

муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Бердянская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет
№1 от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по ВР
Бессмертная Л.И.

УТВЕРЖДЕНО

И.о директора
Мартыненко И.Д.

Приказ №127
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По аквариумистике

для обучающихся 2 – 6 классов

г. Оренбург 2024 год

Пояснительная записка

Возраст учащихся: 8 -12 лет

Режим занятий: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Задачи

Учащиеся знакомятся с устройством аквариума и его обитателями. Ребята учатся не только грамотно создавать условия в аквариуме с заданными обитателями, но и разводить различных гидробионтов. Кроме декоративных обитателей аквариума учащиеся занимаются разведением различных живых кормов. Ребята приобретают навыки для самостоятельного ухода за аквариумом в ходе практических занятий.

Обучающие:

1. Углубить знания об обитателях аквариума: научить определять рыб, определять до вида водные растения, научиться определять беспозвоночных обитателей аквариума.
2. Сформировать представление об особенностях биологии всех обитателей аквариума.
3. Научить определять болезни рыб, по возможности, научить лечить их.

Развивающие

1. Развить умения наблюдать, проводить эксперименты, логически мыслить.
2. Научить определять гидрохимические показатели и делать верные выводы на основе полученных данных

Воспитательные

1. Воспитать всесторонне развитую личность, способную воспринимать и ценить окружающий мир.

Ожидаемые результаты:

Предметные результаты:

- Будут знать обитателей аквариума, научатся определять рыб, водные растения и беспозвоночных обитателей аквариума;
- Получат представление об особенностях биологии всех обитателей аквариума;
- Научатся определять болезни рыб и лечить их.

Метапредметные результаты:

- получают умения проведения наблюдений, постановки экспериментов, будут уметь выполнять основные логические операции;
- смогут самостоятельно проводить гидрохимические исследования и делать верные выводы на основе полученных данных.

Личностные:

- будут способны воспринимать и ценить окружающий мир.

Предметная диагностика предполагает:

- Тематическое тестирование.
- Выполнение лабораторных и практических работ.

Формы подведения итогов реализации программы:

- Защита рефератов.
- Оформление аквариума или террариума

Этапы педагогического контроля

Сроки	Знания, умения	Формы контроля.
Сентябрь - октябрь	Знание фактического материала. Умение (практические навыки) правильно посадить растения, создать условия для произрастания, выполнить наблюдения за ходом роста и развития.	Тестирование. Выполнение практических заданий по теме «Водные растения».
Ноябрь - декабрь	Знание фактического материала. Умение грамотно ухаживать за аквариумными рыбками, нерестить их, выращивать мальков.	Тестирование. Выполнение практических заданий по теме «Аквариумные рыбы, разведение».

<p>Январь – февраль.</p>	<p>Знание фактического материала. Умение грамотно ухаживать за аквариумными рыбками, определять их болезни и подбирать лечение.</p>	<p>Тестирование. Выполнение практических заданий по уходу аквариумными рыбками.</p>
<p>Февраль-май</p>	<p>Знания о этапах и ходе выполнения исследовательских работ, работы с литературой, оформления результатов</p>	<p>Выполнение и представление исследований</p>

Календарно-тематическое планирование

№	Название раздела программы	Кол-во часов	Даты занятий	
			План	Факт
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Особенности программы обучения.	1	6.09.2024	
2	Самостоятельная постановка наблюдений по выбранной теме. Виды и способы наблюдений	1	13.09.2024	
3	Самостоятельная работа по выбранной теме	1	20.09.2024	
4	Способы оформления результатов наблюдений	1	27.09.2024	
5	Биологические особенности водных растений.	1	4.10.2024	
6	<i>Практические работы по уходу за аквариумами</i>	1	11.10.2024	
7	Постановка наблюдений за ростом и развитием водных растений в аквариумах.	1	18.10.2024	
8	<i>Практические работы по уходу за аквариумами</i>	1	25.10.2024	
9	Работа с определителем. Определение водных растений.	1	8.11.2024	
10	Наблюдение за ростом и развитием растений в аквариумах.	1	15.11.2024	
11	Конференция «Водные растения водоемов Оренбургской области. Влияние различных условий на рост и развитие водных растений»	1	22.11.2024	
12	Виды аквариумных рыб.	1	29.11.2024	
13	Определение аквариумных рыб.	1	6.12.2024	

14	Возбудители болезней аквариумных рыб. Причины развития заболеваний. Осмотр аквариумных рыб.	1	13.11.2024	
15	Осмотр аквариумных рыб. <i>Практические работы по уходу за аквариумом.</i>	1	20.12.2024	
16	Условия размножения рыб, подготовка к нересту.	1	27.12.2024	
17	Практические работы по устройству нерестовых аквариумов.	1	10.01.2025	
18	Особенности разведения живого корма для мальков	1	17.01.2025	
19	Практические работы по нересту аквариумных рыб	1	24.01.2025	
20	Особенности ухода за мальками разных видов рыб.	1	31.01.2025	
21	Наблюдение за ростом и развитием мальков.	1	7.02.2025	
22	Наблюдение за ростом и развитием мальков	1	14.02.2025.	
23	Биологические особенности моллюсков.	1	21.02.2025	
24	Определение видов аквариумных моллюсков.	1	28.02.2025	
25	Особенности содержания и ухода за моллюсками.	1	7.03.2025	
26	Биологические особенности ракообразных.	1	14.03.2025	
27	Определение видов аквариумных ракообразных.	1	21.03.2025	
28	Особенности содержания и ухода за ракообразными.	1	4.04.2025	
29	Биологические особенности насекомых.	1	11.04.2025	

30	Определение насекомых.	1	18.04.2025	
31	<i>Практические работы по уходу за аквариумом</i>	1	25.02.2025	
32	Работа по выбранной теме.	1	2.05.2025	
33	Работа по выбранной теме.	1	16.05.2025	
34	Отчет по выбранной теме.	1	23.05.2025	

Содержание:

1. Водные растения. Биологические особенности. Определение.

Теория: Биологические особенности водных растений. Определение водных растений

Практика: определение видов по определителю, по самостоятельной работе с литературой и постановке опытов и наблюдений.

2. Рыбы, биологические особенности. Определение. Размножение аквариумных рыб.

Теория: Виды аквариумных рыб. Условия размножения рыб, подготовка к нересту, устройство нерестовника для распространенных видов аквариумных рыб. Уход за мальками.

Практика: Определение рыб до вида с использованием определителей. Разведение рыб, выращивание мальков. Разведение живого корма для мальков: инфузорий, коловратки, и т.п.

3. Беспозвоночные обитатели аквариума. Определение.

Теория: биологические особенности основных групп беспозвоночных животных: моллюсков, ракообразных, червей, насекомых и т.д, особенности содержания в аквариуме и ухода за данными группами животных.

Практические занятия: определение разных видов ракообразных и моллюсков. Заполнение таблиц, по видам аквариумных беспозвоночных.

4. Болезни рыб. Определение.

Теория: Возбудители болезней аквариумных рыб. Причины развития заболеваний. Признаки заболеваний: наличие сыпи, форма плавников, вздутие живота, выпученность глаз и т.д. Способы лечения.

Практика: Осмотр состояния рыб в аквариумах.

5. Самостоятельная работа по темам.

Теория: Методы работы с литературой. Способы записи литературных данных и источников. Виды наблюдения. Оформление результатов наблюдений.

Практика: Самостоятельная работа обучающихся с литературой. Проведение наблюдений за wybranными объектами исследования.

6. Практические работы по уходу за аквариумом.

Практика: В течение года дети самостоятельно чистят аквариумы, доливают воду, кормят обитателей аквариумов.

7. Экскурсии в природу.

Практика: Экскурсии в природу проводятся с целью сбора живого материала для написания исследовательских работ и добывания корма для аквариумных животных.

8. Практическая работа на учебно-опытных участках центра по выращиванию растений и уходу за ними

9. Летние наблюдения на точках мониторинга на реке Бердянка.

1. Заключительное занятие.

Практика: Краткие выступления школьников с докладами по темам своих исследовательских работ, рефератов.