкновенная гадюка  
Г. нильский крокодил  
Д. болотная черепаха  
Е. серая жаба

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

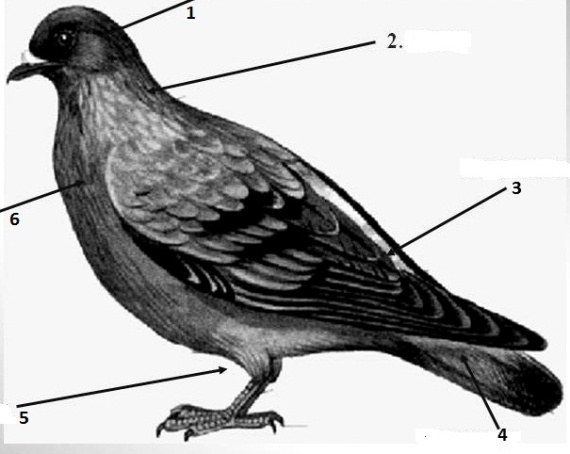
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Часть С.Дайте развернутый ответ на вопрос:**  
Каковы особенности дыхания земноводных по сравнению с рыбами?

**Проверочная работа №6 «Особенности строения птиц»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1.Какие отделы тела птицы указаны цифрами 1-6?



2. При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1. Форма тела птиц имеет форму:

а) обтекаемую б) плоскую в) шаровидную

2. Клюв птиц состоит из:

а) роговых челюстей б) гребневых чешуи в) костных челюстей

3. Контурное перо птиц состоит из:

а) стержня, очин б) стержня, опахала, бородок в) стержня, опахала, очина, бородок

4. Что образует грудную клетку птиц:

а) грудные позвонки б) грудные позвонки, ребра, грудина

в) грудные позвонки, киль, ребра

5. Какой костью образован хвостовой отдел птицы:

а) тазовой б) копчиковой в)вороньей

6. Пояс передних конечностей у птицы состоит из:

а)двух удлиненных лопаток, двух сросшихся тазовых костей; двух вороньих костей

б) двух копчиковых костей, двух удлиненных лопаток; двух вороньих костей

в) двух вороньих костей, двух удлиненных лопаток, двух сросшихся в нижней части ключиц

7. Самые развитые пальцы птицы:

а) 2 передних б) средний в) задний

8. Скелет задних конечностей состоит из:

а) бедренной кости, 2-х сросшихся костей голени, цевки, костей пальцев

б) бедренной кости, цевки, костей пальцев, вороньей кости

в) бедренной кости, цевки, костей пальцев

9. Зоб это:

а) расширение пищевода б) расширение глотки в) расширение кишечника

**Контрольная работа №5 «Птицы»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1. Птицы

а)теплокровные беспозвоночные животные б)теплокровные позвоночные животные в)холоднокровные позвоночные животные

2. У птиц голова с туловищем соединена: а)неподвижно б)подвижно

3. Челюсти птиц: а)имеют зубы б)лишены зубов.

4. К особенностям строения птиц связанны с полетом относят:

а)преобразование передних конечностей в крылья

б) усиленное питание в)перелёты в тёплые страны.

5. У птиц хорошо развиты органы чувств:

а)обоняние б)осязание в)слух и зрение.

6Все действия птиц связанные с постройкой гнезд представляют собой

а)привычку б)инстинкт и проявление заботы о потомстве

в)маскировку от хищников

7. Зимой птицам страшен голод, а не холод, так как они.

а)теплокровны и пища является для них источником энергии

б)способны к полету в)имеют сухую кожу.

8. Доказательством родства птиц с пресмыкающимися служит

а)постоянная температура тела б)отделение артериальной крови от венозной

в)строение яиц и наличие на коже роговых чешуек.

9. Страус относится к

а)водоплавающим б)бегающим в)дневным хищным

10. К летающим птицам относят

а)пингвина б)нанду в)журавля.

**Часть В Вставьте в текст пропущенные слова.**

Тело птицы делится на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Клюв, расположенный на голове, состоит из двух частей: верхней \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и нижней - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. В основании надклювья открываются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. По бокам головы находятся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, несколько ниже и назад от них под перьями скрыты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Голова птицы сидит на подвижной \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Передние конечности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, служат для полета. Птицы ходят, опираясь на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ног. Нога имеет отдел, характерный только для птиц \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, она способствует поднятию тела над поверхностью и смягчает толчок при приземлении после полета.

*Часть В.2.Выпишите номера правильных утверждений.*

1. Все птицы способны к полету.

2. Киль, как вырост грудины, способствует рассеканию воздуха во время полета.

3. У птиц обычно на ногах 4 пальца: 3 направлены вперед, а один - назад.

*4.* Предком птиц был археоптерикс.

5. Пища из пищевода поступает в мускульный, а затем в железистый желудок.

6. Перьевой покров голубя не имеет пуха.

7. Контурное перо состоит из стержня и опахала.

8. Пух и пуховое перо это одно и тоже.

9. Крылья поднимаются и опускаются благодаря грудным мышцам.

10. Улетающих птиц больше развиты поднимающие крыло мышцы.

11. Кожа птиц тонкая, сухая, практически лишенная желез.

12. У пингвинов, хотя они и не летают, тоже имеется киль.

13. Основное значение воздушных мешков - уменьшение трения между внутренними органами во время полета.

14. Сердце у птиц четырехкамерное.

15. Оплодотворение у птиц происходит в яйцеводе самки.

16. Все птицы строят гнезда, только форма их разная.

17. У всех птиц птенцы появляются слепые и беспомощные.

18. У птиц хорошо развито как зрение, так и обоняние.

**Верные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть С.Дайте развернутый ответ на вопрос:**

Любой лишний груз был бы помехой при полете. Какие изменения в пищеварительной системе в связи с этим произошли у птиц?

**Проверочная работа №7 «Строение млекопитающих»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1.Молочные железы являются видоизменением:

а)сальных желез б)пахучих желез в)потовых желез

2.В шейном отделе позвоночника млекопитающих имеются:

а)5 позвонков б)6 позвонков в)7 позвонков

3.Кровеносная система млекопитающих состоит из:

а)4х-камерного сердца и 2х кругов кровообращения

б)3х-камерного сердца и 2х кругов кровообращения

в)4х-камерного сердца и 1 круга кровообращения

4.Аорта – это сосуд, по которому:

а)Кровь поступает к сердцу б)Кровь выход от сердца

в)Кровь всасывает питательные вещества

5.Пояс передних конечностей состоит:

а)Ключицы и лопатки б)Тазовых костей в)Плеча, предплечья и кисти

6.Орган слуха состоит:

а)Наружного и внутреннего уха б)Наружного, среднего и внутреннего уха

в)Среднего и внутреннего уха

7.Выделительная система представлена:

а)Почками б)Кожей в)Почками и кожей

**Часть В.Дайте развернутый ответ на вопрос:**

Какие особенности строения позволяют млекопитающих разных отрядов приспособиться к различным условиям существования.

**Контрольная работа №6 «Млекопитающие»**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1.Самые высокоорганизованные животные на Земле:

а)Птицы б)Пресмыкающиеся в)Млекопитающие

2.Иглы, волосы – это производные

а) Эпидермиса б) Дермы в) Подкожной клетчатки

3.К плацентарным животным относят:

а) Сумчатых б) Однопроходных в) Хищных

4.Для млекопитающих характерно:

а) Полное разделение кругов кровообращения

б) Неполное разделение кругов кровообращения

в) Разделение кругов кровообращения отсутствует

5.Кресцовый отдел позвоночника имеет позвонков:

а)7 б)12-15 в)4

6.Извилины и борозды имеет:

а) Передний мозг б)Средний мозг в)Продолговатый мозг

7.Свободная передняя конечность состоит из:

а) Лопатки и плеча б)Ключицы, лопатки, кисти в)Плеча, предплечья, кисти

8.Диафрагма:

а)Разделяет грудную и брюшную полости

б)Соединяет грудную и брюшную полости

в)Является межреберной мышцей

9.Всасывание переваренной пищи происходит

а)В желудке б)В тонком кишечнике в)В альвеолах

10.Газообмен происходит в:

а)Трахее б)Бронхах в)Альвеолах

**Часть В1.Выпишите номера правильных утверждений:**

1Млекопитающие - позвоночные животные.

2.Температура тела непостоянная.

3.Имеется ушная раковина.

4.Сердце состоит из 4 камер.

5.В шейном отделе 7-10 подвижных позвонков.

6.Кости крупные, но полые внутри.

7.Утконос – представитель класса Пресмыкающихся.

8.К нежвачным парнокопытным относятся: свиньи, бегемоты, кабаны.

**Верные утверждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть В2.Установите соответствие между отрядами млекопитающих и их представителями:**

1.Отряд насекомоядные

2.Отряд парнокопытные

3.Отряд непарнокопытные

А.Землеройка

Б.Зубр

В.Лошадь

Г.Крот

Д.Верблюд

Е.Корова

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Часть С.Дайте развернутый ответ на вопрос:**

Какими общими чертами обладают прыгающие наземные млекопитающие?

**Итоговая контрольная работа**

**Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть А.** При выполнении заданий этой части выберите один верный ответ из четырех предложенных.

1. Нервная система хордовых животных

а)представляет   собой   трубку,   расположенную   на спинной стороне тела

б)представляет собой нервную цепочку, расположенную на брюшной стороне тела

в)состоит из нервных стволов и нервных узлов

г)состоит из нервных клеток, образующих нервную сеть

 2. Определите последовательность этапов эволюции позвоночных животных

а)рыбы – земноводные – пресмыкающиеся – птицы - млекопитающие

б) рыбы – земноводные - пресмыкающиеся

в)рыбы – пресмыкающиеся - земноводные - птицы - млекопитающие

г) рыбы - земноводные - пресмыкающиеся - млекопитающие – птицы

3. Высокая интенсивность обмена веществ у птиц и млекопитающих — следствие возникновения у них в процессе эволюции

а)четырехкамерного сердца и теплокровности б)разнообразных тканей

в)легочного дыхания г)развитой пищеварительной системы

4. По своему составу кровь в сердце птиц

а) только венозная б) только артериальная

в) венозная и артериальная раздельно г) смешанная

5. Наибольшего развития передний мозг достигает у

а) рыб б) земноводных в) пресмыкающихся г) млекопитающих

6.Признак приспособленности птиц к полету –

а) появление четырехкамерного сердца б) образование роговых щитков на ногах

в) наличие полых костей г) наличие копчиковой железы

7. Предками древних амфибий были, скорее всего:

а)акулы               б)осетровые в)лососевые                        г)кистеперые

8. С помощью боковой линии рыба воспринимает

а)запах предметов                          б)окраску предметов

в)звуковые сигналы                 г)направление и силу течения воды

9. У птиц в отличие от пресмыкающихся

а) непостоянная температура тела б) покров из рогового вещества

в) четырехкамерное сердце и постоянная температура тела

г) размножение яйцами

10. Сигналом к осеннему перелету птиц служит

а) понижение температуры воздуха б)увеличение количества осадков

в) наступление первых заморозков г) сокращение длины светового дня

**Часть В1. Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого этот признак характерен.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ПРИЗНАК |  | КЛАСС |
| А | Органы дыхания - жабры | 1) | Рыбы |
| Б | в позвоночнике три отдела: шейный, туловищный и крестцовый | 2) | Земноводные |
| В | 3-х камерное сердце |  |  |
| Г | в позвоночнике два отдела: туловищный и хвостовой |  |  |
| Д | органы дыхания – легкие и кожа |  |  |
| Е | 2-х камерное сердце |  |  |

Ответы внесите в таблицу, поставив напротив букв цифры:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**ЧастьВ2.Распределите животных по отрядам:**

Зайцеобразные\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ластоногие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Парнокопытные\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рукокрылые\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Названия представителей: крылан, заяц – русак, пищуха, бегемот, зубр, морж, гигантская вечерница, кабан, гренландский тюлень, кролик, нерпа.

**Часть С.Дайте развернутый ответ на вопрос:**

Почему первозверей относят к низшим млекопитающимся?