

с. Шамбалыг - 2023 год

Пояснительная записка.

Занятия в клубе «Мир вокруг нас» знакомят учащихся с многообразием и значением живых организмов: комнатных растений, домашних животных, элементарными правилами ухода за обитателями аквариума, направлены на формирование у обучающихся интереса к биологии, окружающему миру, развитие любознательности, ответственности за окружающую природу, домашних питомцев.

Цели и задачи:

1. Познакомить обучающихся с многообразием комнатных растений, значением воды в природе;
2. Развивать у учащихся интерес к объектам живой природы;
3. Формировать бережное отношение к живой природе.

Программа может использоваться в учебных заведениях разного профиля и разной специализации. На внеурочную деятельность отводится 34 часа. Данный курс включает три раздела: «Особенности строения и жизнедеятельности живых организмов», «Растения на службе человеку», «Чистая вода».

При освоении данного курса обучающиеся должны достигнуть следующих личностных результатов:

1. Знание основных правил поведения в природе;
2. Формирование бережного отношения к живым организмам;
3. Умение правильно ухаживать за комнатными растениями и обитателями аквариума.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

Обучающиеся должны **знать:**

1. Правила поведения в природе;
2. Роль воды для живых организмов;
3. Основные принципы здорового образа жизни;
4. Правила ухода за живыми объектами.

Обучающиеся должны **уметь:**

1. Проводить наблюдения за живыми объектами;
2. Ухаживать за растениями;
3. Выращивать растения из вегетативных органов;
4. Правильно кормить аквариумных рыб.

Содержание программы.

Тема 1. Особенности строения и жизнедеятельности живых организмов (16 часов).

Богатство растительного и животного мира. Особенности строения растений и животных. Особенности жизнедеятельности живых организмов. Процессы жизнедеятельности живых организмов.

Тема 2. Растения на службе человеку (9 часов).

Мир комнатных растений. Происхождение комнатных растений. Правила ухода за растениями: подкормка, рыхление, полив. Как разместить растения. Растения, улучшающие воздух. Размножение растений. Влияние растений на микроклимат. Болезни и вредители растений.

Практические работы: «Подкормка комнатных растений», «Определение комнатных растений», «Размножение растений черенками и отводками».

Тема 3. Чистая вода (9 часов).

Роль воды в природе. Три состояния воды в природе. Значение чистой воды. Подземные источники. Суточная потребность в воде. Загрязнение природных вод. Методы очистки воды.

Практические работы: «Определение солевого состава воды», «Определение содержания ионов металлов в воде».

Тематическое планирование.

№ урока	Содержание темы	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
	Тема 1. Особенности строения и жизнедеятельности живых организмов			
1	Введение. Наука биология – ее значение, связь с другими науками.	1		
2	Богатство растительного мира	1		
3	Богатство животного мира	1		
4	Взаимосвязь живых организмов между собой и окружающей средой	1		
5	Связь живого и неживого в природе	1		
6	Строение живых организмов	1		
7	Строение растительной клетки	1		
8	Строение животной клетки	1		
9	Ткани растений	1		
10	Ткани животных	1		
11	Органы и системы органов растений	1		
12	Органы и системы органов животных	1		
13	Питание и пищеварение	1		
14	Дыхание	1		
15	Транспорт веществ по организму	1		
16	Особенности выделения	1		
	Тема 2. Растения на службе человеку.			
17-18	Многообразие растений школьного сада	1		
19-20	Как победить вредителей растений	1		
21	Практическая работа №4 «Подкормка - важное условие для роста растений»	1		
22-23	Использование растений для очищения воздуха	1		
24	Практическая работа №5 «Определение комнатных растений»	1		
25	Практическая работа №6 «Как правильно разместить растения»	1		
	Тема 3. Чистая вода.			
26-27	Вода – источник жизни	1		
28	Практическая работа №7 «Определение солевого состава воды из разных источников»	1		
29-30	Целительная сила воды	1		
31-32	Три состояния воды в природе	1		

33	Практическая работа №8«Определение содержания ионов металлов в воде»	1		
34	Суточная потребность в воде	1		

Список литературы:

1. Герасимов С.О., Журавлёв И.М. Комнатное цветоводство.- М.: Нива России, 1992.- 192с.
- 2.Денисова Г.А. Удивительный мир растений. Пособие для учащихся.- М.: Просвещение, 1973 – 192с.
- 3.Жданов В.С. Аквариумные растения: Справочник/ Под ред. д-ра биол. Наук Коровина С.Е.- М.: Лесн. Пром-сть, 1981.- 312с.
- 4.Капранова Н.Н. Комнатные растения в интерьере.- М.: 1989- 150 с.
- 5.Махлин М.Д., Солоницин Л.П. Аквариум в школе: Книга для учителя.- М.: Просвещение, 1984.- 144 с.
- 6.Петрянов И.В. Самое необыкновенное вещество в мире.- М.: 1975- 167с.
- 7.Черняев А.М. Поэзия и проза воды.- Екатеринбург: 1996- 130с.
- 8.Энциклопедия комнатного цветоводства. Составитель: Головкин Б.Н.- М.: Колос, 1993.- 343с.

ТЕСТ НА ТЕМУ: «ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ»

ВАРИАНТ 1.

1.

Биология – это:

- А) наука о неживой природе;
- Б) наука о микроорганизмах;
- В) наука о живой природе.

2. Ботаника – это:

- А) наука о живой природе;
- Б) наука о растениях;
- В) наука о животных.

3. Вирусология – это:

- А) наука о животных;
- Б) наука о микроорганизмах;
- В) наука о вирусах

4. Какая структурная единица организма формируется из совокупности нескольких видов тканей:

- А) ткань;
- Б) орган;
- В) организм.

5. Какой уровень организации живой природы представляет собой совокупность популяций разных видов, населяющих одну территорию:

- А) популяционно – видовой;
- Б) биосферный;
- В) экосистемный.

6. Группа клеток, имеющих сходное строение и выполняющая одинаковые функции, называют:

- А) организмом;
- Б) тканью;
- В) органом.

7. Целостная система органов – это:

- А) клетка;
- Б) организм;
- В) орган.

8. Какому свойству живого, характерен процесс поглощения энергии и веществ?:

- А) открытость;
- Б) обмену веществ и энергии;
- В) саморегуляции.

9. Какой уровень организации живой природы представляет собой структурно – функциональное объединение нескольких типов тканей?:

- А) тканевый;
- Б) органный;

В) организменный.

10. Способность живых организмов реагировать на внешние и внутренние воздействия называют:

- А) раздражимостью;
- Б) саморегуляцией;
- В) самовоспроизведением.

11. Одноклеточные организмы состоят из:

- А) органов и тканей;
- Б) одной клетки;
- В) множества клеток.

12. Уровень организации жизни, объединяющий все экосистемы планеты:

- А) биосферный;
- Б) экосистемный;
- В) популяционно – видовой.

13. В основе описательного метода изучения биологии лежит:

- А) совокупность приёмов и операций, используемых при построении научных знаний;
- Б) выявление сходств и различий между организмами;
- В) наблюдение, сбор и описание полученного материала.

14. Изучение тех или иных явлений с помощью опыта, эксперимента:

- А) научный метод;
- Б) сравнительный метод;
- В) экспериментальный метод.

15. Исторический метод помогает осмыслить полученные факты и:

- А) сопоставить их с ранее известными;
- Б) описать полученный материал;
- В) провести опыт или эксперимент.

**ТЕСТ НА ТЕМУ: «ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ»
ВАРИАНТ 2.**

1.
Биология – это:
 - А) наука о вирусах;
 - Б) наука о живой природе;
 - В) наука о микроорганизмах.

2. Микробиология – это:
 - А) наука о микроорганизмах;
 - Б) наука о вирусах;
 - В) наука о животных.

3. Ботаника – это:
 - А) наука о микроорганизмах;
 - Б) наука о животных;
 - В) наука о растениях.

4. Какой уровень организации живой природы представляет собой молекулы органических веществ:
 - А) молекулярный;
 - Б) клеточный;
 - В) тканевый.

5. Как называется совокупность особей одного вида, обитающих на одной территории?:
 - А) экосистемой;
 - Б) популяцией;
 - В) биосферой.

6. Какую структуру формируют клетки, схожие по функциям и строению:
 - А) ткань;
 - Б) орган;
 - В) организм.

7. Структурно – функциональное объединение нескольких типов тканей называют?:
 - А) тканью;
 - Б) органом;
 - В) организмом.

8. Какому из свойств живого, характерно сходство в химическом составе?:
 - А) единство структурной организации;
 - Б) единство химического состава;
 - В) открытость.

9. Какая структура является единицей живых организмов?
 - А) клетка;
 - Б) ткань;
 - В) орган.

10. Способность живых организмов к размножению лежит в основе:

- А) открытости;
- Б) самовоспроизведения;
- В) раздражимости.

11. Многоклеточные организмы состоят из:

- А) одной клетки;
- Б) множества клеток;
- В) всё выше перечисленное.

12. Уровень организации жизни объединяющий популяции разных видов, населяющих одну территорию называют:

- А) организменным;
- Б) биосферным;
- В) экосистемным.

13. В основе сравнительного метода изучения биологии, лежит:

- А) выявление сходства и различий между разными организмами;
- Б) наблюдение, сбор и описание полученного материала;
- В) сопоставление полученных данных.

14. Наблюдение, сбор и описание полученного материала, лежит в основе:

- А) сравнительного метода;
- Б) научного метода;
- В) описательного метода.

15. Экспериментальный метод позволяет изучать те или иные явления с помощью:

- А) опыта, эксперимента;
- Б) наблюдения и описания;
- В) сравнения живых объектов.

Пояснительная записка

Тест состоит из 15 вопросов. Необходимо выбрать **один правильный ответ** из трёх предложенных. На выполнение теста отводится **15 минут**.

Критерии оценивания:

13 – 15 правильных ответов – оценка «5»;

10 – 13 правильных ответов – оценка «4»;

8 – 10 правильных ответов – оценка «3»

менее 8 правильных ответов – оценка «2».

Эталон ответов

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2
1.	В	Б
2.	Б	А
3.	В	В
4.	В	А
5.	В	Б
6.	Б	А
7.	Б	Б
8.	А	Б
9.	Б	А
10.	А	Б
11.	Б	Б
12.	А	В
13.	В	А
14.	В	В
15.	А	А

A1. Какая часть живой природы наиболее разнообразна по видовому составу?

- 1) насекомые; 2) рыбы
- 3) млекопитающие; 4) высшие растения

A2. Укажите животных, привнесенных в фауну России.

- 1) норка, енот, ондатра; 2) лиса, нутрия, волк
- 3) песец, зубр, бобр; 4) лось, рысь, овцебык

A3. Какая природная зона представлена сообществом трав?

- 1) тундра; 2) тайга
- 3) степь; 4) пустыня

A4. Определите растение по его описанию.

Она светолюбива, переносит многолетнюю мерзлоту. С давних пор олицетворяет русскую природу. Это единственная порода в мире с белоснежной корой.

- 1) лиственница; 2) ель
- 3) береза; 4) осина

A5. Какой заповедник создан для сохранения и разведения соболя?

- 1) Кандалакшский; 2) Галичья Гора
- 3) Баргузинский; 4) Астраханский

A6. Какой вид природных ресурсов относится к исчерпаемым и невозобновимым?

- 1) минеральные; 2) почвенные
- 3) энергия ветра; 4) рекреационные

A7. Какая птица не является водоплавающей?

- 1) гусь; 2) утка
- 3) лебедь; 4) глухарь

A8. Для какой зоны характерны растения-эфемеры?

- 1) ля тайги; 2) для тундры
- 3) для сухой степи и пустыни; 4) для смешанного леса

B1. Как называются ресурсы, которые способствуют восстановлению здоровья человека?

B2. Установите соответствие.

Животное

- 1) сайгак
- 2) песец
- 3) рысь
- 4) тюлень

Природная зона

- А) тундра
- Б) тайга
- В) степь
- Г) арктическая пустыня

Тест по биологии Растительный и животный мир (2 вариант)

A1. Какой класс животных наиболее богат по видовому составу?

- 1) рыбы; 2) земноводные
- 3) птицы; 4) млекопитающие

A2. Для какой природной зоны характерны лишайник ягель, брусника, карликовая береза?

- 1) для тайги; 2) для тундры
- 3) для степи; 4) для пустыни

A3. Какое животное обитает в природной зоне степи?

- 1) лемминг; 2) заяц-беляк
- 3) дрофа; 4) кабан

A4. Какой заповедник был учрежден первым в 1919 г. в дельте Волги?

- 1) Каспийский; 2) Астраханский
- 3) Архангельский; 4) Осетровый

A5. Какая охраняемая территория исключает любое хозяйственное использование ее компонентов?

- 1) заповедник; 2) национальный парк
- 3) заказник; 4) памятник природы

A6. Какой вид природных ресурсов относится к исчерпаемым и возобновимым?

- 1) минеральные; 2) лесные
- 3) климатические; 4) энергия Солнца

A7. Определите растение по его описанию.

Это травянистое растение растет на Дальнем Востоке и является доледниковым реликтом. Тонизирующее средство, его называют «корень жизни».

- 1) манчжурский орех; 2) женьшень
- 3) лотос; 4) лимонник

A8. Какая порода деревьев может расти в районах вечной мерзлоты?

- 1) ель; 2) пихта
- 3) сосна; 4) лиственница

B1. Назовите не менее трех признаков того, как животные тайги приспособились к условиям обитания.

B2. Установите соответствие.

Растение

- 1) типчак
- 2) голубика
- 3) лиственница
- 4) саксаул

Природная зона

- А) тундра
- Б) тайга
- В) степь
- Г) пустыня

Ответы на тест по географии Растительный и животный мир. Биологические ресурсы 8 класс

1 вариант

A1-1

A2-1

A3-3

A4-3

A5-3

A6-1

A7-4

A8-3

B1. Рекреационные

B2. 1B 2A 3Б 4Г

2 вариант

A1-1

A2-2

A3-3

A4-2

A5-1

A6-2

A7-2

A8-4

B1. Обитание ярусное, впадают в спячку, заготовка пищи впрок, длинные ноги, теплый мех

B2. 1B 2A 3Б 4Г