Администрация Карачевского района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

**"Бошинская средняя общеобразовательная школа"**

242511 Брянская обл., Карачевский р-он, с. Бошино, ул. Школьная - 43

8(48335) 9-17-43, 9-17-57 elenakotova63@mail.ru

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка Роста»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Рассмотрена на заседании ШМО******Протокол № 1******от 16.06.2022 г.*** | ***Согласовано на педагогическом совете******Протокол № 6******от 16.06.2022 г*** | ***Утверждена приказом по*** ***МБОУ Бошинская СОШ*** ***№ 025 от 16.06.2022 г.*** |

по \_\_ **БИОЛОГИИ\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать предмет)

Класс \_5\_\_\_\_\_\_

Общее количество часов: \_35\_\_\_

Количество часов в неделю \_\_1\_\_\_\_ Уровень \_\_\_\_базовый\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (базовый, профильный)

Учитель Абрамова Нина Ивановна

Квалификационная категория \_\_\_ \_\_высшая\_\_\_\_\_\_

Программа разработана на основе \_примерной рабочей программы по учебному предмету «Биология»\_основного общего образования, составители В.И. Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова, А.М. Шереметьева М.: Академкнига/Учебник, 2015год\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Учебник, автор \_БИОЛОГИЯ 5 класс\_ В.А.Самкова, Д.И. Рокотова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Издательство, год издания \_ М.: Академкнига/Учебник, 2015год\_\_ \_\_

**Планируемые предметные результаты**

Требования к результатам освоения предмета в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные

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

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате

деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

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

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

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

5) формирование представлений о значении биологических

наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого

изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Тема 1. Человек изучает живую природу (7 ч)**

**Предметные результаты**

*Учащиеся должны знать:*

— основные методы биологических исследований;

— основные приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы;

— значение микроскопа для биологических исследований.

*Учащиеся должны уметь:*

— объяснять значение биологических знаний в жизни человека;

— объяснять роль органов чувств во взаимодействии человека с окружающей средой;

— приводить примеры, иллюстрирующие связь биологии

с другими науками;

— описывать условия, которые следует соблюдать при про-ведении эксперимента.

**Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни» (13 ч)**

**Предметные результаты**

Учащиеся *должны знать:*

— что означает понятие «система»;

— взаимосвязь явлений в биологических системах и изменений, происходящих в окружающей их среде;

— какие явления называют биологическими;

— уровни организации жизни;

— от чего зависит устойчивость биосферы;

— структуру экосистем и популяций;

— что такое вид;

— в чем заключается воздействие экологических факторов

на живые организмы;

— основные возрастные периоды в жизни человека.

Учащиеся *должны уметь*:

— приводить примеры природных и искусственных систем;

— описывать особенности биологических систем;

— приводить примеры биологических систем, относящихся к каждому из уровней организации;

— доказывать единство организма и окружающей среды;

— описывать принципиальное строение клетки;

— давать общую характеристику разнообразия клеток и тканей, образующих организм человека;

— объяснять уникальные особенности вирусов.

**Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое (5 ч)**

**Предметные результаты**

Учащиеся *должны знать:*

— наиболее существенные этапы развития жизни на нашей

планете;

— современные точки зрения о происхождении человека;

— место человека в системе живой природы;

— сходство и различия человека с человекообразными обезьянами.

Учащиеся *должны уметь:*

— объяснять, как ученые узнают о прошлом земли;

— находить в строении своего тела особенности, общие для

всех представителей отряда приматов;

— приводить примеры биологических ритмов.

**Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле (4 ч)**

**Предметные результаты**

Учащиеся *должны знать*:

— что такое биологическое разнообразие;

— почему необходимо сохранять биоразнообразие;

— какие компоненты окружающей среды относятся к природной среде, а какие — к социальной;

— главные причины исчезновения видов;

— основные положения азбуки экологической культуры;

— почему экологические проблемы не могут быть решены

только за счет достижений науки и техники.

Учащиеся *должны уметь*:

— объяснять, почему сокращение биоразнообразия нарушает устойчивость биосферы;

— различать виды потребностей;

— приводить примеры, подтверждающие, что организм

приспосабливается к изменяющимся условиям окружающей

среды.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Введение (1 ч)**

Самое удивительное на планете — это жизнь. Земля — живая

планета. Что такое жизнь? Средневековые представления о возможности самозарождения жизни. Опыт Ф. Реди. Отличие опыта от простого наблюдения.

**Тема 1. Человек изучает живую природу (7 ч)**

Познание — процесс получения знаний о различных объектах, явлениях и закономерностях окружающего мира. Обязательное условие существования человека — постоянный обмен информацией с окружающей средой при помощи органов чувств: зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания. Ощущение и восприятие — процессы, благодаря которым наш организм получает информацию об окружающей среде. Естествознание — система знаний о природе. Биология — дисциплина, изучающая объекты и явления живой природы. Связь биологии с другими науками. Важность биологических знаний для каждого человека.

Научные методы познания. Наука — один из способов познания человеком окружающего мира. Универсальные методы научного познания окружающего мира: наблюдение, эксперимент, моделирование. Значение описания, сравнения, измерения для получения информации.

Наблюдение и эксперимент в биологии. Выдвижение гипотез.

Моделирование в науке — важнейший метод получения новых

знаний. Этапы научного моделирования: построение модели исследуемого природного объекта; изучение модели; перенос полученной информации на реальный объект исследования. Моделирование в биологии.

Приборы и инструменты, необходимые для изучения живой

природы. Современные технологии на службе биологии. Микроскоп как величайшее изобретение, повлиявшее на развитие

биологии. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии,

компьютерные модели. научная фотография. Макросъемка.

**Демонстрация**

Наглядные пособия, иллюстрирующие связь биологии с другими науками. Изображения научных приборов и инструментов.

Микроскоп. Биологические иллюстрации.

**Лабораторные и практические работы**

Знакомство с оборудованием для научных исследований\*.

Опыт с элодеей (работа в группе).

Измеряем рост (работа в группе).

**Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни» (13 ч)**

Системы природные (системы живой и неживой природы) и

искусственные (созданные человеком). Элементы (компоненты)

систем. Взаимосвязь элементов системы. Потеря целостности

системы при разрушении связей между элементами.

Биологические системы — живые объекты различной сложности. Особенности биологических систем. Биологические явления — изменения в биологических системах.

«Лестница жизни». Основные уровни организации жизни: молекулы, клетки и ткани, организмы, виды и популяции, сообщества и экосистемы, биосфера.

Биосфера — живая оболочка планеты. Устойчивость биосферы. Экосистема. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ.

Вид — единица живого мира. Основные признаки вида. Причины возникновения видового многообразия. Современные

оценки численности видов на планете.

Популяция — совокупность особей одного вида, обитающих на одной территории и свободно скрещивающихся между собой. Структура популяции. Объединения внутри популяции. Связи между членами популяции.

Организм — неделимая единица живого мира. единство организма и окружающей среды. Условия окружающей среды.

Воздействие экологических факторов. Продолжительность жизни — существенный признак каждого вида. Развитие организма.

Активный образ жизни и его роль в сохранении духовного и физического здоровья.

Клетка — наименьшая единица живого организма. Основные

части и органоиды клетки. Осуществление клеткой всех основных жизненных процессов: дыхания, питания, выделения и др.

Ткани. Многообразие, особенности строения и функции тканей тела человека.

Вирусы — особая неклеточная форма жизни. Работа Д.И. Ивановского. Значение вирусов в природе и жизни человека.

**Демонстрация**

Наглядные пособия, иллюстрирующие основные уровни организации жизни, структуру экосистем и популяций. Строение клетки. Примеры тканей человеческого организма. Многообразие вирусов.

**Лабораторные и практические работы**

Изучаем кожу (индивидуальная работа).

**Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое (5 ч)**

Возникновение и развитие жизни. Работа палеонтологов.

Восстановление облика вымерших животных и растений.

Происхождение человека: три взгляда на одну проблему.

Легенды и мифы народов мира о том, как появились на земле

первые люди. Священные книги: Библия, Коран, Тора — о происхождении человека. Происхождение человека от древних обезьяноподобных млекопитающих — точка зрения большинства

современных ученых. Роль прямохождения в происхождении человека. «Космическая» гипотеза.

Человек разумный — один из миллионов видов организмов.

Место человека в системе живой природы. Ближайшие родственники человека. Человекообразные обезьяны, человек: черты сходства и различия.

Периодические явления в живой природе. Ритмы космические, биологические и экологические.

**Демонстрация**

Репродукции картин З. Буриана, изображающих фауну и флору различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Изображения человекообразных обезьян и предков современного человека.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение мела (известняка) под микроскопом (работа в группах).

**Экскурсии**

Экскурсия в краеведческий музей.

**Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле (4 ч)**

Биологическое разнообразие (биоразнообразие) — разнообразие жизни во всех ее проявлениях. Три уровня биоразнообразия: внутривидовое разнообразие, видовое разнообразие,

разнообразие экосистем. необходимость сохранения биоразнообразия. Конвенция о биологическом разнообразии.

22 мая — Международный день биологического разнообразия. Причины

утраты биологического разнообразия. Среда, окружающая человека: природная, социальная. Взаимодействие человека и окружающей среды: непрерывный обмен веществом, энергией и информацией. Потребности человека: биологические и социальные; материальные и духовные. Взаимовлияние природы и человека. Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Исчезновение видов.

Отрицательные качества, которые свойственны современному человеку. Азбука экологической культуры.

**Демонстрация**

Изображения животных, вымерших за последние 200–300 лет. негативные последствия влияния человечества на живую природу.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ и МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса предусматривает использование линии УМК

 (учебно-методических комплектов) по биологии с 5 по 9 класс.

1. Шереметьева А.М., Рокотова Д.И.Биология. 7 класс: учебник в 2-х частях
2. Шереметьева А.М., Рокотова Д.И.Биология. 7 класс: рабочая тетрадь в 2-х частях
3. Шереметьева А.М., Рокотова Д.И.Биология. 7 класс: методическое пособие.
4. Лапшина В.И., Рокотова Д.И., Самкова В.А., Шереметьева А.М.

Биология. Примерная рабочая программа по учебному предмету.

5–9 классы.

*Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс 2021-2022 уч.год.*

*ФГОС по учебнику В.А. Самковой, Д.И. Рокотовой.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата | Тема урока | Кол-во часов |
| план | факт |
| **Введение --- 1 час** |
| 1 |  |  | Величайшее чудо на планете | 1 |
| **Тема 1. Человек изучает живую природу -- 10 часов**  |
| 2/1 |  |  | В поиске ответов на вопросы: как человек познаёт мир природы? | 1 |
| 3/2 |  |  | Биология – наука для всех | 1 |
| 4/3 |  |  | Какие научные методы используют биологи? | 1 |
| 5/4 |  |  | **Входная контрольная работа**  |  |
| 6/5 |  |  | **Практическая работа №1** «Измеряем рост» | 1 |
| 7/6 |  |  | Наблюдение и эксперимент в биологии | 1 |
| 8/7 |  |  | С какой целью в биологии используют моделирование? | 1 |
| 9/8 |  |  | Какое оборудование необходимо биологу?  **Практическая работа №2** «Опыт с элодеей» | 1 |
| 10/9 |  |  | Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели | 1 |
| 11/10 |  |  | **Контрольная работа**  по теме: «Человек изучает живую природу**»** | 1 |
| **Тема 2. По ступеням «лестницы жизни» -- 13 часов** |
| 12/1 |  |  | «Невозмутимый строй во всём», или Что такое система? Живое и неживое: каковы особенности биологических систем? | 1 |
| 13/2 |  |  | Шесть ступеней лестницы жизни: от биосферы к клетке | 1 |
| 14/3 |  |  | Биосфера: как работает система жизнеобеспечения планеты | 1 |
| 15/4 |  |  | Экосистемы – живая мозаика планеты  | 1 |
| 16/5 |  |  | **Контрольная работа за 1 полугодие** |  |
| 17/6 |  |  | Вид – единица живого мира ***Практическая работа №3*** *«Наблюдаем за птицами»* | 1 |
| 18/7 |  |  | Популяция – это «население» | 1 |
| 19/8 |  |  | Организм, особь, индивид «Нити жизни»: организм в окружающей среде | 1 |
| 20/9 |  |  | Как растут и развиваются организмы | 1 |
| 21/10 |  |  | Путешествие в мир клетки, или Что общего между клеткой и космическим кораблем? | 1 |
| 22/11 |  |  | Из каких тканей «сотканы» живые организмы?***Практическая работа №4*** *«Изучаем кожу»* | 1 |
| 23/12 |  |  | На границе живого и неживого: вирусы | 1 |
| 24/13 |  |  | **Контрольная работа** по теме: « По ступеням «лестницы жизни»» | 1 |
| **Тема 3. Жизнь на Земле – явление космическое --- 5 часов** |
| 25/1 |  |  | По страницам истории жизни. ***Практическая работа №5*** *«Изучение мела (известняка) под микроскопом»* | 1 |
| 26/2 |  |  | Следы былых биосфер: как ученые узнают о прошлом Земли? | 1 |
| 27/3 |  |  | Происхождение человека: три взгляда на одну проблему | 1 |
| 28/4 |  |  | Человек разумный – один из миллионов видов организмов | 1 |
| 29/5 |  |  | Периодические изменения в живой природе: как связаны космические и биологические ритмы | 1 |
| 30 |  |  | ***Итоговая контрольная работа за курс 5 класса*** |  |
| **Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле – 4 часа** |
| 31/1 |  |  | Что такое биологическое разнообразие? ***Практическая работа №6*** *«Паспорт моего дерева»* | 1 |
| 32/2 |  |  | Какая среда необходима человеку? | 1 |
| 33/3 |  |  | Как деятельность человека влияет на биологическое разнообразие? | 1 |
| 34/4 |  |  | Кто отвечает за Землю? | 1 |
| 35 |  |  | **Контрольная работа** по теме«Жизнь на Земле – явление космическое. Человек и разнообразие жизни на Земле» | 1 |

**Темы проектных и исследовательских**

**работ для 5 класса**

1. Создание наглядного пособия «Возможности увеличительных приборов (от лупы до современных микроскопов) и биологические объекты, доступные для изучения с их помощью».

2. Наблюдение за птицами (индивидуальная работа).

3. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели, научная фотография (выставка, групповой проект).

4. Составление паспорта дерева.

5. Периодические явления в живой природе (групповой проект).

6. Практико-ориентированные проекты по охране окружающей среды: «Экологические проблемы моей малой Родины», «Азбука экологической культуры» и др.

***Оценочные материалы. Контрольные работы***

***Входная контрольная работа №1 5 класс***

Часть 1. Выберите 1 верный ответ из 4-х в заданиях 1-8.

1. Наука о живой природе носит название:
1. Литература 2. Химия 3. Биология 4. География
2. Укажите метод, с помощью которого можно изучать продолжительность зимней спячки у бурого медведя:
1. Наблюдение 2. Эксперимент 3. Сравнение 4. Моделирование
3. Укажите объект живой природы: 1) камень, 2) планета, 3) человек, 4) луна
4. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название

1) разглядывание 2) наблюдение 3) измерение 4) экспериментирование

1. Научный метод исследования, не предполагающий никаких манипуляций по отношению к нему, называется
1) наблюдением 2) рассматриванием 3) экспериментированием 4) измерением
2. Благодаря какому биологическому явлению жизнь на Земле не прекращается

1) размножению, 2) питанию, 3) выделению, 4) росту

1. Соотнесите органы чувств с их свойствами
2. Зрение а) запах
3. Обоняние б) цвет
4. Ухо в) вкус
5. Язык г) низкая температура
6. Осязание д) звук
7. Что не является методом научного познания
8. наблюдение, 2) эксперимент, 3) моделирование, 4) изучение

Часть 2. Дайте полный ответ.

1. **Почему человек должен охранять живую природу?**
2. **Предложите эксперимент, с помощью которого можно выяснить, какие условия необходимы для прорастания семян.**

***Система оценивания:***

Количество баллов за правильно выполненные задания

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Баллы | 2б | 2б | 2б | 2б | 2б | 2б | 2б | 2б | 5б | 5б |

Итого: 26 баллов

Шкала перевода в пятибальную систему оценки:

0-11 баллов-"2" (0-44%);

12-16 баллов - "3" (45-60%);

17 -21 балл - "4" (61-80%);

29-26 баллов - "5" ( 81-100%)

**Контрольная работа №2 по теме: «Человек изучает живую природу». 5 кл**

А. Выберите один правильный ответ:

1.Величайшее чудо на планете – это: А) наличие кислорода Б) наличие воды В)наличие живых организмов

2.Благодаря какому биологическому явлению жизнь на Земле не прекращается: А) питание Б) размножение В) рост

3.Науки о природе называют: А) общественными Б) природными В) естественными

4.Биологию относят к наукам: А) естественным Б) общественным В) техническим

5.К методам биологии относят: А) моделирование Б) сравнение В) измерение

6.Определение отношения одной величины к другой – это: А) сравнение Б) измерение В) описание

7.Слежение за телами, явлениями, процессами окружающего мира с целью исследование – это метод: А) эксперимент Б) наблюдение В) моделирование

8.Научное предположение – это: А) теория Б) закон В) гипотеза

9.С помощью какого прибора можно измерять время: А) термометр Б) микроскоп В) секундомер

10.Что позволяет получить увеличенное изображение какого-либо объекта: А) макросъёмка Б) рисунок В) компьютерное моделирование

Б. Найдите правильные утверждения:

1.Органы чувств человека – это «окошки» в окружающий мир.

2.Разные люди воспринимают окружающий мир одинаково.

3.Физика – это наука о живых организмах.

4.В основе научных методов лежат действия: описание, сравнение, измерение.

5.Эксперимент – это исследование, проводимое в природных условиях.

6.Выделяют 5 этапов моделирования.

7.Эхолокаторы и радиолокаторы увеличивают возможности слуха.

8.Рисунки, выполненные с большой точностью, могут служить научными иллюстрациями.

В. Выберите три правильных ответа:

1.Какие конкретные действия совершает исследователь с целью получения информации об изучаемом им объекте?

1)наблюдение 2)описание 3)эксперимент 4)сравнение 5)измерение 6)моделирование

Г. Установите соответствие:

Между науками и их характеристиками

ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКА

А) о живых организмах 1) химия

Б) о явления в природе 2) биология

В) о превращениях веществ 3) геология

Г) о внутреннем строение Земли 4) физика

Д) о небесных телах 5) астрономия

Д. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1.Основными методами в биологии являются наблюдение, сравнение и эксперимент.

2.Каждый из этих методов включает определённые действия: описание, сравнение, измерение.

3.Эксперимент позволяет зафиксировать наличие или отсутствие какого-либо признака или свойства у изучаемого объекта.

4.При тщательном сравнении изучаемых объектов могут быть выявлены важные особенности, связи, закономерности.

5.Метод, который заключается в слежении за телами, явлениями, процессами окружающего мира с целью исследования – это моделирование.

6.Эксперимент - это исследование, проводимое в специально создаваемых, управляемых условиях.

***Система оценивания:***

Количество баллов за правильно выполненные задания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задания | А | Б | В | Г | Д |
| Баллы | 20б | 4б | 3б | 5б | 3б |

Итого: 35баллов

Шкала перевода в пятибальную систему оценки:

0-15 баллов-"2" (0-44%);

16-21 балл - "3" (45-60%);

22 -28 баллов - "4" (61-80%);

29-35 баллов - "5" ( 81-100%)

**Контрольная работа за 1 полугодие 5 класс ФГОС по учебнику Самковой**

Часть А. Тест с выбором одного правильного ответа

1.Природная живая система – это:

а) водопровод; б) транспортная система;

в) солнечная система; г) кровеносная система.

2. К искусственной системе относят: 1)пруд 2)лес 3)море 4)луг

3. В каком случае система перестаёт выполнять свою функцию?

а) если нарушается целостность;

б) если нарушается взаимосвязь частей в системе;

в) если какая-то часть перестаёт выполнять работу; г) всё верно

4.Биологические явления – это:

а) изменения в биологических системах, заметные по внешним признакам;

б) изменения в биологических системах, незаметные по внешним признакам;

в) постоянство в биологических системах; г) нет верного ответа.

5. На лестнице жизни непосредственно над организмом располагается ступень:

а) с молекулами; б) с биосферой; в) с видами; г) экосистемы.

6. Для иллюстрации чего учёные предложили использовать наглядный образ – «водяную мельницу»?

а) круговорота воды; б) круговорота энергии;

в) круговорота веществ; г) различий в превращении энергии и вещества.

7. Устойчивость биосферы зависит:

а) от способности к саморегуляции;

б) от способности к самовосстановлению;

в) от количества живого вещества; г) всё верно.

8. Кто является основоположником учения о биосфере?

а) В.И.Вернадский; б) Э.Зюсс; в) И.В.Мичурин; г) Ч.Дарвин.

Часть Б.

9. **Задание на установление последовательности.**

Расположите объекты живой природы в соответствии с постепенным усложнением их строения, начиная с самого простого:

а) ткани и клетки;

б) биосфера;

в) молекулы;

г) организм;

д) экосистемы;

е) популяция.

Запишите буквы в нужном порядке.

10. **Задание на установление соответствия.**

Установите соответствие между компонентами экосистемы (А, Б) и тем, что к ним относится (1-2).

Компоненты экосистемы:

А) неживые компоненты экосистемы

Б) живые компоненты экосистемы

Что относится:

1. Грибы, бактерии, животные, растения
2. Воздух, вода, почва.

Запишите буквы, а рядом нужные цифры

11.**Дайте развёрнутый ответ:**

1. Приведите примеры биологических иллюстраций, как вы думаете, каково их значение.

2. Приведите примеры благоприятного и неблагоприятного воздействия человека на живую природу.

**12. Дайте определение**3. Система –это…. 4. Биосфера- это…

***Система оценивания:***

Количество баллов за правильно выполненные задания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задания | А | 9 | 10 | 11 | Д |
| Баллы | 16 б | 4 б |  5 б | 5 б | 5 б |

Итого: 35баллов

Шкала перевода в пятибальную систему оценки:

0-15 баллов-"2" (0-44%);

16-21 балл - "3" (45-60%);

22 -28 баллов - "4" (61-80%);

29-35 баллов - "5" ( 81-100%)

**Контрольная работа №4 по теме: «По ступеням «Лестницы жизни»**

А. Выберите один правильный ответ

1.«Целое, составленное из частей» - это: 1)объект 2)система 3)ткань 4)гипотеза

2.Главное свойство системы: 1)работоспособность 2)устойчивость 3)целостность 4)практичность

3.К искусственной системе относят: 1)пруд 2)лес 3)море 4)луг

4.Разнобразные маленькие частицы, из которых состоят живые клетки – это: 1)молекулы 2)структуры 3)части 4)кирпичики

5.К консументам относится: 1)рябина 2)лук 3)берёза 4)бобр

6.Воздействие человека на живую природу относят к факторам: 1)неживой природы 2)живой природы 3)антропогенным 4)физическим

7.Какой органоид клетки обеспечивает её дыхание и запасает энергию? 1)ЭПС 2)лизосома 3)вакуоль 4)митохондрия

8.Какая ткань обеспечивает согласованную работу всего нашего организма? 1)нервная 2)эпителиальная 3)мышечная 4)соединительная

9.Организм, не имеющий клеточного строения – это: 1)белка 2) вирус 3)амёба 4)медуза

10.Основоположником учения о биосфере был: 1)Д.И.Ивановский 2)Франческо Реди 3)В.И.Вернадский 4)Леонардо да Винчи

Б. Найдите правильное утверждение:

1.Биологические системы – это искусственные системы.

2.Биологические явления – те изменения в биологических системах, которые можно обнаружить по внешним признакам.

3.Живые компоненты экосистемы – это продуценты, консументы и редуценты.

4.Основным признаком вида является разное внешнее и внутреннее строение.

5.В лесу обитают различные популяции живых организмов.

6.К факторам неживой природы относят конкуренцию животных за пищу.

7.Развитие организма постепенно приводит к старению.

8. «Центром управления» клеткой является ядро.

9.В организме человека выделяют 5 типов тканей.

10.Учёные пытаются использовать вирусы в «мирных целях».

В. Установите последовательность

1.Установите последовательность ступеней «лестницы жизни» начиная с высшей ступени:

А)популяция и виды Б)организм В)биосфера Г)клетка и ткани Д)молекулы Е)сообщества и экосистемы

Г. Решите биологическую задачу:

1.У одноклеточных животных клетка выполняет функции для всего организма: питание, дыхание, накопление и выделение веществ, размножение. А вот у многоклеточных животных эти функции выполняют разные группы клеток. Дайте объяснение этому явлению.

2.Знаменитый французский энтомолог Жан Анри Фабр сказал такие слова»: «Привет вам жуки-могильщики, падальные мухи и все другие гробокопатели и мертвоеды. Вы не только санитары наших полей и лесов. Уничтожая мёртвое, вы творите новую жизнь!» Насколько прав знаменитый учёный

Д. Дайте развёрнутый ответ:

1.Как вы думаете, почему воздействие человека на живую природу выделяют в самостоятельную группу факторов среды? Приведите примеры благоприятного и неблагоприятного воздействия человека на живую природу.

Е. Найди лишнее, объясни своё решение.

1.Зрение, слух, сердце, обоняние, вкус.

2.Биология, история, география, химия, физика.

3.Сравнение, наблюдение, описание, измерение.

4.Часы, лупа, секундомер, барометр, термометр.

5.Микроскоп, телескоп, гигрометр, бинокль, лупа.

***Система оценивания:***

Количество баллов за правильно выполненные задания

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задания | А | Б | В | Г | Д | Е |
| Баллы | 20б | 5б | 3б | 10б | 3б | 5б |

Итого: 46 баллов

Шкала перевода в пятибальную систему оценки:

0-20 баллов-"2" (0-44%);

21-28 балл - "3" (45-60%);

29 -37 баллов - "4" (61-80%);

38- 46 баллов - "5" ( 81-100%)

**Итоговая контрольная работа 5 класс**

**Вариант 1**

**Работа с понятиями. Соотнести определение с понятием.**

***ОПРЕДЕЛЕНИЯ:***

Процесс получения знаний о различных объектах, явлениях и закономерностях окружающего мира –

Наука, изучающая растительный мир называется –

Наука, изучающая явления, происходящие в природе называется –

Исследование, проводимое в специально создаваемых управляемых условиях –

Живые объекты различной сложности, представляющие собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов – это

Оболочка Земли, заселённая живыми организмами и преобразованная ими – это …

Живые организмы, потребляющие готовое органическое вещество –

Группа особей, имеющих сходное строение, населяющих определённый ареал, способных скрещиваться и давать плодовитое потомство – это …

Живое тело, обладающее сочетанием свойств (обмен веществ, рост, развитие и др.) отличающих его от тел неживой природы – это …

Клетки, сходные по строению и выполняемым функциям образуют …

Историю Земли подразделяют на несколько крупных промежутков времени, называемых …

Учёных, занимающихся изучением древних организмов, называют …

Останки растений и животных, живших много лет назад, называют …

Космические изменения, происходящие с различными космическими объектами, от планет до галактик называют …

Разнообразие жизни во всех её проявлениях называют …

***ПОНЯТИЯ:*** палеонтологи, ткань, космические ритмы, организм, эра, познание, вид, биосфера, биоразнообразие, консументы, ботаника, ископаемые останки, биосистема, эксперимент, физика,

**Тест с выбором одного правильного ответа.**

1. Что называют «окошками» в окружающий мир?

а) руки; б) глаза; в) голову.

Восприятие – это:

а) узнавание окружающего мира; б) представление об окружающем мире;

в) получение знаний об окружающем мире.

3. Одним из способов познания человеком окружающего мира является:

а) наблюдение; б) измерение; в) наука; г) эксперимент.

4 К конкретным действиям исследователя относится:

а) наблюдение; б) эксперимент; в) моделирование; г) сравнение.

5 Главным средством получения новых данных на протяжении многих лет являлось:

а) наблюдение; б) эксперимент; в) моделирование

6. Прибор для определения атмосферного давления:

а) гигрометр; б) термометр; в) анемометр; г) барометр.

7. Первооткрыватель микроскопа:

а) Роберт Гук; б) Ф.Реди; в) Антони ванн Левенгук.

8. Биологические явления – это:

а) изменения в биологических системах, заметные по внешним признакам;

б) изменения в биологических системах, незаметные по внешним признакам;

в) постоянство в биологических системах; г) нет верного ответа.

9. На лестнице жизни непосредственно над организмом располагается ступень:

а) с молекулами; б) с биосферой; в) с видами; г) экосистемы.

10. Организмы, которые производят органические вещества, используя неорганические и солнечную энергию света, называются:

а) продуценты; б) консументы; в) редуценты; г) нет верного ответа.

11. Особое свойство экосистемы:

а) способность осуществлять круговорот веществ; б) непостоянство:

в) отсутствие круговорота; г) нет верного ответа.

12. Группа одинаковых животных, обитающих на определённой территории (например, луг), образуют:

а) вид; б) популяцию; в) группу; г) род.

13. Что относится к благоприятным воздействиям человека на природу?

а) постройка плотин; б) постройка электростанций;

в) вырубка лесов; г) создание заповедников.

14. Энергетическими «станциями» клетки являются:

а) хлоропласты; б) ядро; в) митохондрии; г) клеточная мембрана.

15. Кровь – это:

а) жидкая ткань, питающая и защищающая клетки организма;

б) очень прочная ткань, состоящая из различных клеток;

в) ткань, способная сокращаться;

г) обеспечивает приём внешних и внутренних сигналов, их расшифровку и обработку.

Первые признаки жизни на планете появились:

а) около 3,5 млрд. лет назад; б) около 4 млрд. лет назад;

в) около 4,5 млрд. лет назад; г) нет верного ответа

17. Какая наука изучает прошлое Земли?

а) экология; б) эмбриология; в) история; г) палеонтология.

18. Ископаемые останки изучает наука:

а) экология; б) эмбриология; в) история; г) палеонтология.

19. Ближайшим сородичем человека является:

а) горилла; б) шимпанзе; в) орангутанг; г) гиббон

20. Что такое природный ритм?

а) это повторяемость во времени;

б) это чередование явлений и процессов, происходящих в природе;

в) это не повторяемость во времени, закономерное чередование явлений и процессов, происходящих в природе;

г) это отсутствие ритмичности.

21. Природная среда жизни человека ***не включает***:

А) воздух; б) луг; в) степь; г) город.

22. Пища – это:

а) источник энергии; б) твёрдое вещество;

в) источник питательных веществ; г) всё верно.

23. К биологическим потребностям человека относят:

а) сон; б) театры; в) музеи; г) материальные ценности.

24. К материальным потребностям человека относят:

а) жильё; б) общение; в) сон; г) еду.

25. Что такое эгоизм?

а) принятие решения без учёта интересов других;

б) выбор между личной выгодой и интересами сохранения окружающей среды;

в) не согласовывать действия с законами природы;

г) последствия действий, ведущих к экологическим бедствиям.

**Итоговая контрольная работа 5 класс**

**Вариант 2**

**Работа с понятиями. Соотнести понятие с определением.**

***ОПРЕДЕЛЕНИЯ:***

Узнавание окружающего нас мира, отдельных объектов и явлений – это …

Наука, изучающая животный мир называется –

Наука, изучающая космические объекты называется –

Наука, изучающая древние организмы называется –

Условный образ изучаемого объекта, передающий его главные признаки – это …

Множество особым образом взаимосвязанных элементов образуют …

Совокупность живых организмов, взаимодействующих друг с другом и с окружающей средой, называется …

Совокупность особей одного вида, обитающих на одной территории называется …

Условия среды, оказывающие прямое или косвенное влияние на живой организм, называют …

Закономерный процесс накопления возрастных изменений организма, которые снижают его устойчивость к болезням и возможность приспосабливаться к условиям среды – это …

Единица строения живого организма – это …

Особая неклеточная форма жизни - …

Растения, производящие органические вещества, затрачивающие неорганические и используя при этом энергию солнечного света, относят к …

Хождение на задних конечностях – это …

Культура взаимоотношений с природой называется …

***ПОНЯТИЯ:*** продуценты, зоология, экологическая культура, система, популяция, астрономия, прямохождение, вирусы, модель, восприятие, старение, экосистема, палеонтология, экологические факторы, клетка.

**II. Тест с выбором одного правильного ответа.**

1. Что не относится к органам чувств?

а) глаза; б) уши; в) головной мозг; г) нос.

2. Познание*– это:*

а) узнавание окружающего мира; б) представление об окружающем мире;

в) получение знаний об окружающем мире.

*3. К конкретным действиям исследователя относится:*

а) наблюдение; б) измерение; в) моделирование; г) эксперимент.

4. *Основным средством получения новых данных является:*

а) наблюдение; б) эксперимент; в) моделирование.

5. Создание аквариума - результат какого метода?

а) моделирования; б) эксперимента; в) наблюдения.

6. *Прибор для определения ветра и потока воздуха:*

а) гигрометр; б) термометр; в) анемометр; г) барометр

7. Какой микроскоп наиболее точно отображает изучаемый объект?

а) световой; б) электронный; в) зондовый.

*8. Существование биологических систем возможно при условии:*

а) постоянного обмена веществом, энергией и информацией с окружающей средой;

б) питания; в) дыхания; г) выделения.

9. *Биологические явления связаны с явлениями:*

а) в живой природе; б) в неживой природе;

В) внутри живой системы; г) нет верного ответа.

*10. От чего зависит экологическое равновесие на планете?*

а) от населения планеты; б) от среды обитания человечества;

в) от природных ресурсов и экономического развития;

г) всё верно.

*9. Все экосистемы планеты существуют:*

а) обособленно; б) не изменяются;

в) постоянно взаимодействуют друг с другом; г) всё верно.

*10. Первые экосистемы планеты были населены:*

а) одноклеточными организмами, способными существовать без кислорода.

б) одноклеточными организмами, которым нужен кислород;

в) многоклеточными организмами, способными существовать без кислорода.

г) многоклеточными организмами, которым нужен кислород.

*11. Организмы, потребляющие готовое органическое вещество, - это:*

а) продуценты; б) консументы; в) редуценты; г) нет верного ответа.

*12.Организм – это:*

а) живое тело, обладающее сочетанием свойств, отличающих его от тел неживой природы;

б) сочетание его врождённых и приобретённых свойств, то есть его индивидуальность;

в) набор его приобретённых свойств; г) нет верного ответа.

*13. Какой фактор, можно отнести к антропогенным?*

а) количество лис; б) температура воздуха; в) паразиты; г) человек.

*14. Наследственная информация содержится:*

а) в хлоропластах; б) в ядре; в) в митохондриях; г) в клеточной мембране.

*15. Костная ткань – это:*

а) жидкая ткань, питающая и защищающая клетки организма;

б) очень прочная ткань, состоящая из различных клеток;

в) ткань, способная сокращаться;

г) обеспечивает приём внешних и внутренних сигналов, их расшифровку и обработку.

*16. Какая наука изучает прошлое Земли?*

а) экология; б) эмбриология; в) история; г) палеонтология.

17. *Космическая теория происхождения человека утверждает, что:*

а) человек создан божеством;

б) человек имеет внеземное происхождение;

в) человек произошёл от животных в результате длительных постепенных изменений;

г) нет верного ответа

*18. Ископаемые останки изучают:*

а) на месте раскопок; б) в институте; в) в специальной лаборатории

19. *Что такое экологические ритмы?*

а) это периодические изменения, происходящие с различными космическими объектами;

б) это равномерное чередование во времени каких-либо состояний живой системы;

в) это ритмы с постоянной частотой, соответствующей циклическим изменениям окружающей среды;

*Первые признаки жизни на планете появились:*

а) около 3,5 млрд. лет назад; б) около 4 млрд. лет назад;

в) около 4,5 млрд. лет назад; г) нет верного ответа

*21. Социальная среда человека – это:*

а) окружающие люди; б) материальные ценности;

в) культурные ценности; г) всё верно.

*22. «Сжигание» богатых энергией органических веществ позволяет организму:*

а) совершать разнообразную работу;

б) поддерживать постоянную температуру тела;

в) расти; г) всё верно.

*23. К социальным потребностям человека относят:*

а) воздух; б) еду; в) сон; г) друзей.

*24. К материальным потребностям человека относят:*

а) жильё; б) общение; в) сон; г) еду.

*25. Что такое жадность?*

а) принятие решения без учёта интересов других;

б) выбор между личной выгодой и интересами сохранения окружающей среды;

в) не согласовывать действия с законами природы;

г) последствия действий, ведущих к экологическим бедствиям.

**Каждое правильно выполненное задание оценивается в 1 балл**

**Суммарное количество баллов 40**

**Шкала перевода в пятибальную систему оценки:**

**0 - 18 баллов ( 0-44%)**

**19 - 24 баллов (45-60%)**

**25- 32 балла (61-80%)**

**33 - 40 баллов ( 81-100%)**

**Контрольная работа 5 класс**

**по темам: «Жизнь на Земле – явление космическое. Человек и разнообразие жизни на земле».**

**1.Дайте наиболее полные ответы на следующие вопросы:**

1)Напишите 5 наиболее важных отличий человека от приматов.

2)Что такое космические ритмы, приведите примеры?

3)Дайте определение термину «Природный ритм» - это

4)Подробно опишите, как учёные узнают о том, что было на нашей планете в далёкие времена.

5)Что такое биологический ритм, приведите примеры?

6)Напишите, как религия объясняет происхождение человека?

**2.Закончите предложения, вставив пропущенные слова:**

1)Древнегреческий учёный и философ ………………. установил и описал сходство человека и животных, а также выявил черты, присущие только человеку.

2)Многочисленные исследования, проведённые специалистами разных стран, показали, что наиболее близким к человеку существом на Земле является ……………………….. .

3)Регулярное возникновение в атмосфере Солнца вспышек и пятен - …………………

……………………….. .

4)Биологические ритмы с постоянной частотой, соответствующей циклическим изменениям окружающей среды, называются ………………………… ……………… .

5)Вслед за колониальными организмами возникли …………………… ……………..,

образованные клетками, различающимися по строению и выполняемым функциям.

6)Науку о древних организмах называют ………………………………….. .

**3.В каждом вопросе выберите один правильный ответ:**

1)Когда впервые на Земле появились живые организмы:

А)4,5 млрд. лет назад;

Б)3,5 млрд. лет назад;

В)6 млрд. лет назад.

2)Согласно гипотезе о происхождении человека от древнего предка, человек произошёл от:

А) обезьяны;

Б)обезьяноподобных млекопитающих;

В)шимпанзе.

3)Кого напоминали первые живые организмы на планете:

А)водоросли;

Б)древний организм чарнию;

В) современные бактерии и сине-зелёные водоросли.

**Объясните**

4. Какие компоненты окружающей вас среды относят к природной среде, а какие - к социальной?

5. Объясните опасность разрушения природных экосистем - лесов, болот, степей и т.д.

***Система оценивания:***

Количество баллов за правильно выполненные задания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Баллы | 12б | 12б | 3б | 4б | 4б |

Итого: 35баллов

Шкала перевода в пятибальную систему оценки:

0-15 баллов-"2" (0-44%);

16-21 балл - "3" (45-60%);

22 -28 баллов - "4" (61-80%);

29-35 баллов - "5" ( 81-100%)