Рабчая программа по биологии для 5класса разработана на основе рабочей программы ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2014 г. Авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова; Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2014 г.

Учебник — авторы И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова Биология 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. — М.: Вентана-Граф, 2014.

Рассчитана: на 2 часа в неделю, 70 часов в год,

Обобщающих уроков: 5

Лабораторных работ: 7

Практических работ: 6

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся.

***Учащийся: получит возможность научиться:***

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
* выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из од ной фор мы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

***Личностными результатами*** изучения предмета «Биология 5 класс» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника

***Метапредметными результатами*** изучения курса «Биология 5 класс» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

* осознание роли жизни;
* рассмотрение биологических процессов в развитии;
* использование биологических знаний в быту;
* объяснять мир с точки зрения биологии.

*Коммуникативные УУД:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными** результатами изучения предмета «Биология 5 класс» являются следующие умения:

*осознание роли жизни:*

* определять роль в природе различных групп организмов;
* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
* *рассмотрение биологических процессов в развитии:*
* приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
* *использование биологических знаний в быту:*
* объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
* *объяснять мир с точки зрения биологии:*
* перечислять отличительные свойства живого;
* по таблице основные группы живых организмов*–* определять основные органы растений (части клетки);
* понимать смысл биологических терминов;
* методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ (1 час)**

**Биология – наука о живом мире (18 ч)**

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы.

Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки

Процессы живой клетки: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение.

Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

***Лабораторная работа № 1.***«Изучение устройства увеличительных приборов»

***Лабораторная работа № 2****.* «Знакомство с клетками растений»

***Лабораторная работа № 3.*** «Знакомство с тканями животных»

***Лабораторная работа № 4.*** «Знакомство с тканями растений»

***Практическая работа №1.*** «Применение методов изучения в жизни человека»

**Многообразие живых организмов (25 ч)**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах. Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза). Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

Значение живых организмов в природе и жизни человека. Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

***Лабораторная работа № 5.***«Знакомство с внешним строением цветкового растения».

***Лабораторная работа № 6.*** «Знакомство с внешним строением хвойного растения».

***Лабораторная работа № 7.*** «Наблюдение за передвижением животных».

***Практическая работа №2*** «Уход за комнатными растениями»

***Практическая работа №3*** «Растения Еврейской автономной области»

***Практическая работа №4*** «Животные Еврейской автономной области»

***Практическая работа №5*** «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»

**Жизнь организмов на планете Земля (12 ч)**

Среды жизни планеты Земля. Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

***Практическая работа №5*** «Примеры приспособленности организмов к среде обитания»

**Человек на планете Земля (9 ч)**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники. Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ. Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях

**Экскурсия «Многообразие живого мира».**

**Итоговая контрольная работа (1 ч)**

Контроль и систематизация знаний по материалам курса биологии 5 класса.

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

**Защита проектов (3 ч)**

**Резервное время (1 ч)**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | № | Тема | Часы | Эк | Л.Р. | П.Р. | К.Р. |
|  | 1 | ВВЕДЕНИЕ | 1 |  |  |  |  |
| 5 | 2 | БИОЛОГИЯ – НАУКА О ЖИВОМ МИРЕ | 18 |  | 4 | 1 | 1 |
| 3 | МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ | 25 |  | 3 | 4 | 1 |
| 4 | ЖИЗНЬ ОРГАНИЗМОВ НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ | 12 |  |  | 1 | 1 |
| 5 | ЧЕЛОВЕК НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ | 9 | 1 |  |  | 1 |
| 6 | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ | 1 |  |  |  | 1 |
| 7 | ЗАЩИТА ПРОЕКТОВ | 3 |  |  |  |  |
| 8 | РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ | 1 |  |  |  |  |
| **Итого** | | | **70** | **1** | **7** | **6** | **5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Экскурсии | Лаб. работы | Контр. работы |
| 1ч |  | 4 | 1 |
| 2ч |  | 2 | 0 |
| 3ч |  | 1 | 1 |
| 4ч | 1 |  | 3 |
| **ГОД** | **1** | **7** | **5** |

***КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***

***НА 2017 – 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД***

***Углубленный уровень***

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Часы** | **Лабораторные и практические работы** | **Контрольные работы** |
|  | **I четверть** |  |  |  |
| 1. | I. Введение | **1** |  |  |
|  | II. **Биология – наука о живом мире** | **18** | **Л.Р. 4**  **П.Р.1** | **1** |
| 2 | 1. Наука о живой природе |  |  |  |
| 3 | 2. Свойства живого |  |  |  |
| 4 | 3. Методы изучения природы |  |  |  |
| 5 | 4. *Практическая работа №1* «Применение методов изучения в жизни человека» |  | **П.Р. 1.** «Применение методов изучения в жизни человека» |  |
| 6 | 5. Увеличительные приборы |  |  |  |
| 7 | 6***. Лабораторная работа №1.*** «Изучение устройства увеличительных приборов» |  | **Л.Р.**№1. «Изучение устройства увеличительных приборов» |  |
| 8 | 7. Строение клетки |  |  |  |
| 9 | 8. Строение клетки |  |  |  |
| 10 | 9 ***Лабораторная работа №*** ***2*** «Знакомство с клетками растений» |  | **Л.Р.**№2. «Знакомство с клетками растений» |  |
| 11 | 10. Ткани животных |  |  |  |
| 12 | 11. ***Лабораторная работа № 3*** «Знакомство с тканями животных» |  | **Л.Р.**№3.  «Знакомство с тканями животных» |  |
| 13 | 12. Ткани растений |  |  |  |
| 14 | 13. ***Лабораторная работа № 4*** «Знакомство с тканями растений» |  | **Л.Р.**№4.  «Знакомство с тканями растений» |  |
| 15 | 14. Химический состав клетки. |  |  |  |
| 16 | 15. Роль веществ клетки |  |  |  |
| 17 | 16. Процессы жизнедеятельности клетки |  |  |  |
| 18 | 17. Обобщение знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире» |  |  | **К.Р.№1.** «Биология – наука о живом мире**»** |
|  | **Итого за I четверть: недель ‑9; часов ‑ 18; лабораторных работ – 4;**  **практических работ – 1; обобщающих уроков – 1.** | | | |
|  | **II четверть** |  |  |  |
| 19 | 18. Великие естествоиспытатели |  |  |  |
|  | III. **Многообразие живых организмов** | **25** | **Л.Р. 3**  **П.Р. 4** | **1** |
| 20 | 1. Царства живой природы |  |  |  |
| 21 | 2. Вирусы |  |  |  |
| 22 | 3. Бактерии: строение и жизнедеятельность |  |  |  |
| 23 | 4. Процессы жизнедеятельности бактерий |  |  |  |
| 24 | 5. Значение бактерий в природе и для человека |  |  |  |
| 25 | 6. Растения. Общая характеристика |  |  |  |
| 26 | 7. Цветковые растения ***Лабораторная работа №5*** «Знакомство с внешним строением цветкового растения». |  | **Л.Р.** №5.  «Знакомство с внешним строением цветкового растения». |  |
| 27 | 8. ***Практическая работа №1***  «Уход за комнатными растениями» |  | **П.Р. 2**  «Уход за комнатными растениями» |  |
| 28 | 9. Голосеменные растения  ***Лабораторная работа №6***  «Знакомство с внешним строением хвойного растения». |  | **Л.Р. 6.**  «Знакомство с внешним строением хвойного растения». |  |
| 29 | 10. Мхи, папоротники, хвощи плауны |  |  |  |
| 30 | 11. Водоросли |  |  |  |
| 31 | 12. ***Практическая работа №2*** «Растения Еврейской автономной области» |  | **П.Р.3**  «Растения Еврейской автономной области |  |
| 32 | 13. Животные. Основные свойства животных |  |  |  |
|  | **Итого за II четверть: недель ‑7; часов – 14; лабораторных работ –2;**  **практических работ - 2; обобщающих уроков – 0.** | | | |
|  | **III четверть** |  |  |  |
| 33 | 14. ***Лабораторная работа №7*** «Наблюдение за передвижением животных» |  | **Л.Р. 7.**  «Наблюдение за передвижением животных» |  |
| 34 | 15. Одноклеточные животные |  |  |  |
| 35 | 16. Многоклеточные животные |  |  |  |
| 36 | 17. Влияние природы на животных |  |  |  |
| 37 | 18. ***Практическая работа №3*** «Животные Еврейской автономной области» |  | **П.Р.4.**  «Животные Еврейской автономной области» |  |
| 38 | 19. Грибы. Общая характеристика |  |  |  |
| 39 | 20. Грибы. Питание грибов |  |  |  |
| 40 | 21. ***Практическая работа №4*** «Распознавание съедобных и ядовитых грибов» |  | **П.Р.5.**  «Распознавание съедобных и ядовитых грибов» |  |
| 41 | 22. Многообразие и значение грибов |  |  |  |
| 42 | 23. Лишайники |  |  |  |
| 43 | 24. Значение живых организмов в природе и жизни человека |  |  |  |
| 44 | 25. Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов» |  |  | **К.Р.№2.** «Многообразие живых организмов» |
|  | **IV. Жизнь организмов на планете Земля** | **12** | **Л.Р. 0**  **П.Р.1** | **1** |
| 45. | 1. Среды жизни планеты Земля |  |  |  |
| 46 | 2. Среды жизни планеты Земля |  |  |  |
| 47 | 3. Экологические факторы среды |  |  |  |
| 48 | 4. Человек как экологический фактор |  |  |  |
| 49 | 5. Приспособления организмов к жизни в природе |  |  |  |
| 50 | 6. ***Практическая работа №5*** «Примеры приспособленности организмов к среде обитания» |  | **П.Р. 6**  «Примеры приспособленности организмов к среде обитания» |  |
| 51 | 7. Природные сообщества |  |  |  |
| 52 | 8. Природные сообщества |  |  |  |
|  | **Итого за III четверть: недель ‑ 10; часов ‑ 20; лабораторных работ –1;**  **практических работ - 3; обобщающих уроков – 1.** | | | |
|  | **IV четверть** |  |  |  |
| 53 | 9. Природные зоны России |  |  |  |
| 54 | 10. Жизнь организмов на разных материках |  |  |  |
| 55 | 11. Жизнь организмов в морях и океанах |  |  |  |
| 56 | 12. Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля» |  |  | К.Р.№3.  «Жизнь организмов на планете Земля» |
|  | **V. Человек на планете Земля** | **9** | **Л.Р. 0**  **П.Р.0** | **1** |
| 57 | 1. Как появился человек на Земле |  |  |  |
| 58 | 2. Особенности современного человека |  |  |  |
| 59 | 3. Как человек изменял природу |  |  |  |
| 60 | 4. Важность охраны живого мира планеты |  |  |  |
| 61 | 5. Важность охраны живого мира планеты |  |  |  |
| 62 | 6. Сохраним богатство живого мира |  |  |  |
| 63 | 7. Красная книга ЕАО |  |  |  |
| 64 | 8. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля» |  |  | К.Р.№4. «Человек на планете Земля» |
| 65 | Экскурсия. «Многообразие живого мира». |  |  |  |
|  | **V**I. **Промежуточная аттестация** | **1** |  |  |
| 66 | Итоговое тестирование |  |  | **К.Р.№5**  «Итоговое тестирование» |
|  | **VII.** Защита проектов | **3** |  |  |
| 67 | Защита проектов |  |  |  |
| 68 | Защита проектов |  |  |  |
| 69 | Защита проектов |  |  |  |
| 70 | **VIII.** **Резервное время** | **1** |  |  |
| **Итого за IV четверть: недель ‑9; часов ‑ 18; лабораторных работ – 0,**  **практических работ -5, обобщающих уроков – 2** | | | | |

*КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.*

**К.Р.№1.** «Биология – наука о живом мире***»***

**К.Р.№2.** «Многообразие живых организмов»

**К.Р.№3.** Жизнь организмов на планете Земля»

**К.Р.№4.** «Человек на планете Земля»

**К.Р.№5.**  «Итоговое тестирование»

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1**

«***БИОЛОГИЯ – НАУКА О ЖИВОМ МИРЕ»***

ВАРИАНТ 1

***Задание 1. Выберите правильный ответ:***

**1. Наука о живой природе носит название:**

а) физика

б) биология

в) химия

г) география

**2. Что не является признаком живого организма:**

а) дыхание

б) неподвижность

в) питание

г) размножение

**3. Какой прибор используют для изучения строения клеток:**

а) телескоп

б) барометр

в) микроскоп

г) спидометр

**4. Назовите одноклеточный организм:**

а) инфузория

б) червь

в) ландыш

г) волк

**5. Часть организма, которая выполняет в нём особую функцию и обладает особым строением, называют:**

а) тканью

б) клеткой

в) веществом

г) органом

**6. Основными частями каждой клетки являются:**

а) ядро и цитоплазма

б) клеточная мембрана и ядро

в) ядро, цитоплазма и клеточная мембрана

г) цитоплазма и хлоропласты

**7. Растительная клетка отличается от животной клетки**:

а) наличием ядра

б) наличием цитоплазмы

в) наличием хлоропластов

г) наличием клеточной мембраны

**8. Выберите ткань животного организма*:***

а) механическая

б) мышечная

в) покровная

г) образовательная

**9. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:**

а) белок

б) жиры

в) вода

г) крахмал

**10. Какой учёный создал эволюционное учение, объяснил причины огромного разнообразия живых существ на нашей планете:**

а) Чарлз Дарвин

б) Н.И. Вавилов

в) Карл Линей

г) В.И. Вернадский

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1. «Семья» биологических наук включает в себя:**

1) ботанику

2) астрономию

3) зоологию

4) микологию

5) физику

6) географию

**2. Какие методы изучения природы вы знаете?**

1) эксперимент

2) сложение

3) наблюдение

4) сравнение

5) вычитание

6) умножение

***Задание 3.* *Установите соответствие между объектами живой природы и объектами неживой природы. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.***

**Объекты природы: Природа:**

А) яблоня 1) Живая природа

Б) Солнце 2) Неживая природа

В) собака

Г) камень

Д) ветер

Е) голубь

**Ответ:**

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

***Задание 4.* *Установите последовательность этапов деления клетки:***

А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние

Б) Удвоение хромосом

В) Деление цитоплазмы

Г) Деление ядра

**Ответ:**

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

***Задание 5. Дайте развёрнутый ответ на предложенный вопрос.***

Какие органические вещества входят в состав живых организмов и какова их роль в клетке?

ВАРИАНТ 2

***Задание 1. Выберите правильный ответ:***

**1. Биология - это наука о**:

а) живой природе

б) неживой природе

в) звездах

г) веществах

**2. Что является признаком живого организма:**

а) дыхание

б) размножение

в) питание

г) все ответы правильные

**3. Какой прибор используют для изучения строения клеток:**

а) микроскоп

б) барометр

в) телескоп

г) спидометр

**4. Назовите одноклеточный организм:**

а) ромашка

б) улитка

в) амеба

г) лиса

**5. Часть организма, которая имеет определенное место, строение и функцию называют:**

а) тканью

б) клеткой

в) веществом

г) органом

**6. Основными частями каждой клетки являются:**

а) ядро и цитоплазма

б) клеточная мембрана и ядро

в) ядро, цитоплазма и клеточная мембрана

г) цитоплазма и хлоропласты

**7. Растительная клетка отличается от животной клетки**:

а) наличием вакуолей с клеточным соком

б) наличием цитоплазмы

в) наличием ядра

г) наличием клеточной мембраны

***8. Выберите ткань растительного организма:***

а) эпителиальная

б) мышечная

в) покровная

г) соединительная

**9. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:**

а) белок

б) жиры

в) крахмал

г) минеральные соли

**10. Какой учёный создал учение о биосфере:**

а) Чарлз Дарвин

б) Н.И. Вавилов

в) Карл Линей

г) В.И. Вернадский

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1. «Семья» биологических наук включает в себя:**

1) анатомию

2) химию

3) зоологию

4) экологию

5) геологию

6) географию

**2. Какие методы изучения природы вы знаете?**

1) сложение

2) описание

3) наблюдение

4) вычитание

5) измерение

6) умножение

***Задание 3.* *Установите соответствие между объектами живой природы и объектами неживой природы. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.***

**Объекты природы: Природа:**

А) Луна 1) Живая природа

Б) Береза 2) Неживая природа

В) Слон

Г) Камень

Д) Ворона

Е) Ветер

**Ответ:**

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

***Задание 4.* *Установите последовательность этапов деления клетки:***

А) Деление ядра

Б) Из одной материнской клетки образуются две дочерние

В) Деление цитоплазмы

Г) Удвоение хромосом

**Ответ:**

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

***Задание 5. Дайте развёрнутый ответ на предложенный вопрос.***

Почему клетку считают основной единицей строения живых организмов.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2**

***«МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ»***

ВАРИАНТ 1

***Задание 1. Выберите правильный ответ:***

**1. Неклеточная форма жизни характерна для:**

а) бактерий

б) вирусов

в) грибов

г) растений

**2. Основная и наименьшая единица классификации живой природы:**

а) вид

б) род

в) семейство

г) царство

**3. Ядро отсутствует в клетках:**

а) растений

б) простейших

в) грибов

г) бактерий

**4. Выберите живой организм, который является гетеротрофом:**

а) цианобактерия

б) папоротник

в) инфузория

г) ламинария

**5. Бактерии, живущие на Земле, питаются:**

а) только готовыми органическими веществами

б) только созданными ими органическими веществами

в) как готовыми, так и созданными ими органическими веществами

г) минеральными веществами

**6. В каком случае указан симбиоз бактерий с другим организмом:**

а) возбудитель холеры и человека

б) сальмонелла и курица

в) возбудитель сибирской язвы и лошадь

г) клубеньковые бактерии и бобовые растения

**7. Растительная клетка отличается от животной клетки:**

а) наличием ядра

б) наличием цитоплазмы

в) наличием хлоропластов

г) наличием клеточной мембраны

**8. Растения, грибы, животные – это эукариоты, так как их клетки:**

а) содержат хлоропласты

б) не делятся

в) не имеют ядра, а наследственное вещество не отделено от цитоплазмы

г) имеют оформленное ядро

**9. Месторождения известняка могут образовывать:**

а) плауны

б) членистоногие

в) инфузории

г) морские простейшие фораминиферы

**10. Выберите из списка шляпочных грибов ядовитый гриб:**

а) рыжик

б) бледная поганка

в) белый гриб

г) шампиньон

11. Как называют тело лишайника:

а) грибница

б) плодовое тело

в) слоевище

г) микориза

**12. Каково значение водорослей, входящих в организм лишайника, для жизнедеятельности этих организмов:**

а) синтезируют органические вещества во время фотосинтеза

б) служат для прикрепления лишайников к земле, камням, коре деревьев

в) всасывают минеральные вещества

г) всасывают воду

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1. Какие растения из предложенного списка относятся к цветковым?**

1) сосна

2) спирогира

3) капуста

4) кукуруза

5) хвощ полевой

6) пшеница

**2. Какие живые организмы имеют практическое значение для человека?**

1) кисломолочные бактерии

2) сорные растения

3) гриб-трутовик

4) гриб-пеницилл

5) бурая водоросль ламинария

6) грызуны (мыши, крысы)

***Задание 3. Установите соответствие***

***1.* Установите соответствие между царствами живой природы и их представителями. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

***Представители живой природы* *Царства живой природы***

А) хламидомонада 1) Грибы

Б) дрожжи 2) Растения

В) мукор 3) Животные

Г) амёба

Д) мох

Е) фораминифера

**Ответ:**

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

**2. Установите соответствие между типами слоевища лишайников и их характеристикой. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

***Характеристика Типы слоевищ***

А) имеют форму столбиков или лент 1) листоватые

Б) похожи на кору деревьев 2) кустистые

В) имеют форму пластинок 3) накипные

**Ответ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** |
|  |  |  |

***Задание 4. Установите последовательность этапов брожения при получении простокваши:***

А) Молоко

Б) Молочнокислые бактерии

В) Молочный сахар

Г) Простокваша

Д) Молочная кислота

**Ответ:**

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

***Задание 5. Дайте развёрнутый ответ на предложенный вопрос.***

Сравните грибы-паразиты и грибы-сапрофиты? Приведите примеры грибов-паразитов и грибов-сапрофитов. Какие из них вы видели сами?

ВАРИАНТ 2

***Задание 1. Выберите правильный ответ:***

**1. Неклеточная форма жизни характерна для:**

а) животных

б) растений

в) грибов

г) нет правильного ответа

**2. Наибольшая единица классификации живой природы:**

а) вид

б) род

в) семейство

г) царство

**3. Ядро отсутствует в клетках:**

а) животных

б) бактерий

в) вирусов

г) простейших

**4. Выберите живой организм, который является автотрофом:**

а) сосна

б) папоротник

в) ламинария

г) амеба

**5. Животные, живущие на Земле, питаются:**

а) только готовыми органическими веществами

б) только созданными ими органическими веществами

в) как готовыми, так и созданными ими органическими веществами

г) минеральными веществами

**6. В каком случае указан симбиоз бактерий с другим организмом:**

а) возбудитель гриппа и человек

б) клубеньковые бактерии и бобовые растения

в) возбудитель сибирской язвы и корова

г) сальмонелла и курица

**7. Растительная клетка отличается от животной клетки:**

а) наличием ядра

б) наличием цитоплазмы

в) наличием хлоропластов

г) наличием клеточной мембраны

**8. Бактерии – это прокариоты, так как их клетки:**

а) содержат хлоропласты

б) не делятся

в) не имеют ядра, а наследственное вещество не отделено от цитоплазмы

г) имеют оформленное ядро

**9. Месторождения каменного угля могут образовывать:**

а) папоротники

б) членистоногие

в) инфузории

г) морские простейшие фораминиферы

**10. Выберите из списка шляпочных грибов съедобный гриб:**

а) ложная лисичка

б) бледная поганка

в) белый гриб

г) мухомор

**11. Как называют тело лишайника:**

а) грибница

б) плодовое тело

в) слоевище

г) микориза

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1. Какие растения из предложенного списка относятся к цветковым?**

1) ель

2) картофель

3) плаун

4) астра

5) перец

6) папоротник

**2. Какие живые организмы имеют практическое значение для человека?**

1) мыши, крысы

2) кисломолочные бактерии

3) гриб-спорынья

4) гриб - пеницилл

5) бурая водоросль ламинария

6) сорные растения

***Задание 3. Установите соответствие***

***1.* Установите соответствие между царствами живой природы и их представителями. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

***Представители живой природы* *Царства живой природы***

А) папоротник 1) Грибы

Б) трутовик 2) Растения

В) медуза 3) Животные

Г) инфузория

Д) дрожжи

Е) хламидомонада

**Ответ:**

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

**2. Установите соответствие между типами слоевища лишайников и их характеристикой. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.**

***Характеристика Типы слоевищ***

А) имеют форму столбиков или лент 1) листоватые

Б) похожи на кору деревьев 2) кустистые

В) имеют форму пластинок 3) накипные

**Ответ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** |
|  |  |  |

***Задание 4. Установите последовательность этапов брожения при получении простокваши:***

А) Молочная кислота

Б) Молочнокислые бактерии

В) Простокваша

Г) Молочный сахар

Д) Молоко

**Ответ:**

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

***Задание 5. Дайте развёрнутый ответ на предложенный вопрос.***

Почему жизнь животных и грибов не возможна без растений? Ответ обоснуйте

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3**

**«*ЖИЗНЬ ОРГАНИЗМОВ НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ»***

ВАРИАНТ 1

***Задание 1. Объясните следующие понятия:***

Среда обитания, природная зона, материк, природное сообщество, организмы - потребители.

***Задание 2. Какие утверждения верны?***

1. Все организмы живой природы состоят из клеток.
2. Черви, моллюски, иглокожие, членистоногие относятся к беспозвоночным животным.
3. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери – это позвоночные животные.
4. В глубоководном сообществе широко распространены водоросли.
5. В пустыне обитают глухари, кедровки, белки, соболь.
6. К шляпочным грибам относят: дрожжи, мукор, трутовик.
7. Влажный тропический лес – самое богатое видами природное сообщество Земли.
8. Планктон – это организмы, активно плавающие в толще воды.
9. Основные природные зоны Земли – это тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины, пустыни, влажные тропические леса.
10. Рис выращивают в Африке.

***Задание 3.***  ***Установите соответствие между животным и его описанием:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Описание*** | ***Животное*** |
| А) Группа животных, вынашивающая своих детенышей в специальной кожистой сумке на животе.  Б) Крупное африканское животное с длинной шеей. Его рост достигает 6 м.  B) Эти птицы не умеют летать, однако хорошо плавают и ныряют.  Г) Крупное млекопитающее, длина тела которого достигает 1,5 м. Питается тонкими ростками бамбука.  Д) Небольшой зверек Северной Америки, способный испускать отвратительный запах | 1. Большая панда 2. Жираф 3. Полосатый скунс 4. Кенгуру 5. Пингвин |

***Ответ внесите в таблицу:***

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

***Задание 4. По описанию определите, о какой среде идет речь***

**1.** Эта среда довольно плотная, и в ней передвигаться нелегко. Зачастую в ней не хватает кислорода для дыхания животных. Обитатели этой среды часто имеют плавники как приспособления к движению.

**2.** Живя в этой среде, организмы чувствуют себя комфортно, хотя в ней нет света и кислорода, много питательных веществ, температура постоянная

***Задание 5.*** Почему садоводы рады, если зимой на почве образуется большой слой снега?

ВАРИАНТ 2.

***Задание 1. Объясните следующие понятия:***

Экологические факторы, пищевая цепь, природная зона, планктон, организмы - производители.

***Задание 2. Какие утверждения верны?***

1) К увеличительным приборам относят только микроскоп.

2) Все тела неживой природы и живые существа состоят из клеток.

3) Живую природу делят на два царства растения и животные.

4) Моллюски, иглокожие, членистоногие представители позвоночных животных.

5) Сообщество толщи воды включает планктон и активно плавающие организмы.

6) Различают две среды обитания – наземно-воздушную и водную.

7) Кенгуру и пингвины распространены на всех материках.

8) Распространение природных зон на Земле зависит от климата.

9) В прибрежных зонах Антарктиды встречаются мхи и лишайники.

10) Жираф с удовольствием поедает листья деревьев.

***Задание 3.***  ***Установите соответствие между растением и его описанием:***

|  |  |
| --- | --- |
| ОПИСАНИЕ | ЖИВОТНОЕ |
| A) Деревья или кустарники, обитающие в Австралии.  Б) Водное растение, лист которого в диаметре бывает до 2 м.  B) Дерево - толщина ствола которого достигает 10 м. Такое строение позволяет этому растению накапливать до 120 т воды.  Г) Травянистое культурное растение, семена которого используются в пищу человеком.  Д) Гигантское хвойное растение, высота которого составляет 100 м и более. Его шишки размером с дыню | 1. Рис 2. Баобаб 3. Секвойя 4. Виктория-регия 5. Эвкалипт. |

***Ответ внесите в таблицу:***

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

***Задание 4. По описанию определите, о какой среде идет речь***

**1.** Живя в этой среде, животные либо дышат жабрами, либо поднимаются к поверхности для вдоха. Они активно передвигаются в этой среде, имеют обтекаемую форму тела.

**2.** Среда обитания этого животного характеризуется тем, что она плотная. В ней обитатели находят воздух, воду. А вот свет сюда почти не проникает. Поэтому эти животные обычно имеют маленькие глаза или вовсе лишены органов зрения. Выручают их в жизни обоняние и осязание.

***Задание 5***. Почему к весне и зиме окраска меха у зайца меняется?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4**

***«ЧЕЛОВЕК НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ»***

ВАРИАНТ 1

***Задание 1. Выберите правильный ответ:***

**1. К веществам, созданным человеком, не относится:**

А) стиральный порошок;

Б) пластмассы;

В) бензин;

Г) вода.

**2. Радиоактивные отходы образуются при производстве**:

А) атомного оружия;

Б) удобрений;

В) красок;

Г) ядохимикатов.

**3. Озоновый слой защищает Землю от**:

А) переохлаждения;

Б) метеоритов;

В) ультрафиолетовых лучей Солнца.

Г) перегревания

**4. Какой газ, входящий в состав атмосферного воздуха, вызывает явление «парникового эффекта»:**

А) кислород;

Б) водород;

В) углекислый газ;

Г) азот.

**5.Причины исчезновения живых организмов:**

1.Прямое истребление

2.Уничтожение мест обитания

3.Загрязнение окружающей среды

4.Все перечисленное

**6.Как называется книга, в которую занесены названия редких и исчезающих видов живых организмов?**

1. Зеленая

2. Черная

3. Красная

4. Природоохранная

7**. К числу наиболее известных из уничтоженных человеком животных не относится:**

А) морская корова;

Б) зебра квага;

В) дронт;

Г) морская выдра.

**8. Какими действиями нельзя остановить опустынивание:**

А) высадка лесов

Б) правильная распашка почвы;

В) чрезмерный выпас скота.

Г) нет правильного ответа

**9. Какое растение не представляет опасность для человека**:

А) мухомор;

Б) женьшень;

В) паслен черный;

Г) багульник болотный.

**10.** **Полиэтиленовые пакеты не разлагаются в природе, так как:**

1.Их очень много производят

2.Они сделаны из очень прочного материала

3.Не впитывают воду

4.Нет бактерий, разлагающих их в природе

***Задание 2. Установите соответствие между образом жизни и видом человека***

|  |  |
| --- | --- |
| ОБРАЗ ЖИЗНИ | ВИД ЧЕЛОВЕКА |
| А) Использовали природные орудия  Б) Изготавливали каменные орудия  В) Изготавливали орудия из камня, рога и кости  Г) Боялись огня  Д) Умели поддерживать добытый огонь  Е) Умели сами разводить огонь | 1. Человек разумный 2. Австралопитек 3. Человек умелый |

***Ответ внесите в таблицу:***

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

***Задание 3. Дайте развёрнутый ответ на предложенный вопрос.***

**1.** Объясните, в чем заключается различие между выражением «сохранять природу» и «восстанавливать природу». Ответ обоснуйте.

ВАРИАНТ 2

***Задание 1. Выберите правильный ответ:***

**1. Что такое ядохимикаты?**

1.Радиоактивные вещества

2.Вещества, созданные для борьбы с вредителями

3.Удобрения

4.Лекарственные препараты

**2. Пластиковая посуда не разлагается в природе, так как:**

1.Их очень много производят

2.Они сделаны из очень прочного материала

3.Не впитывают воду

4.Нет бактерий, разлагающих их в природе

**3. Значение озонового слоя:**

1.Защищает Землю от переохлаждения

2.Необходим для дыхания животных.

3.Защищает от космического излучения

4.Имеет эстетическое значение.

**4. Повышение содержания, какого газа в атмосфере приводит к парниковому эффекту?**

1. Кислорода

2. Инертных газов

3. Азот

4. Углекислого газа

**5. К каким последствиям приведет разрушение озонового слоя?**

1.Повысится температура на Земле

2.Погибнет все живое

3.Разрушатся памятники и здания

4.Поднимется уровень моря

**6.Какое животное было уничтожено человеком?**

1. Утконос

2. Белый медведь

3. Тарпан

4. Зубр

**7.Какое растение занесено в список редких и исчезающих?**

1. Эвкалипт

2. Секвойя

3. Береза

4. Кедр

**8.Причины исчезновения живых организмов:**

1.Прямое истребление

2.Уничтожение мест обитания

3.Загрязнение окружающей среды

4.Все перечисленное

**9.Как называется книга, в которую занесены названия редких и исчезающих видов живых организмов?**

1. Зеленая

2. Черная

3. Красная

4. Природоохранная

**10.Почему происходит опустынивание?**

1.Распашка степей

2.Чрезмерный выпас овец

3.Тонкий плодородный слой почвы

4.Все перечисленное

***Задание 2. Установите соответствие между образом жизни и видом человека***

|  |  |
| --- | --- |
| ОБРАЗ ЖИЗНИ | ВИД ЧЕЛОВЕКА |
| А) Стали передвигаться на двух ногах  Б) Шили одежду из шкур  В) Мастерили украшения  Г) Обогревали жилище огнем  Д) Первыми одомашнили животных  Е) Приспособились к жизни на открытых пространствах | 1. Австралопитеки 2. Кроманьонец 3. Неандерталец |

***Ответ внесите в таблицу:***

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

***Задание 3. Дайте развёрнутый ответ на предложенный вопрос.***

Объясните, в чем заключается ценность разнообразия живого мира для человека? Ответ обоснуйте.

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5**

***««ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ»***

***ВАРИАНТ 1***

**Задание 1. Выберите правильный ответ:**

***1. Основными частями каждой клетки являются:***

1. ядро и цитоплазма
2. клеточная мембрана и ядро
3. ядро, цитоплазма и клеточная мембрана
4. цитоплазма и хлоропласты

***2. Растительная клетка отличается от животной клетки****:*

1. наличием ядра
2. наличием цитоплазмы
3. наличием хлоропластов
4. наличием клеточной мембраны

***3. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:***

1. белок
2. жиры
3. вода
4. крахмал

***4. Укажите, что доказывают результаты опыта. Промыли кусочек теста в сосуде с водой, в марле осталась клейкая тягучая масса – клейковина.***

1. наличие в муке белков
2. наличие в муке минеральных солей
3. наличие в муке углеводов – крахмала
4. наличие в муке жиров

***5. Назовите части тубуса микроскопа:***

1. штатив и винт
2. объектив и окуляр
3. предметный столик и зеркало
4. предметный столик и объектив

***6. Клетка живая, так как она:***

1. видна только в микроскоп
2. дышит, питается и растет
3. покрыта оболочкой
4. является мельчайшей единицей строения

***7. Выберите живой организм, который является гетеротрофом:***

1. мох
2. папоротник
3. гриб
4. ромашка

***8. К неклеточным формам жизни относятся:***

1. бактерии;
2. вирусы;
3. простейшие;
4. дрожжи.

***9. Какие из перечисленных экологических факторов не относятся к факторам неживой природы?***

1. освещенность и влажность
2. давление и соленость воды
3. распашка лугов и вырубка леса
4. температура и сила ветра

***10. В природном сообществе растения выполняют функцию***

1. потребителя
2. производителя
3. разлагателя
4. хищника

**Задание 2. Выберите три правильных ответа:**

***1*. «Семья» биологических наук включает в себя:**

1. ботанику
2. астрономию
3. зоологию
4. микологию
5. физику
6. географию

***2*. Выберите три признака, характерные для растений:**

1. растут в течение всей жизни;
2. одноклеточные организмы;
3. гетеротрофы;
4. в клетках присутствует хлорофилл;
5. наличие в клетке крупной вакуоли с клеточным соком
6. цитоплазма неподвижна.

***3. К царству Животные относятся:***

1. Рыбы
2. Хвойные
3. Насекомые
4. Цветковые
5. Млекопитающие
6. Вирусы

**Задания 3. Установите соответствие**

***1. Установите соответствие между примерами и экологическими факторами***

|  |  |
| --- | --- |
| Примеры | Экологический фактор |
| 1. Вырубка леса 2. Симбиоз 3. Травоядность 4. Распашка степей 5. Хищничество 6. Строительство плотин | 1. Антропогенные 2. Живой природы |

***Ответ внесите в таблицу***

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

***2. Установите соответствие межу примерами и методами их изучения***

|  |  |
| --- | --- |
| Пример | Методы |
| А) Диаметр деревьев в лесу  Б) Условия прорастания семян фасоли  В) Появление радуги  Г) Скорость движения поезда  Д) Влияние шума на слух  Е) Осенний листопад | 1. Наблюдение 2. Эксперимент 3. Измерение |

***Ответ внесите в таблицу***

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

***3.* *Установите соответствие между названиями клеточных структур и соответствующими им признаками***

|  |  |
| --- | --- |
| КЛЕТОЧНЫЕ СТРУКТУРЫ | ПРИЗНАКИ |
| А) Ядро  Б) Клеточная мембрана  В) Цитоплазма  Г) Хлоропласты  Д) Вакуоль | 1) Поступление веществ в клетку  2) Вязкое полужидкое содержимое клетки  3) Полости с клеточным соком  4) Содержат хлорофилл  5) Хранение наследственной информации |

***Ответ внесите в таблицу*:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**Задание 4. По описанию определите, о какой среде идет речь. Укажите трех обитателей этой среды**

***1*.** Эта среда довольно плотная, и в ней передвигаться нелегко. Зачастую в ней не хватает кислорода для дыхания животных. Обитатели этой среды часто имеют плавники как приспособления к движению.

***2***. Эта среда может изменяться, расти, питаться, дышать, размножаться, умирать.

**Задание 5**. **Закончите предложения:**

1) Хлоропласты это ….

2) Образование органических веществ из неорганических веществ за счет энергии солнечного света называется …

3) Эукариоты – это организмы, которые …

4) Гетеротрофы питаются ….

5) Разлагатели разлагают органические вещества до ….

6) Лишайник – это единый организм гриба и водоросли, живущих в …

7) Паразиты питаются органические веществами …

8) Цветковые – высшие растения, так как имеют …

**Задание 6**. **Кто здесь лишний и почему? (по средам обитания).**

1. Страус, кенгуру, шмель, волк
2. Белка, дельфин, акула, щука

***ВАРИАНТ 2***

**Задание 1. Выберите правильный ответ:**

***1. Что является признаком живого организма:***

1. дыхание
2. размножение
3. питание
4. все ответы правильные

***2. Назовите главную часть микроскопа:***

1. тубус
2. предметный столик
3. зеркало
4. штатив

***3. Основными частями каждой клетки являются:***

1. ядро и цитоплазма
2. клеточная мембрана и ядро
3. ядро, цитоплазма и клеточная мембрана
4. цитоплазма и хлоропласты

***4. Растительная клетка отличается от животной клетки****:*

1. наличием вакуолей с клеточным соком
2. наличием цитоплазмы
3. наличием ядра
4. наличием клеточной мембраны

***5. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:***

1. белок
2. жиры
3. крахмал
4. минеральные соли

***6. Укажите, что доказывают результаты опыта. Семена раздавили на листе бумаги, образовалось масляное пятно:***

1. наличие в семенах белков
2. наличие в семенах минеральных солей
3. наличие в семенах углеводов – крахмала
4. наличие в семенах жиров
5. дрожжи

***7. К неклеточным формам жизни относятся:***

1. вирусы;
2. бактерии;
3. дрожжи;
4. простейшие.

***8. Факторы живой природы:***

1. влажность и соленость воды
2. свет и содержание кислорода
3. бактерии и грибы
4. температура почвы и растения

***9. В клетках бактерий отсутствует:***

1. клеточная оболочка;
2. цитоплазма;
3. ядро
4. жгутик.

***10. В природном сообществе бактерии обычно выполняют функцию***

1. потребителя
2. производителя
3. разлагателя
4. хищника

**Задания 2. Выберите три правильных ответа:**

***1.* «Семья» биологических наук включает в себя:**

1. ботанику
2. химию
3. зоологию
4. микробиологию
5. геологию
6. химию

***2*. Выберите три признака, характерные для бактерий:**

1. нет оформленного ядра;
2. есть оформленное ядро;
3. многоклеточные организмы;
4. одноклеточные организмы;
5. могут существовать только в жарком климате;
6. цитоплазма неподвижна.

***3. К царству Растения относятся:***

1. Черви
2. Хвойные
3. Насекомые
4. Цветковые
5. Птицы
6. Папоротники

**Задания 3. Установите соответствие**

***1. Установите соответствие между примерами и экологическими факторами***

|  |  |
| --- | --- |
| Примеры | Экологический фактор |
| 1. Влажность почвы 2. Ветер 3. Микориза 4. Травоядность 5. Дождь 6. Хищничество | 1. Неживой природы 2. Живой природы |

***Ответ внесите в таблицу***

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

***2. Установите соответствие межу примерами и методами их изучения***

|  |  |
| --- | --- |
| Пример | Методы |
| А) Условия прорастания семян моркови  Б) Масса тела слона  В) Осенняя окраска листьев  Г) Давление человека  Д) Влияние полива на рост кукурузы  Е) Полет бабочки | 1) Наблюдение  2) Эксперимент  3) Измерение |

***Ответ внесите в таблицу***

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

***3.* *Установите соответствие между названиями клеточных структур и соответствующими им признаками.***

|  |  |
| --- | --- |
| КЛЕТОЧНЫЕ СТРУКТУРЫ | ПРИЗНАКИ |
| А) Вакуоль  Б) Клеточная мембрана  В) Ядро  Г) Клеточная стенка  Д) Хлоропласты | 1) Содержат хлорофилл  2) Деление клетки  3) Клеточный сок  4) Поступление веществ в клетку  5) Обеспечение прочности |

***Ответ внесите в таблицу*:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

**Задания 4.** **По описанию определите, о какой среде идет речь. Укажите трех обитателей этой среды**

***1***. Эта среда очень плотная, и в ней передвигаться нелегко. В ней нет света, мало кислорода, много углекислого газа. Обитатели этой среды часто имеют роющие конечности.

***2***. Эта среда может изменяться, расти, питаться, дышать, размножаться умирать.

**Задание 5**. **Закончите предложения:**

1) Хлорофилл - это ….

2) Разлагатели разлагают органические вещества до ….

3) Прокариоты – это организмы, которые …

4) Автотрофы образуют ….

5) Микориза – это …

6) Сапротрофы питаются органическими веществами …

7) Образование органических веществ из неорганических веществ за счет энергии солнечного света называется

8) Водоросли – низшие растения, так как не имеют …

**Задание 6. Кто здесь лишний и почему? (по средам обитания).**

1. Кенгуру, страус, ласточка, гепард;
2. Крот, комар, слепыш, дождевой червь;

Рабочая программа по биологии 6 класс разработана на основе рабочей программы ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2013 г. Авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова; Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2013 г

Учебник — авторы И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко М.: Вентана - Графа, 2014

На изучение биологии в 6 классе согласно федеральному базисному учебному плану отводится 1 час в неделю. Таким образом, всего 35 часов.

**Рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:**

**1.Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

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

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;

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

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

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

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

**2.Метапредметными результатами освоения** выпускниками основной школы программы по биологии являются:

**Регулятивные: УУД:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности,

- 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;

**Личностные УУД:**

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

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

**Коммуникативные УУД:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

- 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.

-формировать , аргументировать и отстаивать своё мнение

**Познавательные УУД:**

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

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

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках;

**3. Предметными результатами** освоения программы по биологии 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;

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

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- формирование основ экологической грамотности способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

**Учащийся научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные

биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать

- биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов

- сравнивать, выявлять взаимосвязи;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями,

- работы с определителями растений;

- выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***Учащиеся должны знать:***

* естественные науки, методы изучения природы (перечислять и кратко характеризовать);
* многообразие растений, простейшие их классификации; методы изучения растений;
* развитие растительного мира на Земле (на уровне представлений);
* строение живой клетки (главные части);
* царство растений (перечислять, приводить примеры представителей);
* среды обитания растений;
* внешнее и внутреннее строение растения;
* классификацию и систематику растений с характеристикой систематической группы;
* экологические группы растений, их особенности;
* влияние деятельности человека на растительный мир;
* редкие, исчезающие, охраняемые вида растений нашей местности

***Учащиеся должны уметь:***

* пользоваться микроскопом для изучения растений;
* узнавать наиболее распространенные растения своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений с использованием атласа определителя;
* приводить примеры приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений растений к условиям среды обитания; влияния изменений в окружающей среды на растения;
* описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
* сравнивать растения разных классов, семейств не менее чем по 3-4 признакам;
* описывать по предложенному плану внешний вид растений;
* использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
* находить значение указанных терминов в справочной литературе;
* пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль; отвечать на вопросы;
* использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (5 -7 минут);
* пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
* следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

***Учащиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для***:

* определения растений;
* определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
* составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями;
* оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах при помощи растений;
* использования растений в повседневной жизни.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Тема 1. Наука о растениях — ботаника. (4 часа)**

Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях – ботаника. Начало изучения растений. Общие сведения о многообразии растений на Земле. Основные направления применения ботанических знаний.

Многообразие мира растений: культурные и дикорастущие растения; однолетние и многолетние; лекарственные и декоративные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

Признаки растений. Основные органы растений. Семенные и споровые растения. Цветковые растения.

Условия жизни растений. Основные экологические факторы, влияющие на жизнедеятельность растений. Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. Многообразие растений в связи с условиями их произрастания в разных средах жизни.

Клеточное строение растений.

Клетка – основная структурная единица организма растения. Строение растительной клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлорофиллом), вакуоль с клеточным соком, включения.

Понятие о тканях. Разнообразие тканей у растений: образовательные, основные (ассимиляционные и запасающие), покровные, проводящие, механические.

Процессы жизнедеятельности клеток: рост и деление клеток, дыхание и питание клеток, движение цитоплазмы. Зависимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды.

**Тема 2. Органы растений. (8 часов)**

Внешнее и внутреннее строение семени. Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых растений. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма, разнообразие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распространение.

Условия прорастания семян. Глубина заделки семян в почву.

Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневая и мочковатая. Внешнее и внутреннее строение корня. Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения. Кончик корня и корневой чехлик.

Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности корня и всего растения.

Строение и значение побегов для растений. Почка – зачаточный побег растения. Узлы и междоузлия. Почки вегетативные и генеративные. Спящие почки. Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Мякоть листа и покровная ткань.

Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Устьица. Мякоть листа и покровная ткань.

Разнообразие листьев и их значение для растений.

Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа.

Стебель как осевая проводящая питательные вещества часть побега. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и толщину. Рост камбия. Годичные кольца.

Многообразие побегов: вегетативные и генеративные. Видоизменения надземных и подземных побегов; укороченные и удлиненные; прямостоячие, стелющиеся, усы, лианы. Корневище, клубень, луковица.

Цветок, его значение и строение. Околоцветник (чашечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. Соцветия. Биологическое значение соцветий.

Плод и его значение. Разнообразие плодов: сухие и сочные, вскрывающиеся и невскрывающиеся, односемянные и многосемянные. Приспособления у растений к распространению плодов и семян.

***Л.Р. .№*1.** «Строение семени фасоли»

***Л.Р. .№*2.** «Строение корня проростка»

***Л.Р.*** ***№ 3.*** «Строение вегетативных и генеративных почек»

***Л.Р.*** ***№4.*** «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы

**Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. (6часов)**

Корневое питание растений. Поглощение воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль воды и корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное питание растений. Удобрения: органические и минеральные (азотные, калийные, фосфорные; микроудобрения).Воздушное питание растений. Фотосинтез, роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Роль зеленых растений как автотрофов, запасающих солнечную энергию в химических связях органических веществ. Автотрофы и гетеротрофы.

Космическая роль зеленых растений: создание органических веществ, накопление энергии, поддержание постоянства содержания углекислого газа и накопление кислорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле.

Дыхание растений. Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания растений от условий окружающей среды.

Роль воды в жизнедеятельности растений.

Размножение растений. Половое и бесполое размножение. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у растений. Биологическое значение полового и бесполого способа размножения. Споры и семена как органы размножения и расселения растений по земной поверхности. Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения в растениеводстве. Черенкование, отводки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями.

Рост и развитие растений. Понятие об индивидуальном развитии (онтогенезе). Продолжительность жизни растений.

***Л.Р.*** ***№ 5*** «Черенкование комнатных растений

**Тема 4. Основные отделы царства растений. (10 часов)**

Понятие о систематике растений. Растительное царство. Деление его на подцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды.

Подцарство Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Значение водорослей в природе и народном хозяйстве.

Отдел Моховидные. Разнообразие мхов. Общая характеристика печеночных и зеленых мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Сфагновые мхи. Значение мхов в природе и народном хозяйстве. Охрана моховидных растений.

Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. Размножение и развитие папоротников. Охрана растений и мест их произрастания.

Отдел Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Семенное размножение хвойных растений на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека. Охрана леса.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Их общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы: двудольных и однодольных растений. Семейства двудольных растений: Семейства однодольных растений:

Историческое развитие растительного мира на Земле.

Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культурных растений. Значение трудов Н.И. Вавилова.

***Л.Р.*** ***№6*** «Изучение внешнего строения моховидных растений»

**Тема 5. Природные сообщества (4 часа)**

Жизнь растений в природе. Понятие о растительном сообществе. Понятие о природном сообществе как биосистеме. Его характеристики: местообитание, видовой состав, количество видов в сообществе, ярусность, взаимосвязи между растениями.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. Понятие о биогеоценозе как совокупности растений, животных, грибов, бактерий и условий сред обитания. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообщества в биогеоценозе (экосистеме).

Общее заключение по курсу ботаники. Многообразие растительного царства. Значение растений и растительности. Роль знаний и практических умений по выращиванию растений, уходу за ними и охране, бережному обращению с природой в сохранении биологического разнообразия. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы.

**Тема 6. Промежуточная аттестация (1 час)**

Итоговая контрольная работа за курс биологии 6-го класса.

**Резерв 2 часа**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема | Часы | Лабораторные  работы | Контрольные работы |
| 1 | **Наука о растениях — ботаника** | 4 |  | **К.Р.№1.**  «Наука о растениях — ботаника» |
| 2 | Органы растений | 8 | ***Л.Р. .№*1**  «Строение семени фасоли»  ***Л.Р. .№*2**  «Строение корня проростка»  ***Л.Р.*** ***№ 3***  «Строение вегетативных и генеративных почек»  ***Л.Р.*** ***№ 4***  «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» | **К.Р.№2.**  «Органы растений |
| 3 | Основные процессы жизнедеятельности растений | 6 | ***Л.Р.*** ***№ 5*** «Черенкование комнатных растений» | **К.Р.№3.** «Основные процессы жизнедеятельности растений |
| 4 | Многообразие и развитие растительного мира | 10 | ***Л.Р.*** ***№6*** «Изучение внешнего строения моховидных растений» | **К.Р.№4.** «Многообразие и развитие растительного мира» |
| 5 | Природные сообщества | 4 |  |  |
| 6 | Промежуточная аттестация | 1 |  | КР. №5. «Контрольное тестирование» |
| 7 | Защита проектов | 2 |  |  |
| **Итого** |  | **35** | **6** | **5** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**НА 2017– 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Лабораторные работы | Контрольные работы |
|  | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. |  |  |
|  | Многообразие жизненных форм растений |  |  |
|  | Клеточное строение растений.  Свойства растительной клетки |  |  |
|  | Ткани растений |  | К.Р.№1. «Наука о растениях — ботаника |
|  | Семя, его строение и значение | *Л.Р. .№*1 «Строение семени фасоли» |  |
|  | Условия прорастания семян |  |  |
|  | Корень, его строение и значение | *Л.Р.* *№ 2*  «Строение корня проростка» |  |
|  | Побег, его строение и развитие | *Л.Р.* *№ 3*  «Строение вегетативных и генеративных почек» |  |
|  | Лист, его строение и значение |  |  |
|  | Стебель, его строение и значение | *Л.Р.* *№ 4*  «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» |  |
|  | Цветок, его строение и значение |  |  |
|  | Плод. Разнообразие и значение плодов |  | К.Р.№2. «Органы растений |
|  | Минеральное питание растений и значение воды |  |  |
|  | Воздушное питание растений —  Фотосинтез. |  | Тест «Фотосинтез» |
|  | Дыхание и обмен веществ у растений |  |  |
|  | Размножение и оплодотворение у растений |  |  |
|  | Вегетативное размножение растений и его использование человеком | *Л.Р.* *№ 5*  «Черенкование комнатных растений» |  |
|  | Рост и развитие растений |  | К.Р.№3. «Основные процессы жизнедеятельности растений |
|  | Систематика растений, её значение для ботаники |  |  |
|  | Водоросли, их многообразие в природе |  |  |
|  | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение | *Л.Р.* *№ 6*  «Изучение внешнего строения моховидных растений» |  |
|  | Плауны. Хвощи. Папоротники.  Их общая характеристика. |  |  |
|  | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение |  |  |
|  | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение |  |  |
|  | Семейства класса Двудольные |  |  |
|  | Семейства класса Однодольные |  |  |
|  | Историческое развитие растительного мира |  |  |
|  | Многообразие и происхождение культурных растений.  Дары Старого и Нового света. |  | К.Р.№4.  «Многообразие и развитие растительного мира» |
|  | Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме |  |  |
|  | Совместная жизнь организмов в природном сообществе |  |  |
|  | Экскурсия  «Весенние явления в жизни экосистемы» |  |  |
|  | Смена природных сообществ и её причины |  |  |
|  | Промежуточная аттестация. Контрольное тестирование |  |  |
|  | Защита проектов |  |  |
|  | Защита проектов |  |  |

Рабочая программа разработана на основе рабочей программы ФГОС Биология Москва Издательский центр Вентана-Граф 2014 г. Авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова; Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2014 г.

Программа разработана на основе авторской программы Н. Пономаревой, имеющей концентрический принцип построения

Учебник: В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология» 7 класс -М.; Вентана-Граф, 2017 г.

Рассчитана: на 2 часа в неделю, 70часов в год.

Обобщающих уроков: 8

Лабораторных работ: 12

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

Изучение биологии в 7 классе основной школы даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
* **•**формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
* **•**эстетического отношения к живым объектам;
* **•**освоение социальных норм и правил поведения;
* **•**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, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* **•**формирование экологической куль туры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Метапредметные результаты**:

***Регулятивные УУД:***

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности.
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, 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;

***Познавательные УУД:***

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

***Коммуникативные УУД:***

* 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;

***Предметными результатами 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
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, 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;
* формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
* ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

***Учащийся научится:***

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
* использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
* использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении укусах животных; выращивания и размножения домашних животных;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Учащиеся должны знать:**

* особенности жизни как формы существования материи;
* фундаментальные понятия биологии;
* о существовании эволюционной теории;
* основные группы животных, особенности их организации, многообразие;
* элементарные таксономические единицы, главные признаки типов и классов животных;
* особенности внешнего строения и процессов жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных изученных видов, их связь со средой обитания, признаки усложнения строения растений и животных, изученных групп;
* экологическую и хозяйственную роль животных организмов;
* основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
* основные меры охраны животных.

**Учащиеся должны уметь:**

* пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп животных;
* давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
* работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;
* узнавать изученные животные на рисунках, таблицах, коллекциях, в природе, объяснять их взаимосвязь со средой обитания;
* сравнивать растения и животных;
* сравнивать животных основных типов и делать вывод об их родстве и происхождении;
* соблюдать правила поведения в природе;
* составлять план изученного материала, находить в тексте сведения для составления таблиц и схем;
* использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам4
* применять знания по биологии для ухода за домашними животными.
* работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
* владеть языком предмета

**Для оценки учебных достижений, обучающихся используется**:

* **текущий контроль** в виде проверочных работ, тестов, биологических диктантов, самостоятельных работ;
* **тематический контроль** в виде контрольных работ;
* **итоговый контроль** в виде итогового тестирования

**СОДЕРЖАНИЕ**

***1. Общие сведения о мире животных (4 ч)***

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.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

Классификация животных. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

**Экскурсии. №1«**Многообразие животных в природе. Среды жизни и места обитания».

***2. Строение тела животных (3ч)***

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма

***3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (4 ч)***

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

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

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее в себе 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. Значение простейших в природе и в жизни человека.

**Лабораторная работа №1 «Строение инфузории-туфельки»**

***4. Подцарство Многоклеточные животные: тип Кишечнополостные. (3ч)***

Общая характеристика типа Кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма 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 в жизни человека.

***5. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви (6 ч)***

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

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

Тип Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа. Их строение, жизнедеятельность и 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 в жизни человека.

Тип 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.

**Лабораторная работа№2** «**Внешнее строение дождевого червя»**

**Лабораторная работа№3 «Поведение дождевого червя»**

***6. Тип Моллюски (4 ч)***

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

Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

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

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

**Лабораторная работа № 4 «Изучение строения раковин моллюсков».**

***7. Тип Членистоногие (7 ч)***

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 в жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика класса. Многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или 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. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие группы насекомых с неполным превращением: прямокрылые, равнокрылые клопы и стрекозы. Важнейшие группы насекомых с полным превращением: бабочки, жесткокрылые (жуки), двукрылые, перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового (или дубового) шелкопряда. Насекомые — переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи — общественные насекомые. Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

**Лабораторная работа №5 «Внешнее строение насекомого».**

**8. Тип Хордовые (34 ч)**

***Подтип Бесчерепные (1ч)***

Краткая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные. Ланцетник — представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника

***Подтип Черепные. Рыбы (6 ч)***

Общая характеристика черепных. Общая характеристика рыб. Класс Хрящевые рыбы. 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 проявления у рыб. Понятие о популяции.

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

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных 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. Прудовое хозяйство. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации.

**Лабораторная работа№6 «Внешнее строение рыб»**

**Лабораторная работа№7 «Скелет рыбы»**

***Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)***

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 в жизни человека. Охрана земноводных.

**Лабораторная работа№8 «Внешнее строение лягушки»**

***Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 ч)***

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере ящериц любого вида). 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 змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.

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

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

**Лабораторная работа№9 «Сравнение скелета ящерицы со скелетом лягушки»**

**Экскурсия№2**. Разнообразие животных родного края (краеведческий музей или зоопарк).

***Класс Птицы (8 ч)***

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.

Многообразие птиц. Страусовые. Пингвины и типичные птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

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

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

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

**Лабораторная работа№10 «Внешнее строение птицы»**

**Лабораторная работа№11 «Скелет птицы»**

**Экскурсия№3**. Знакомство с птицами леса (или парка).

***Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)***

Общая характеристика класса Млекопитающие. 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.

Предки млекопитающих — древние пресмыкающиеся.

Многообразие млекопитающих. Первозвери (однопроходные), низшие (сумчатые) и высшие (плацентарные) звери.

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: типично наземные, наземно-древесные, прыгающие, почвенные, летающие, водные и околоводные.

Значение млекопитающих. Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Регулирование численности зверей в природе и в антропогенных ландшафтах. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

**Лабораторная работа№12** **«Скелет млекопитающего»**

***9***. ***Промежуточная* аттестация *(1ч)***

***10. Развитие животного мира на Земле (3 ч)***

Историческое развитие животного мира. Доказательства и основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества. Современный животный мир — результат длительного исторического развития. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

***11. Повторение (1ч)***

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | № | Тема | Часы | Эк | Л.Р. | К.Р |
| 7 | 1 | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МИРЕ ЖИВОТНЫХ | 4 | 1 |  |  |
| 2 | СТРОЕНИЕ ТЕЛА ЖИВОТНЫХ | 3 |  |  |  |
| 3 | ПОДЦАРСТВО ПРОСТЕЙШИЕ | 4 |  | 1 | 1 |
| 4 | ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ | 3 |  |  |  |
| 5 | ТИПЫ ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ, КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ, КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ. | 6 |  | 2 | 1 |
| 6 | ТИП МОЛЛЮСКИ | 4 |  | 1 |  |
| 7 | ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ | 7 |  | 1 | 1 |
| 8 | ТИП ХОРДОВЫЕ | **34** | **2** | **7** | **4** |
|  | 1. Подтип бесчерепные | 1 |  |  |  |
|  | 2 Подтип черепные.  Класс Рыбы. | 6 |  | 2 | 1 |
|  | 3. Класс Земноводные | 4 |  | 1 |  |
|  | 4. Класс Пресмыкающиеся | 5 | 1 | 1 | 1 |
|  | 5. Класс Птицы | 8 | 1 | 2 | 1 |
|  | 6. Класс Млекопитающие | 10 |  | 1 | 1 |
| 9 | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ | 1 |  |  | 1 |
| 10 | РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ | 3 |  |  |  |
| 11 | ПОВТОРЕНИЕ | 1 |  |  |  |
| **Итого** | | | **70** | **3** | **12** | **8** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Экскурсии | Лаб. работы | Контр. работы |
| 1ч | 1 | 1 | 1 |
| 2ч | 0 | 4 | 2 |
| 3ч | 1 | 6 | 2 |
| 4ч | 1 | 1 | 3 |
| **ГОД** | **3** | **12** | **8** |

***КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ***

***НА 2017- 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД***

***7 КЛАСС***

|  | **Тема** | **Часы** | **Лабораторные работы** | **Контрольные работы** | **Экскурсии** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I четверть** |  |  |  |  |
|  | **1. *ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МИРЕ ЖИВОТНЫХ*** | **3+1** |  |  |  |
| 1. | 1. Зоология – наука о животных |  |  |  |  |
| 2 | **2. Экскурсия №1 «**Многообразие животных в природе. Среды жизни и места обитания». |  |  |  | **№1 «**Многообразие животных в природе. Среды жизни и места обитания». |
| 3. | 3. Классификация животных. Влияние человека на животных |  |  |  |  |
| 4 | 4. Краткая история развития зоологии. |  |  |  |  |
|  | ***2. СТРОЕНИЕ ТЕЛА ЖИВОТНЫХ*** | **3** |  |  |  |
| 5 | 1. Клетка. |  |  |  |  |
| 6 | 2. Ткани тела |  |  |  |  |
| 7 | 3. Органы и системы органов, животных. |  |  |  |  |
|  | ***3.ПОДЦАРСТВО ПРОСТЕЙШИЕ*** | **4** | **1** |  |  |
| 8 | 1. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые |  |  |  |  |
| 9 | 2. Класс Жгутиконосцы |  |  |  |  |
| 10 | 3. Тип Инфузории, или Ресничные |  | **Л р. 1**  «Строение инфузории-туфельки» |  |  |
| 11 | *4. Обобщающий урок*  *«Подцарство Простейшие»* |  |  | **К.Р. 1**  «Подцарство Простейшие» |  |
|  | ***4.ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ*** | **3** |  |  |  |
| 12 | 1. Пресноводная гидра. Внешнее строение и поведение. |  |  |  |  |
| 13 | 2. Пресноводная гидра. Внутреннее строение |  |  |  |  |
| 14 | 3. Морские кишечнополостные. Общая характеристика типа. |  |  |  |  |
|  | ***5. ТИПЫ ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ, КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ, КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ.*** | **6** | **2** |  |  |
| 15 | 1. Плоские черви. Белая планария |  |  |  |  |
| 16 | 2. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. |  |  |  |  |
| 17 | 3. Тип Круглые черви. Нематоды |  |  |  |  |
| 18 | 4. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви |  |  |  |  |
| **Итого за I четверть: недель 9; часов ‑ 18; лабораторных работ – 1**  **обобщающих уроков – 1; экскурсий – 1;** | | | | | |
|  | **II четверть** |  |  |  |  |
| 19 | 5. Класс Малощетинковые черви |  | **Л р. №2**  «Внешнее строение дождевого червя»  **Л р. 3.**  Поведение дождевого червя» |  |  |
| 20 | *6. Обобщающий урок «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»* |  |  | **К.Р. 2**  **«**Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» |  |
|  | **6. ТИП МОЛЛЮСКИ** | **4** | **1** |  |  |
| 21 | 1. Общая характеристика типа Моллюски. |  | **Л р. 4.**  **«**Изучение строения раковин моллюсков». |  |  |
| 22 | 2. Класс Брюхоногие моллюски |  |  |  |  |
| 23 | 3. Класс Двустворчатые моллюски |  |  |  |  |
| 24 | 4. Класс Головоногие моллюски. |  |  |  |  |
|  | ***7. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ*** | **7** | **1** |  |  |
| 25 | 1. Класс Ракообразные |  |  |  |  |
| 26 | 2. Класс Паукообразные |  |  |  |  |
| 27 | 3. Класс Насекомые |  | **Л. р. №5**  «Внешнее строение насекомого». |  |  |
| 28 | 4. Типы развития насекомых |  |  |  |  |
| 29 | 5. Пчелы и муравьи — общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых |  |  |  |  |
| 30 | 6. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека |  |  |  |  |
| 31 | *7. Обобщающий урок «Тип членистоногие»* |  |  | **К.Р. 3**  **«**Тип членистоногие*»* |  |
|  | ***8. ТИП ХОРДОВЫЕ*** | **33+2** | **7** |  |  |
| 32 | 1. Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные |  |  |  |  |
| **Итого за II четверть: недель ‑7; часов ‑ 14; лабораторных работ – 4;**  **обобщающих уроков –2; экскурсий – 0;** | | | | | |
|  | **III четверть** |  |  |  |  |
| 33 | 2. Подтип Черепные. Общая характеристика. Рыбы. Общаяхарактеристика |  | **Л. р. №6**  «Внешнее строение рыб» |  |  |
| 34 | 3. Внутреннее строение костной рыбы |  | **Л. р. №7**  **«**Скелет рыбы**»** |  |  |
| 35 | 4. Внутреннее строение и особенности размножения рыб. |  |  |  |  |
| 36 | 5. Основные систематические группы рыб |  |  |  |  |
| 37 | 6. Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана. |  |  |  |  |
| 38 | *7. Обобщающий урок «Подтип Черепные. Рыбы»* |  |  | **К.Р. 4**  **«**Подтип Черепные. Рыбы*»* |  |
| 39 | 8. Места обитания и внешнее строение земноводных. |  | **Л. р. №8**  «Внешнее строение лягушки» |  |  |
| 40 | 9. Строение и деятельность систем внутренних органов |  |  |  |  |
| 41 | 10. Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных |  |  |  |  |
| 42 | 11. Многообразие земноводных. |  |  |  |  |
| 43 | 12. Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы). |  | **Л. р. №9**  «Сравнение скелета ящерицы со скелетом лягушки» |  |  |
| 44 | 13. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся |  |  |  |  |
| 45 | 14. Значение и происхождение пресмыкающихся. |  |  |  |  |
| 46 | 15**. Экскурсия№2**  «Разнообразие животных ЕАО». |  |  |  | **№2. «**Разнообразие  Животных ЕАО» |
| 47 | *16. Обобщающий урок «Земноводные и Пресмыкающиеся*» |  |  | **К.Р. 5**  «Земноводные и Пресмыкающиеся |  |
| 48 | 17. Общая характеристика класса птиц. Внешнее строение птиц. |  | **Л. р. №10**  «Внешнее строение птицы» |  |  |
| 49 | 18. Скелет и мышцы птиц. |  | **Л. р. №11**  **«**Скелет птицы**»** |  |  |
| 50 | 19. Внутреннее строение птиц. |  |  |  |  |
| 51 | 20. Размножение и развитие птиц. |  |  |  |  |
| 52 | 21. Сезонные явления в жизни птиц. |  |  |  |  |
| **Итого за III четверть: недель ‑ 10, часов ‑ 20; лабораторных работ – 6;**  **обобщающих уроков – 1; экскурсий – 1;** | | | | | |
|  | **IV четверть** |  |  |  |  |
| 53 | 22. Многообразие птиц. Значение и охрана птиц |  |  |  |  |
| 54 | **23. Экскурсия№3**  «Разнообразие птиц ЕАО |  |  |  | **№3**  «Разнообразие птиц ЕАО». |
| 55 | 24*.**Обобщающий урок «Класс Птицы»* |  |  | **К.Р. 6**  «Класс Птицы |  |
| 56 | 25. Общая характеристика класса Млекопитающих. Внешнее строение. |  |  |  |  |
| 57 | 26 Внутреннее строение млекопитающих: опорно-двигательная и нервная системы. |  | **Л. р. №12**  **«**Скелет млекопитающего**»** |  |  |
| 57 | 27. Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы. |  |  |  |  |
| 59 | ***28***. ***Промежуточная аттестация*** | 1 |  | **К.Р. 7** «Итоговое тестирование» |  |
| 60 | 29***.*** Размножение и развитие млекопитающих. |  |  |  |  |
| 61 | 30. Происхождение млекопитающих |  |  |  |  |
| 62 | 31. Плацентарные, звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, |  |  |  |  |
| 63 | 32. Отряды: Хищные. Ластоногие, Китообразные |  |  |  |  |
| 64 | 33. Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные. |  |  |  |  |
| 65 | 34 Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих. |  |  |  |  |
| 66 | ***35.*** *Обобщающий урок «Класс Млекопитающие»* |  |  | **К.Р. 8**  «Класс Млекопитающие» |  |
|  | ***10***. ***РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ*** | **3** |  |  |  |
| 67 | 1. Доказательства эволюции животного мира. |  |  |  |  |
| 68 | 2. Основные этапы развития животного мира. |  |  |  |  |
| 69 | 3. Современный животный мир. |  |  |  |  |
|  | ***11. Повторение*** | **1** |  |  |  |
| 70 | 1. Царство животные |  |  |  |  |
| **Итого за IV четверть: недель ‑9; часов ‑ 18; лабораторных работ – 1; экскурсий – 1; обобщающих уроков –3.** | | | | | |

*КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ*

**КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**7 класс**

**К.Р. 1** *«*Подцарство Простейшие»

**К.Р. 2**«Типы плоские черви, круглые черви, кольчатые черви»

**К.Р. 3** *«*Тип членистоногие»

**К.Р. 4** «Подтип черепные. Рыбы»

**К.Р. 5** «Земноводные и пресмыкающиеся»

**К.Р. 6** «Класс птицы»

**К.Р. 7** «Итоговое тестирование»

**К.Р. 8** «Класс млекопитающие, или звери»

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1**

***«ПОДЦАРСТВО ПРОСТЕЙШИЕ»***

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите правильный ответ****:*

*1. Амеба:*

1) дышит постоянно

2) дышит только на свету

3) дышит только в темноте

4) не дышит

*2. Способ питания эвглены зеленой:*

1) автотрофный

2) гетеротрофный

3**)** смешанный

4) хемотрофный

*3. Фотосинтез в хлоропластах эвглены:*

1) происходит в темноте

2) постоянно

3) только на свету

4) не происходит

*4. Инфузория передвигается с помощью*:

1) жгутиков

2) ресничек

3) ложноножек

4) щетинок

*5. Сократительная вакуоль простейших — это органоид:*

1) выделения

2) размножения

3) пищеварения

4) дыхания

*6. К фотосинтезу способна*:

1. эвглена зеленая
2. инфузория-туфелька
3. амеба обыкновенная
4. радиолярии

*7. Амеба относится**к:*

1) классу Саркодовые

2) классу Ресничные инфузории

3) типу Споровики

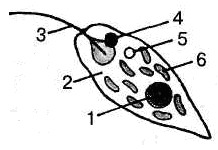
4) классу Жгутиковые

***Задание 2. Какие утверждения верны?***

1. Клетка простейших выполняет роль самостоятельного организма.
2. Размножение у зеленой эвглены бесполое.
3. Некоторые простейшие образуют колонии*.*
4. Все простейшие содержат хлоропласты.
5. Простейшие имеют органоиды движения.
6. Амеба обыкновенная относится к классу Жгутиконосцы.
7. Инфузория – туфелька размножается только половым путем
8. *.* Большинство простейших имеет микроскопические размеры
9. При неблагоприятных условиях простейшие образуют спору.
10. Сократительная вакуоль участвует в переваривание пищи.

***Задание 3.***

1. Назовите изображенного простейшего.
2. Укажите его систематическое положение
3. Какие органоиды отмечены на них цифрами

**

***Задание 4. Установите соответствие между понятиями и характеристиками***:

|  |  |
| --- | --- |
| Понятие | Характеристика |
| А. Паразит | 1. Животное, которое обитает в организме другого животного или человека и приносит ему вред |
| Б. Хозяин | 2. Животное, которое переносит паразита от одного животного или человека к другому |
| В. Переносчик паразита | 3. Организм, на котором обитает другое животное, приносящее вред первому |
|  | 4. Малярийный комар |
|  | 5. Человек |
|  | 6. Малярийный плазмодий |
|  | 7. Дизентерийная амеба |

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 5.***

Докажите, что инфузория – туфелька имеет более сложное строение, чем другие простейшие

**ВАРИАНТ 2**

***Задание 1. Выберите правильный ответ***

*1. Какая группа простейших является наиболее сложноорганизованной:*

1. жгутиконосцы
2. инфузории
3. корненожки
4. споровики

*2. Малярийный плазмодий распространяется:*

1. самостоятельно
2. при помощи комара-анофелеса
3. при помощи комара-пискуна
4. при помощи мухи Це – Це

*3. Кто из ученых впервые описал простейших*:

1. Аристотель
2. Линней
3. Левенгук
4. Ломоносов

*4. Изучение зеленой эвглены позволяет сделать вывод о родстве растений и животных, так как она:*

1. имеет светочувствительный глазок
2. дышит всей поверхностью тела
3. питается как растение и как животное
4. при дыхании поглощает кислород

*5. Цистой называется:*

1. состояние одноклеточных организмов, при котором образуется плотная оболочка
2. плотная оболочка клетки
3. название простейшего
4. название заболевания, вызванного простейшими

*6. Инфузория-туфелька*

1) дышит постоянно

2) дышит только на свету

3) дышит только в темноте

4) не дышит

*7. Строение, какого животного опровергает утверждение, что все простейшие – это одноклеточные животные:*

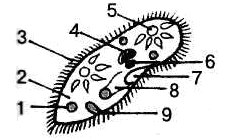
1. инфузории-туфельки
2. лямблии
3. вольвокса
4. фораминиферы

***Задание 2****.* ***Какие утверждения верны?***

1. Все простейшие имеют постоянную форму тела.
2. Основная форма размножения простейших — бесполое размножение.
3. Амеба обыкновенная передвигается с помощью жгутика.
4. Клетка простейших имеет ядро.
5. Инфузория – туфелька является переходной формой от растений к животным.
6. При неблагоприятных условиях простейшие образуют цисту.
7. Зеленая эвглена относится к классу Саркодовых.
8. Вольвокс – колониальный организм.
9. Ложноножки служат для передвижения и захвата пищи.
10. Пищеварительная вакуоль выводит из организма простейших избыток воды.

***Задание 3.***

1. Назовите изображенного простейшего.
2. Укажите его систематическое положение
3. Какие органоиды отмечены на них цифрами



***Задание 4. Установите соответствие*** ***между простейшими и их особенностями:***

|  |  |
| --- | --- |
| Простейшие | Особенности |
| А. Дизентерийная амеба | 1. Одиночный организм |
| Б. Инфузория-туфелька | 2. Колония |
| В. Вольвокс | 3. Паразит |
|  | 4. Передвижение при помощи жгутиков |
|  | 5. Передвижение при помощи ресничек |
|  | 6. Передвижение при помощи ложноножек |
|  | 7. Наличие хлорофилла |
|  | 8. Два разных по величине ядра |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

***Задание 5***

Докажите, что клетка амебы является самостоятельным организмом

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2**

**«ТИПЫ ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ, КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ, КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ»**

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите правильные ответы***

*1.Выпишите буквы, кодирующие признаки, характерные для круглых червей.*

1. Гермафродиты.
2. Раздельнополые животные.
3. Пищеварительная система имеет одно отверстие - рот.
4. Пищеварительная система представляет собой трубку, которая заканчивается анальным отверстием.
5. Между стенкой тела и внутренними органами располагается полость тела.
6. Промежутки между органами заполнены паренхимой

2**.** *Выпишите буквы, обозначающие признаки, характерные для кольчатых червей*:

1. Предки кольчатых червей плоские черви.
2. Тело кольчатых червей состоит из сегментов.
3. Полости тела нет.
4. Размножаются только половым путём.
5. Нервная система узловая.
6. Кровеносная система незамкнутая

***Задание 2. Соотнесите признаки плоских и круглых паразитических червей.***

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАКИ | ТИП ЧЕРВЕЙ |
| 1) Заражение происходит через грязные руки  2) Заражение происходит при питье воды из пруда  3) Гермафродиты  4) Развитие с промежуточным хозяином  5) Личинки развиваются в кислородной среде  6) Раздельнополы | А) Плоские черви (Печеночный Сосальщик)  Б) Круглые черви (Человеческая аскарида) |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

***Задание 3. Расставьте в правильной последовательности стадии развития печеночного сосальщика, начиная с яйца.***

A) Хвостатая личинка

Б) Развитие в малом прудовике

B) Яйцо

Г) Личинка с ресничками

Д) Циста

E) Развитие в окончательном хозяине

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 4.* *Найдите ошибки в приведенном тексте, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.***

1. Кольчатые черви — это низкоорганизованные животные среди других типов червей. 2. Кольчатые черви имеют замкнутую кровеносную систему. 3. Тело кольчатого червя состоит из одинаковых члеников. 4. Полость тела у кольчатых червей первичная. 5. Нервная система кольчатых червей представлена окологлоточным кольцом и спинной нервной цепочкой.

**ВАРИАНТ 2**

***Задание 1. Выберите правильные ответы***

*1*. *Выпишите буквы, обозначающие признаки, характерные для плоских червей-паразитов*:

* 1. дышат кислородом воздуха;
  2. на покровы не действует пищеварительный сок;
  3. вооружены придатками в виде иголочек, щетинок, крючков;
  4. тело покрыто ресничным эпителием;
  5. способны обходиться без кислорода.

*2***.** *Выпишите буквы, обозначающие признаки, характерные для кольчатых червей*:

1. Кольчатые черви обитают только в почве.
2. Тело кольчатых червей состоит из сегментов.
3. Наружной сегментации соответствует разделение внутренней полости тела.
4. Полости тела нет.
5. Размножаются только бесполовым путём.
6. Кровеносная система замкнута

***Задание 2. Соотнесите признаки Аскариды и Печеночного сосальщика.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРИЗНАКИ | | | | ПРЕДСТАВИТЕЛИ | | |
| 1. Паразитируют в тонком кишечнике человека 2. В стадии развития есть промежуточный хозяин 3. Паразитирует в желчных протоках и печени животных и человека 4. Раздельнополы 5. Гермафродиты 6. Промежуточного хозяина нет   *Ответ внесите в таблицу* | | | | А) Аскарида  Б) Печеночный сосальщик | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** | **6** |
|  |  |  |  | |  |  |

***Задание 3.* *Определите правильную последовательность стадий развития и заражения человека бычьим цепнем, начиная с яйца.***

1. Попадание в промежуточного хозяина

Б) Шестикрючный зародыш

1. Яйцо

Г) Человек

Д) Финна

Е) Личинка

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 4. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.***

1. Плоские черви — это двухслойные животные, 2. К типу Плоские черви относят белую планарию, бычьего цепня и печеночного сосальщика. 3. Плоские черви не имеют полости тела. 4. Пищеварительная система сквозная. 5. Плоские черви — раздельнополые животные, откладывают яйца

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3**

***«ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ»***

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите правильные ответы:***

*1. Укажите признаки класса паукообразных****.***

А) Включают три отряда

Б) Дышат легочными мешками или трахеями

В) Замкнутая кровеносная система

Г) Имеют три пары ходильных ног

Д) Раздельнополые, внутреннее оплодотворение

Е) Гермафродиты

*2****.*** *Укажите признаки класса насекомых.*

А) Незамкнутая кровеносная система

Б) Легочное дыхание

В) Замкнутая кровеносная система

Г) Трахейное дыхание

Д) Развитие только с полным превращением

Е) Развитие с полным и неполным превращением

***Задание 2. Установите соответствие***

***1****. Установите соответствие между признаком и классом живых организмов типа Членистоногие:*

ПРИЗНАК КЛАСС ОРГАНИЗМОВ

А) головогрудь и брюшко 1) Ракообразные

Б) выделение с помощью зеленых желез 2) Насекомые

В) органы дыхания — трахеи

Г) органы дыхания — жабры

Д) 3 пары ходильных конечностей

E) голова, грудь и брюшко

*Ответ внесите в таблицу*

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

***2.*** *Установите соответствие между членистоногим животным и классом, к которому его относят*.

|  |  |
| --- | --- |
| Животное | Класс |
| 1. камчатский краб 2. комнатная муха 3. таежный клещ 4. паук-крестовик 5. обыкновенный комар 6. циклоп | 1. Ракообразные 2. Паукообразные 3. Насекомые |

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 3. Установите последовательность появления в процессе эволюции основных групп животных на Земле****.*

А) Кишечнополостные.

Б) Членистоногие

В) Кольчатые черви

Г) Колониальные жгутиковые

Д) Плоские черви

***Задание 4.* *Найдите ошибки в приведенном тексте, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.***

1. Основные классы типа членистоногих - Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. 2. Насекомые имеют четыре пары ног, а паукообразные - три пары. 3. Речной рак имеет простые глаза, а паук-крестовик - сложные. 4. У паукообразных на брюшке расположены паутинные бородавки. 5. Паук-крестовик и майский жук дышат с помощью лёгочных мешков и трахей.

**ВАРИАНТ 2**

***Задание 1. Выберите правильные ответы:***

*1. Укажите признаки класса насекомых*

1. Две пары усиков.
2. Органы выделения - мальпигиевы сосуды.
3. Легочное дыхание
4. Мальпигиевы сосуды открываются наружу рядом с анальным отверстием.
5. Кровь насекомых течет только по кровеносным сосудам.
6. У кузнечика и таракана развитие с неполным превращением.

*2****.*** *Укажите признаки класса ракообразных.*

А) Нет усиков

Б) Дышат жабрами

В) Замкнутая кровеносная система

Г) Имеют пять пар ходильных ног

Д) Раздельнополые

Е) Гермафродиты

***Задание 2. Установите соответствие:***

***1.*** *Установите соответствие между особенностями строения членистоногих и классами, для которых они характерны****.***

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КЛАССЫ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

1. отделы тела: голова, грудь, брюшко А) паукообразные
2. 3 пары ходильных ног Б) насекомые
3. наличие паутинных желез
4. 4 пары ходильных ног
5. отделы тела: головогрудь, брюшко
6. наличие усиков

*Ответ внесите в таблицу*

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

***2.*** *Установите соответствие между членистоногим животным и классом, к которому его относят*.

|  |  |
| --- | --- |
| Животное | Класс |
| 1. медоносная пчела 2. майский жук 3. чесоточный зудень 4. дафния 5. креветка 6. черный таракан | 1. Ракообразные 2. Паукообразные 3. Насекомые |

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 3. Расположите изученные типы животных в порядке усложнения их уровня организации:***

1. Аскарида
2. Планария
3. Гидра
4. Амеба
5. Краб
6. Нереида

***Задание 4. Найдите ошибки в приведенном тексте, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.***

1. Основные классы типа членистоногих — Ракообразные. Паукообразные и Насекомые. 2. К членистоногим относят креветок, крабов, нереид, клещей, блох, комаров и других представителей. 3. Тело ракообразных и паукообразных расчленено на головогрудь и брюшко, тело насекомых состоит из головы, груди и брюшка. 4. У паукообразных усиков нет, у насекомых две пары усиков, а у ракообразных — одна пара. 5. Членистоногие - растут в течение всей жизни.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4**

***«ПОДТИП ЧЕРЕПНЫЕ. РЫБЫ»***

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите один правильный ответ***

*1. Тело костных рыб покрыто:*

а) слизью;

б) костной чешуей;

в) костной чешуей и слизью.

*2. Сердце рыб:*

а) однокамерное;

б) двухкамерное,

в) трехкамерное

*3. Нервная система рыб расположена:*

а) на спинной стороне тела;

б) на брюшной стороне тела.

*4. Для большинства рыб характерно:*

а) наружное оплодотворение

б) внутреннее оплодотворение

в) живорождение

*5. К хордовым относят****:***

а) теплокровных животных;

б) бесчерепных

г) животных имеющих нервную систему.

*6. Позвоночные животные произошли от:*

а) моллюсков;

б) членистоногих;

в) бесчерепных

*7. Латимерия – представитель рыб:*

а) окунеобразных;

б) кистеперых;

в) карпообразных;

*8. Жабры закрыты жаберными крышками у:*

а) акулы;

б) ската;

в) окуня;

*9. Позвоночные животные произошли от:*

а) моллюсков;

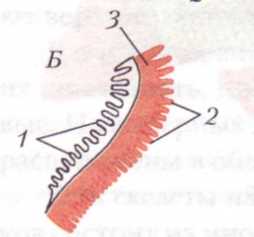
б) членистоногих;

в) бесчерепных

***Задание 2. Выберите правильные утверждения:***

1. Активное передвижение не является характерной чертой позвоночных животных.
2. Все хордовые животные имеют внутренний скелет.
3. Высшие хордовые имеют хорошо развитые органы чувств.
4. Температура тела рыб не зависит от окружающей среды.
5. Для рыб характерны два круга кровообращения.
6. Большинство рыб — раздельнополые животные.
7. Рыбы относятся к древним первичноводным позвоночным животным.
8. Кровеносная система рыб незамкнутая.
9. Хорда есть у осетра и белуги.
10. У рыб сердце трехкамерное.
11. Для хрящевых рыб характерно наличие костей в скелете

***Задание 3. Какой орган изображен, подпишите отделы***

****

***Задание 4.*** Докажите, чторыба высшее хордовое животное.

**ВАРИАНТ 2**

***Задание 1. Выберите один правильный ответ***

*1.К классу костных рыб не относится:*

а) карп;

б) скат;

в) окунь;

г) латимерия

*2. Костные рыбы в отличии от хрящевых, имеют:*

а) грудные и брюшные плавники;

б) обтекаемую форму

в) жабры, покрытые жаберными крышками;

г) развитый хвостовой плавник.

*3. Число камер в сердце рыб:*

а) две;

б) три;

в) одна;

г) четыре

*4. Позвоночные животные произошли от:*

а) моллюсков;

б) членистоногих;

в) бесчерепных

г) простейших

*5. Приспособлением рыб к водной среде не является:*

а) наличие парных плавников;

б) боковая линия;

в) головной и спинной мозг;

г) дыхание при помощи жабр

*6. Кровеносная система рыб:*

а) имеет один круг кровообращения;

б) имеет два круга кровообращения;

в) имеет трехкамерное сердце;

г) незамкнутая.

*7. С помощью плавательного пузыря рыба:*

а) переваривает пищу;

б) быстрее передвигается;

в) воспринимает направление и силу тока воды;

г) опускается на глубину или всплывает

*8 Лёгочное дыхание характерно для рыб:*

а) осетровых;

б) кистеперых;

в) лососевых;

г) акул

*9. К хрящевым рыбам не относится:*

а) акула белая;

б) химера европейская;

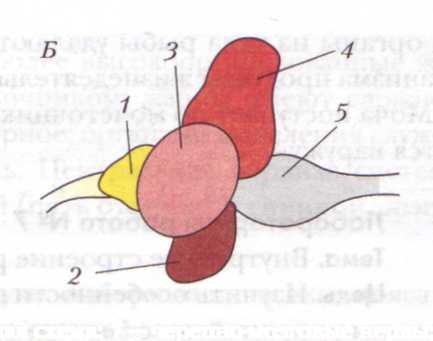
в) сом обыкновенный;

г) скат двукрылый

***Задание 2. Выберите правильные утверждения:***

1. Все хордовые животные имеют хорду на всех этапах своего развития.
2. Центральная нервная система хордовых расположена на спинной стороне тела над осевым скелетом.
3. Развитие рыб происходит только в воде.
4. Головной мозг имеет пять отделов
5. У всех рыб позвонки не имеют отростков.
6. Основная функция плавательного пузыря — гидростатическая.
7. Сердце рыб однокамерное.
8. Органы выделения рыб — почки.
9. Осетр и белуга — хрящекостные рыбы.
10. Акулы и скаты — костные рыбы.
11. Латимерия относится к двоякодышащим рыбам

***Задание 3. Какой орган изображен, подпишите отделы***



***Задание 4.*** Какое усложнение нервной системы в сравнении с бесчерепными животными появляется у рыб, как это отражается на их поведении?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5**

***«ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ»***

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите один правильный ответ:***

*1*. *К основным эволюционным «приобретениям» земноводных по сравнению с рыбами относятся:*

1. легкие, два круга кровообращения и пятипалые конечности;
2. два круга кровообращения, кожное дыхание и жизнь на суше;
3. легкие, жизнь на суше, холоднокровность.

*2. Дыхание земноводных через кожу возможно, так как:*

1. Она покрыта слизью и голая;
2. Она голая, но без слизи;
3. Она покрыта роговыми покровами, пропускающими воздух.

*3. Какая из названных костей* ***НЕ*** *относится к плечевому поясу?*

1. Воронья кость;
2. Лопатка;
3. Плечевая кость.

*4. В желудочке сердца земноводных находится:*

1. Артериальная кровь;
2. Венозная кровь;
3. Смешанная кровь.

*5. Большинство земноводных:*

1. Травоядные;
2. Хищники;
3. Всеядные.

*6. Одним из сходных признаков, пресмыкающихся и земноводных является:*

1. Развитие на суше;
2. Легочное дыхание;
3. Голая кожа.

*7. У кого из пресмыкающихся нет грудной клетки?*

1. У ящериц;
2. У черепах;
3. У змей.

*8. Оплодотворение у пресмыкающихся:*

1. Внутреннее;
2. Наружное;
3. Встречаются оба типа.

*9. Наиболее ограничивающим фактором жизни для предков рептилий (стегоцефалов) стал фактор:*

1. Отсутствия пищи;
2. Засушливый климат;
3. Похолодание.
4. К отряду чешуйчатых принадлежит:
5. Среднеазиатская черепаха;
6. Аллигатор;
7. Серый варан.

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1. У змей**

1. отсутствует грудная клетка
2. подвижные веки
3. веки, сросшиеся друг с другом и прозрачные
4. прозрачность век усиливается после линьки
5. пятипалые конечности
6. развито одно легкое

**2. Каковы особенности органов кровообращения и дыхания у земноводных**

A) сердце трехкамерное без перегородки в желудочке

Б) сердце трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке

B) один круг кровообращения

Г) два круга кровообращения

Д) на всех стадиях развития дышат с помощью легких

Е) на стадии взрослого животного дышат с помощью легких и кожи

***Задание 3. Установите соответствие между признаком животных и классом, для которого этот признак характерен***.

ПРИЗНАК КЛАСС

1. оплодотворение внутреннее А) Земноводные
2. оплодотворение у Б) Пресмыкающиеся  
   большинства видов наружное
3. непрямое развитие
4. размножение и развитие происходит на суше
5. тонкая кожа, покрытая слизью
6. яйца с большим запасом питательных веществ

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 4. Установите последовательность***

**1. Установите последовательность этапов развития озерной лягушки.**

А) оплодотворение

Б) взрослые особи

В) половые клетки

Г) головастик без парных конечностей

Д) яйцо

Е) формирование конечностей

Ж) укорачивание хвоста

*Ответ внесите в таблицу*

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

**2. Установите последовательность прохождения пищи у ящерицы:**

1. глотка

Б) желудок

1. ротовая полость

Г) двенадцатиперстная кишка

Д) толстая кишка

Е) клоака

Ж) тонкая кишка

З) пищевод

*Ответ внесите в таблицу*

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

**3. Определите систематическое положение тритона обыкновенного, расположив таксоны в необходимой последовательности, начиная с царства.**

1. Позвоночные
2. Хордовые
3. Род
4. Тритон
5. Многоклеточные
6. Тритон обыкновенный
7. Земноводные
8. Хвостатые
9. Животные

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 5*.** У кого поверхность лёгких больше – у пресмыкающихся или у амфибий? Почему?

**ВАРИАНТ 2**

**Задание 1. Выберите один правильный ответ:**

*1. Холоднокровность земноводных связана:*

1. С жизнью в воде;
2. С низким уровнем обмена веществ;
3. С необходимостью кожного дыхания.

*2. Сколько отделов в позвоночнике лягушки?*

1. 3;
2. 5;
3. 4.

*3. Какая из костей* ***НЕ*** *входит в состав свободной задней конечности?*

1. Тазовая;
2. Бедренная;
3. Берцовая.

*4. Конечный, расширенный, отдел кишечника земноводных называется:*

1. Прямая кишка;
2. Толстая кишка;
3. Клоака.

*5. Для развития зародыша земноводных необходимо:*

1. Наличие солнечного тепла;
2. Наличие водорослей в пруду;
3. Наличие углекислого газа.

*6. Роговой покров пресмыкающихся выполняет:*

1. Дыхательную функцию;
2. Предохраняет от излишних потерь воды;
3. Обе указанные функции.

*7. Какой из признаков древних земноводных мог обеспечить им переживание засушливых условий среды и полностью перейти к сухопутному образу жизни?*

1. Развитые конечности;
2. Трехкамерное сердце;
3. Развитие яиц на суше.

*8. У кого из пресмыкающихся четырехкамерное сердце:*

1. У змей;
2. У крокодилов;
3. У черепах.

*9. Сложное поведение и координация движений связаны с развитием:*

1. Переднего мозга и мозжечка;
2. Продолговатого и среднего мозга;
3. Спинного мозга и мозжечка.

*10. У кого из пресмыкающихся конечности превращены в ласты?*

1. У морских змей;
2. У крокодилов;
3. У морских черепах.

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1.Какие из названных признаков обеспечили черепахам приспособленность к жизни на суше?**

1. Развитие зародышевых оболочек яйца

Б) Появление двух кругов кровообращения

1. Внутреннее оплодотворение

Г) Роговые образования кожи — чешуи, щитки

Д) Четырехкамерное сердце с полной перегородкой

Ж) Трехкамерное сердце без перегородки

**2. Какие особенности строения характерны только для лягушек?**

А) Развитие происходит в воде, яйцеклетка без защитных оболочек

Б) Дыхание кожно-легочное

В) Развитие происходит только на суше

Г) Дыхание кожное

Д) Сердце трехкамерное, два круга кровообращения

Е) Сердце четырехкамерное, два круга кровообращения

***Задание3. Установите соответствие между особенностью строения и функций кожи и классом позвоночных, для которого эта особенность характерна.***

ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ КЛАСС

И ФУНКЦИИ КОЖИ ПОЗВОНОЧНЫХ

A) обеспечивает поступление воды в тело 1) Земноводные

Б) защищает от высыхания 2) Пресмыкающиеся

B) имеет роговую чешую

Г) содержит много желез

Д) участвует в газообмене

Е) выделяет обильную слизь

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

***Задание 4. Установите последовательность***

**1. Установите последовательность этапов развития озерной лягушки.**

1. оплодотворение
2. головастик без парных конечностей
3. половые клетки
4. взрослые особи
5. формирование конечностей
6. яйцо
7. укорачивание хвоста

*Ответ внесите в таблицу*

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

**2. Выстройте последовательность отделов головного мозга пресмыкающихся, начиная с продолговатого мозга:**

1. Продолговатый мозг

Б) Передний мозг

1. Мозжечок

Г) Промежуточный

Д) Средний

*Ответ внесите в таблицу*

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

**3. Определите систематическое положение гадюки обыкновенной, расположив таксоны в необходимой последовательности, начиная с царства.**

1. Чешуйчатые
2. Хордовые
3. Животные
4. Гадюка обыкновенная
5. Пресмыкающиеся
6. Многоклеточные
7. Гадюка
8. Обыкновенная гадюка
9. Позвоночные

*Ответ внесите в таблицу*

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

**Задание 5.** В чем заключаются различия между яйцеклетками лягушки и ящерицы? Почему?

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6**

***«КЛАСС ПТИЦЫ»***

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Закончите предложения:***

1. Кожа у птиц.
2. Тело птиц покрыто .
3. Скелет птиц прочный, …
4. Сердце .
5. Органы размножения самца - .
6. Мозжечок у птиц развит , чем у пресмыкающихся.
7. Птицы в полете не задыхаются, т.к. .
8. Птенцы выводковых птиц
9. Зародыш птицы дышит через …

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1. Головной мозг птиц отличается от головного мозга земноводных:**

1. наличием продолговатого мозга
2. увеличением переднего мозга
3. уменьшением переднего мозга
4. наличием промежуточного мозга
5. большим развитием среднего мозга
6. лучшим развитием мозжечка

**2. У птиц отсутствуют**

1. грудина
2. клоака
3. мочевой пузырь
4. зубы
5. зоб
6. кожные железы

**3. Укажите приспособления птиц к полету**

1. полые кости
2. наличие клоаки
3. наличие перьевого покрова
4. отсутствие кожных желез
5. наличие зоба
6. наличие киля

***Задание 3. Установите соответствие***

**1. Установите соответствие между признаком археоптерикса и классом позвоночных, на родство с которым этот признак указывает**.

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки археоптерикса | Классы позвоночных |
| 1. Хвост удлиненный 2. Тело покрыто перьями 3. Кости не наполнены воздухом 4. Пальцы на крыльях с когтями 5. На ногах четыре пальца: три направлены вперед, один назад 6. Челюсти с мелкими зубами | 1. Птицы 2. Пресмыкающиеся |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

**2. Установите соответствие между особенностями кровеносной системы и классами животных**

|  |  |
| --- | --- |
| Особенности кровеносной системы | Класс |
| 1) В сердце венозная кровь  2) В сердце 4 камеры  3) Два круга кровообращения  4) Один круг кровообращения  5) Венозная кровь из сердца поступает к легким  6) В сердце две камеры | А) Рыбы  Б) Птицы |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

***Задание 4. Найдите ошибки в предложениях. Укажите номера предложений. Запишите предложения правильно.***

1. Птицы обладают прочным и легким скелетом
2. Прочность скелету придает срастание костей.
3. В кисти кости срослись в цевку, в стопе – в пряжку
4. Позвоночник состоит из четырёх отделов.
5. Грудные позвонки, ребра, и грудина образуют грудную клетку, защищающую внутренние органы.
6. У всех птиц грудина имеет киль, который обеспечивает обтекаемость тела птиц

**ВАРИАНТ 2**

***Задание 1. Закончите предложения:***

1. У птиц развито железа.
2. Цевка – это .
3. Органы размножения самки - .
4. Скелет птиц легкий .
5. Сложное поведение птиц связано с высоким развитием…
6. Органы дыхания
7. Птицы много едят, т.к.
8. Птенцы гнездовых птиц ….
9. Зародыш птицы питается за счет

***Задание 2. Выберите правильные ответы:***

**1. Укажите приспособления птиц к полету**

1. полые кости
2. наличие клоаки
3. наличие перьевого покрова
4. отсутствие кожных желез
5. наличие зоба

наличие киля

**2. Какие признаки характерны только для представителей класса Птицы?**

1. сердце четырехкамерное
2. кожные железы отсутствуют
3. двойное дыхание
4. отсутствие зубов на челюстях
5. в шейном отделе 7 позвонков
6. яйца откладывают на суше

**3. У птиц, как и у пресмыкающихся**

1. Кожа сухая, лишённая желёз
2. Отсутствуют зубы
3. Покровы состоят из рогового вещества
4. Сердце четырёхкамерное
5. Артериальная кровь не смешивается с венозной
6. Кишечник, мочеточники, органы размножения открываются в клоаку

***Задание 3.******Установите соответствие***

**1. Установите соответствие между признаком и классом животных, для которых он характерен**

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАК | КЛАСС ЖИВОТНЫХ |
| А) хорошо развит киль  Б) кожа сухая, тонкая, покрыта роговыми чешуями и костными пластинами  В) хорошо развита забота о потомстве  Г) кровь в сердце смешанная  Д) температура тела высокая и постоянная  Е) образование цевки в нижней конечности | 1) Пресмыкающиеся  2) Птицы |

*Ответ внесите в таблицу*

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

**2. Установите соответствие между птицами и их местообитаниями**.

ПТИЦЫ МЕСТООБИТАНИЯ

А) цапля 1) водоем, побережье

Б) лебедь 2) болото

В) кедровка 3) лес

Г) дятел 4) степь

Д) дрофа

Е) гусь

*Ответ внесите в таблицу*

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

***Задание 4. Найдите ошибки в предложениях. Укажите номера предложений. Запишите предложения правильно.***

1. Сердце птиц четырехкамерное.
2. Быстрое движение крови достигается интенсивной работой сердца
3. В левой половине сердца кровь венозная.
4. Венозная кровь направляется в легкие по сосудам большого круга кровообращения, который начинается в правом желудочке легочной артерией.
5. Птицы – холоднокровные животные.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7**

***«КОНТРОЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ»***

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите один правильный ответ.***

*1. Млекопитающие произошли от древних*

1) динозавров

2) зверозубых ящеров

3) кистеперых рыб

4) хвостатых земноводных

*2****.*** *Для какой группы животных характерно двойное дыхание?*

1) земноводные

2) пресмыкающиеся

3) птицы

4) млекопитающие

*3. Ланцетник относится к группе животных*

1. беспозвоночных
2. позвоночных
3. бесчерепных
4. мягкотелых

*4. Что отсутствует в скелете представителей класса Земноводные?*

1) плечевой пояс конечностей

2) кости задних конечностей

3) грудная клетка

4) череп

*5. Какой признак указывает на усложнение организации млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися?*

1) постоянная температура тела

2) внутренний скелет

3) деление тела на отделы

4) замкнутая кровеносная система

*6. У птиц лёгкий скелет сформировался как приспособление к полёту за счет*

1) появления губчатого вещества в костях

2) наличия в костях костного мозга

3) срастания ключиц в вилку

4) формирования полых костей с воздухом

*7. Пресмыкающиеся в процессе эволюции приобрели, в отличие от земноводных,*

1) замкнутую кровеносную систему

2) высокую плодовитость

3) крупное яйцо с зародышевыми оболочками

4) трехкамерное сердце

*8. Определите правильную последовательность процессов, характерных для развития прудовой лягушки.*

1) оплодотворение → откладывание икры в воду → созревание икринки → выход маленькой лягушки

2) откладывание икры в воду → оплодотворение → развитие головастика → появление маленькой лягушки

3) оплодотворение → перемещение икры на сушу → развитие личинки → развитие лягушки

4) откладывание неоплодотворённой икры в воду → развитие личинки → развитие лягушки

*9. Какой признак характеризует кровеносную систему у рыб?*

1) сердце наполняется только венозной кровью

2) имеется два круга кровообращения

3) сердце трехкамерное

4) превращение артериальной крови в венозную кровь происходит в спинном кровеносном сосуде

*10. Верны ли суждения о процессах жизнедеятельности земноводных?*

А. Лёгкие у земноводных развиты слабо, дополнительный газообмен происходит через влажную кожу.

Б. С появлением лёгких у земноводных сформировался второй круг кровообращения.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

***Задание 2. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.***

*1. Какие признаки характерны только для представителей класса Птицы?*

1) сердце четырехкамерное

2) кожные железы отсутствуют

3) двойное дыхание

4) отсутствие зубов на челюстях

5) в шейном отделе 7 позвонков

6) яйца откладывают на суше

*2. Каковы особенности органов кровообращения и дыхания у земноводных?*

A) сердце трехкамерное без перегородки в желудочке

Б) сердце трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке

B) один круг кровообращения

Г) два круга кровообращения

Д) на всех стадиях развития дышат с помощью легких

Е) на стадии взрослого животного дышат с помощью легких и кожи

***Задание 3.******Установите соответствие***

*1.**Установите соответствие между признаком и классом животных, для которых он характерен*

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАК | КЛАСС ЖИВОТНЫХ |
| А) хорошо развит киль  Б) кожа сухая, тонкая, покрыта роговыми чешуями и костными пластинами  В) хорошо развита забота о потомстве  Г) кровь в сердце смешанная  Д) температура тела высокая и постоянная  Е) образование цевки в нижней конечности | 1) Пресмыкающиеся  2) Птицы |

***Ответ внесите в таблицу***

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

***2.*** *Установите соответствие между особенностями кровеносной системы и классами животных.*

|  |  |
| --- | --- |
| ФУНКЦИИ | КЛАСС |
| 1) В сердце венозная кровь  2) В сердце три камеры  3) Два круга кровообращения  4) Один круг кровообращения  5) Венозная кровь из сердца поступает к лёгким  6) В сердце две камеры | А) Рыбы  Б) Рептилии |

***Ответ внесите в таблицу***

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

***Задание 4. Установите последовательность***

*1.**Установите, в какой последовательности располагаются отделы в позвоночнике млекопитающего, начиная с шейного отдела*

1. Поясничный
2. Грудной
3. Хвостовой
4. Крестцовый
5. Шейный

*2. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида медведь бурый в классификации животных, начиная с наименьшей группы*

1. Род Медведь
2. Семейство Медвежьи
3. Класс Млекопитающие
4. Тип Хордовые
5. Вид Медведь бурый
6. Отряд Хищные

***Задание 5. Вставьте в текст «Полости тела собаки» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.***

**ПОЛОСТИ ТЕЛА СОБАКИ**

В теле собаки различают несколько полостей, среди которых грудная полость и брюшная разделены … (А). Наличие перегородки характерно для представителей класса … (Б). В грудной полости собаки располагаются сердце и … (В), а в брюшной – многие другие органы, например, желудок, печень, … (Г).

1) лёгкое

2) хордовое

3) мозжечок

4) млекопитающие

5) диафрагма

6) брюшина

7) поджелудочная железа

8) мочеиспускательный

***Ответ внесите в таблицу***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** |
|  |  |  |  |

***Задание 6. Найдите ошибки в предложениях. Укажите номера предложений. Запишите предложения правильно***.

1. Центральная нервная система у птиц более сложная по сравнению с центральной нервной системой рептилий.
2. Особенно хорошо развиты продолговатый мозг, средний мозг и мозжечок.
3. Сложное строение мозжечка связано с совершенствованием органов зрения, птицы обладают цветным зрением
4. Обоняние у птиц развито лучше, чем у всех других позвоночных животных.
5. Слух у птиц развит не хуже, чем у млекопитающих.

**ВАРИАНТ 2**

***Задание 1. Выберите один правильный ответ.***

*1. Каких древних животных считают предками пресмыкающихся?*

1) ихтиозавров

2) археоптериксов

3) стегоцефалов

4) кистеперых рыб

*2. Воздушные мешки как часть дыхательной системы имеются у*

1) птиц

2) насекомых

3) рыб

4) брюхоногих моллюсков

*3. Животных, имеющих внутренний хрящевой или костный скелет, объединяют в*

1) класс Млекопитающие

2) тип Членистоногие

3) тип Хордовые

4) царство Животные

*4. У каких животных в процессе эволюции появились дифференцированные зубы?*

1) птицы

2) пресмыкающиеся

3) земноводные

4) млекопитающие

*5. У лягушек, как у всех наземных животных,*

1) скелет состоит из костной ткани

2) глаза защищены веками, есть барабанная перепонка

3) пальцы стопы соединены плавательной перепонкой

4) откладка икры и развитие личинок происходит в воде

*6. Мускульный отдел желудка образовался у птиц в связи с*

1) отсутствием зубов

2) наличием клоаки

3) питанием сочными ягодами

4) уменьшением длины толстой кишки

*7. Форма тела головастиков, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствует о родстве*

1. хрящевых и костных рыб
2. ланцетника и рыб
3. земноводных и рыб
4. пресмыкающихся и рыб

*8. Определите правильную последовательность развития бесхвостых земноводных.*

1) оплодотворение → откладывание икры в воду → созревание икринки → выход маленькой лягушки

2) откладывание икры в воду → оплодотворение → развитие головастика → появление маленькой лягушки

3) оплодотворение → перемещение икры на сушу → развитие личинки → развитие лягушки

4) откладывание икры в воду → развитие личинки → оплодотворение → развитие лягушки

*9. В чем сходство млекопитающих и птиц?*

1) внешний покров тела

2) теплокровность

3) наличие мочевого пузыря

4) размножение

*10. Верны ли суждения о признаках, пресмыкающихся?*

А. Тело пресмыкающихся покрыто тонкой голой кожей, выделяющей слизь.

Б. У змей и некоторых ящериц веки срослись и стали прозрачными.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

***Задание 2. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.***

*1. Какие из названных признаков обеспечили черепахам приспособленность к жизни на суше?*

1. Развитие зародышевых оболочек яйца
2. Появление двух кругов кровообращения
3. Внутреннее оплодотворение
4. Роговые образования кожи — чешуи, щитки
5. Четырехкамерное сердце с полной перегородкой
6. Трехкамерное сердце без перегородки

*2. У птиц, как и у пресмыкающихся*

1. Кожа сухая, лишённая желёз
2. Отсутствуют зубы
3. Покровы состоят из рогового вещества
4. Сердце четырёхкамерное
5. Артериальная кровь не смешивается с венозной
6. Кишечник, мочеточники, органы размножения открываются в клоаку

***Задание 3.******Установите соответствие***

*1. Установите соответствие между признаком и классом позвоночных животных*.

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАК | КЛАСС |
| А) у всех четырёхкамерное сердце  Б) кожа сухая, тонкая, покрыта роговыми чешуями и костными пластинами  В) имеется диафрагма  Г) непостоянная температура тела  Д) температура тела высокая и постоянная  Е) у подавляющего большинства представителей трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке | 1) Пресмыкающиеся  2) Млекопитающие |

***Ответ внесите в таблицу***

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

*2. Установите соответствие между признаком и классом животных, для которых он характерен*.

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАК | КЛАСС |
| А) хорошо развит киль  Б) кожа сухая, тонкая, покрыта роговыми чешуями и костными пластинами  В) хорошо развита забота о потомстве  Г) кровь в сердце смешанная  Д) температура тела высокая и постоянная  Е) образование цевки в нижней конечности | 1) Пресмыкающиеся  2) Птицы |

***Ответ внесите в таблицу***

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

***Задание 4. Установите последовательность***

*1. Установите последовательность органов в выделительной системе млекопитающих, начиная с органа, в котором образуется моча*

1. Мочеточники
2. Мочевой пузырь
3. Мочеиспускательный канал
4. Почки

*2. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида жаба обыкновенная в классификации животных, начиная с наименьшей группы*

А) тип Хордовые

Б) класс Земноводные

В) подтип Позвоночные

Г) вид Жаба обыкновенная

Д) род Жаба

Е) отряд Бесхвостые

***Задание 5.*** ***Вставьте в текст «Характеристика класса Земноводные» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр впишите в приведённую ниже таблицу.***

**ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССА ЗЕМНОВОДНЫЕ**

Земноводные в своем развитии проходят стадию … (А). Это сближает их с … (Б). Дыхание у земноводных … (В). Сердце у них … (Г), а в связи с выходом на сушу появился … (Д) и лёгкие.

1) головастик

2) лёгочное

3) кожно – лёгочное

4) двухкамерное

5) трехкамерное

6) плавательный пузырь

7) второй круг кровообращения

8) рыбы

***Ответ внесите в таблицу***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** |
|  |  |  |  |

***Задание 6. Найдите ошибки в предложениях. Укажите номера предложений. Запишите предложения правильно***.

1. Сердце птиц трехкамерное.
2. В правой половине сердца кровь артериальная.
3. Она направляется в легкие по сосудам большого круга кровообращения, который начинается в правом желудочке легочной артерией,
4. Интенсивный обмен веществ у птиц обеспечен эффективным газообменом в легких, быстрой доставкой кислорода и питательных веществ кровью к органам и тканям, углекислого газа — к легким, а продуктов обмена — к почкам.
5. Быстрое движение крови достигается интенсивной работой сердца.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №8**

***«КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ИЛИ ЗВЕРИ»***

**ВАРИАНТ 1**

***Задание 1. Выберите правильные утверждения***:

1. Кожа млекопитающих не имеет желез*.*
2. Млечные железы не относятся к группе кожных желез.
3. Позвоночник млекопитающих состоит из пяти отделов.
4. Плечевой пояс млекопитающих состоит из парных ключиц и парных лопаток.
5. Головной мозг млекопитающих имеет кору полушарий.
6. Сердце млекопитающих трехкамерное.
7. Зубы подразделяются на резцы, клыки и коренные.
8. Температура тела млекопитающих непостоянная.
9. Желудок большинства животных однокамерный
10. Пища в ротовой полости смачивается слюной
11. Все млекопитающие покрыты шерстью
12. Предками млекопитающих были зверозубые ящеры
13. У всех млекопитающих детеныши рождаются уже способными к передвижению
14. Оплодотворение у самок происходит внутри тела
15. У млекопитающих хорошо развиты средний мозг и мозжечок

***Задание 2.******Установите соответствие:***

**1. Установите соответствие между признаком и классом живых организмов Типа Хордовые**

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАК | КЛАСС |
| 1) Конечности расположены под туловищем | А) Пресмыкающиеся |
| 2) Имеют ушную раковину | Б) Млекопитающие |
| 3) Конечности расположены по бокам тела |  |
| 4) Холоднокровные |  |
| 5) Зубы не дифференцированы |  |
| 6) Теплокровные |  |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

**2. Установите соответствие между отрядами млекопитающих и их признаками**:

|  |  |
| --- | --- |
| Признак отряда | Название отряда |
| 1. Отряд немногочисленный 2. Две пары одинаковых резцов на верхней челюсти 3. Две пары разных по размеру резцов на верхней челюсти 4. Маленькие размеры головы 5. Имеют клыки 6. Резцы постоянно растут | А) Грызуны  Б) Зайцеобразные |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

***Задание 3. Укажите части скелета под цифрами 9 - 17***



***Задание 4.*** *Найдите в тексте предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем запишите их правильно.*

1. Первозвери или сумчатые, подобно, пресмыкающимся имеют клоаку.

2. Они откладывают яйца в мягкой кожистой оболочке.

3. Детёнышей первозвери выкармливают молоком, млечные железы у них развиты хорошо и имеют соски.

4. Температура тела их может меняться, повышаясь или понижаясь на 5-6 градусов.

5. Первозвери относятся к высшим (плацентарным) зверям.

***Задание 5. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Медведь бурый в классификации животных, начинал с наименьшей группы:***

А) Хищные

Б) Животные

В) Медведь бурый

Г) Млекопитающие

Д) Медведь

Е) Хордовые

Ж) Медвежьи

*Ответ внесите в таблицу.*

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

***Задание 6. Докажите, что высшие плацентарные самые высокоорганизованные млекопитающие***

**ВАРИАНТ 2**

***Задание 1. Выберите правильные утверждения***

1. Кожа млекопитающих богата железами*.*
2. Млечные железы относятся к группе кожных желез
3. Сердце у млекопитающих четырехкамерное
4. В переднем мозге есть извилины
5. Передние конечности состоят из бедра, голени и стопы
6. Ребра и грудина образуют грудную клетку
7. Длина шеи млекопитающих зависит от количества позвонков
8. Череп млекопитающих состоит из большего, чем у пресмыкающихся числа костей
9. Зубы не дифференцированы
10. В легких имеются сильно разветвленные бронхи
11. Хорошо развиты голосовые связки
12. Кровеносная система состоит из 3-х кругов кровообращения
13. Оплодотворение наружное
14. Сумчатые млекопитающие рождают недоразвитых детенышей
15. Утконос – один из представителей насекомоядных

***Задание 2.******Установите соответствие:***

**1. Установите соответствие между признаком и классом живых организмов Типа Хордовые**

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИЗНАК | КЛАСС |
| 1) Холоднокровные | А) Пресмыкающиеся |
| 2) Имеют диафрагму | Б) Млекопитающие |
| 3) Теплокровные |  |
| 4) Сердце трехкамерное |  |
| 5) Зубы не дифференцированы |  |
| 6) Сердце четырехкамерное |  |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

**2. Установите соответствие между отрядами млекопитающих и их признаками**:

|  |  |
| --- | --- |
| Признак отряда | Название отряда |
| 1. Большие ушные раковины 2. Полушария без извилин 3. Кожистая перепонка между передними и задними конечностями 4. Вытянутая мордочка 5. Наличие хоботка 6. Эхолокация | А) Рукокрылые  Б) Насекомоядные |

*Ответ внесите в таблицу*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

***Задание 3. Укажите части скелета под цифрами 1 - 8***



***Задание 4.*** *Найдите в тексте предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем запишите их правильно.*

1. Сумчатые млекопитающие относятся к высшим (плацентарным) зверям.

2. У них появляется матка – особый орган, внутри которого развивается зародыш.

3. Плацента у сумчатых развита хорошо

4. Детёныши сумчатых какое-то время развивается внутри организма матери.

5. Наиболее известный представитель сумчатых – утконос.

***Задание 5. Установите последовательность, отражающую систематическое положение вида Рысь дальневосточная в классификации животных, начинал с наименьшей группы:***

А) Кошачьи

Б) Животные

В) Рысь дальневосточная

Г) Хордовые

Д) Рысь

Е) Млекопитающие

Ж) Хищные

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

***Задание 6. Докажите, что млекопитающие*** ***самые высокоорганизованные животные.***