

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Центрального района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ №636 Центрального района Санкт-Петербурга

<p>СОГЛАСОВАНА на заседании методического объединения учителей предметов естественно- научного цикла</p> <p>ГБОУ СОШ № 636 Центрального района Санкт-Петербурга протокол № 1 от 26.08.2024</p>	<p>ПРИНЯТА педагогическим советом ГБОУ СОШ № 636 Центрального района Санкт-Петербурга протокол № 1 от 29.08.2024</p>	<p>УТВЕРЖДЕНА</p> <div data-bbox="1027 472 1417 674" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 96px; margin: 10px 0;"></div> <p>приказ № 143 от 29.08.2024</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности
«Аквариумистика 1 класс»

для обучающихся 1 классов

на 2024-2025 учебный год

Составители: Акинчева А.А.
учитель биологии

Санкт-Петербург

Пояснительная записка

Программа имеет естественнонаучную направленность и составлена с учетом перехода от теории к практике. Знания, полученные на занятиях, помогают учащимся разобраться не только в вопросах аквариумного рыбоводства, но и понять основные законы в биологии и экологии.

Аквариумистика требует знания не только биологических наук, но и смежных с ними физики и химии. По ходу освоения данной программы учащиеся понимают важность и необходимость изучения этих наук. Изучение аквариумного дела может пробудить интерес и к другим биологическим наукам. Дети хотят знать больше об окружающем нас мире. Появляется желание проводить исследовательские работы не только в области аквариумистики. Для некоторых школьников занятия в кружке являются стимулом для выбора будущей профессии – биолога.

Цель программы: на примере аквариумистики дать понятие о науке биологии, как очень важной и необходимой в жизни каждого человека и общества в целом.

Программа рассчитана на учащихся первого класса. Занятия проводятся один раз в неделю. Общее количество часов за учебный год – 34 часа.

Задачи программы

Обучающие:

1. Дать основные знания о сложном мире - аквариум - модели водной системы.
2. Научить: правильно подобрать аквариум, подготовить грунт, засадить растениями, грамотно подобрать рыб, дать знания об основных кормах для рыб, научить правильно и грамотно ухаживать за аквариумом.

Развивающие:

1. Развивать умения наблюдать, проводить эксперименты, логически мыслить.
2. Развивать интерес не только к аквариумистике, но и к науке биологии в целом, а также к смежным наукам: физике, химии, географии.

Воспитывающие:

оспитать всесторонне развитую личность, способную воспринимать и ценить окружающий мир.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Количество теоретических часов	Количество практических часов	Всего часов
	Понятие аквариум			
	Типы аквариумов			
	Грунт			
	Вода и ее свойства			
	Освещение			
	Аквариумное оборудование			
	Водные растения			
	Аквариумные животные			
	Итого:			

Поурочное планирование

№	Тема занятия	Количество часов
---	--------------	------------------

	Что такое аквариум	
	Типы аквариумов	
	Практическое занятие Типы аквариумов	
	Форма аквариумов	
	Природные аквариумы	
	Грунт	
	Практическое занятие Виды грунтов	
	Вода и ее свойства	
	Практическое занятие Вода	
	Освещение	
11	Практическое занятие Освещение аквариума	
12	Аквариумное оборудование	
13	Практическое занятие Аквариумное оборудование	
14	Оборудование для кормления	
15	Практическое занятие Оборудование для кормления	
16	Оборудование для ухода	
17	Практическое занятие Оборудование для ухода	
1	Оборудование для поддержания баланса	
19	Практическое занятие Оборудование для поддержания баланса	

20	Водные растения	
21	Практическое занятие Водные растения	
22	Водоросли	
23	Мхи	
24	Практическое занятие Мхи	
25	Цветковые растение	
26	Практическое занятие Цветковые растения	
27	Аквариумные животные	
28	Практическое занятие Аквариумные животные	
29	Аквариумные рыбы	
30	Практическое занятие Аквариумные рыбы	
31	Аквариумные рептилии	
32	Практическое занятие Аквариумные рептилии	
33	Аквариумные беспозвоночные	
34	Практическое занятие Аквариумные беспозвоночные	
	Итого:	

Содержание программы

1. Определение понятия аквариума.

На примере демонстрационного аквариума устанавливаются связи между организмами, обитающими в аквариуме. Выясняется значение терминов: сообщество, биотоп, биотические, абиотические связи в сообществе. Дети рисуют в тетрадях схемы, где отражаются связи между водными организмами и факторами абиотической среды.

2. Устройство аквариума.

Главная цель этих занятий – научить ребенка правильно подготовить аквариум. Для этого необходимо знать особенности различных типов аквариумов: каркасных, стеклянных клееных, аквариумов из оргстекла. Коллекция грунтов, применяемых для аквариумов, помогает грамотно подобрать грунт. Для определения свойств воды необходимо провести занятие по определению Ph, Gh, нитратов и других химических показателей. Практические занятия: лабораторная работа по определению химических свойств воды; подготовка грунта (промывание, дезинфекция, сортировка).

3. Водные растения.

Дети учатся узнавать аквариумные растения, получают сведения по уходу, должны различать водоросли, мхи, папоротникообразные и высшие цветковые растения. Практические занятия: дети заполняют карточки на наиболее распространенные растения, дополняют карточку рисунком.

аквариумные животные.

Дети получают навыки по уходу за самыми распространенными аквариумными животными (карповые, живородящие, карпозубые, харациновые, лабиринтовые; беспозвоночные, рептилии), учатся различать их. Практическое занятие: дети заполняют таблицы на представителей каждого семейства (название, размер, родина, половое различие, условия содержания, условия разведения, корм).
орма и кормления.

Дети знакомятся с различными кормами: живыми, сухими, комбинированными. Основное внимание уделяется живым кормам: как их добыть, определить вид корма и т.д.
практические занятия по уходу за аквариумом.

Дети должны научиться чистить аквариум, доливать правильно воду, кормить аквариумных животных и добывать корм для них, ухаживать за аквариумными растениями.

Ожидаемые результаты

К концу первого года обучения обучающиеся будут знать и уметь:

- правильно запустить и оформить аквариум;
- грамотно ухаживать за аквариумом;
- знать биологические особенности самых распространенных обитателей аквариума.

Предметная диагностика предполагает:

- Тематическое тестирование.
- Выполнение лабораторных и практических работ.

Педагогическая диагностика включает:

- Педагогическое наблюдение.
 - Анализ продуктов деятельности воспитанников.
- Формы подведения итогов реализации программы:
 - Обсуждение достигнутых результатов.

Методическое обеспечение

Наглядные пособия:

- карточки с изображением обитателей аквариума;
- коллекции аквариумных животных и растений;
- аквариумные комплексы

Методические пособия:

- творческие работы учащихся,
- определители
- справочная литература

Литература

Список литературы для педагога

1. Жданов В.С. «Аквариумные растения», М: 1987 г.
2. Рычин Ю.В. «Флора гидрофитов», М: 1948 г.
3. Федченко Б.А. «Определители растений. Водные растения»

4. Кочетов А.М. «Экзотические рыбы», Лесн. Пром., 1988 г.
5. Ламперт К. «Жизнь пресных вод», вып.1-10, 1899-1900 гг.
6. Симаков Ю.Т. «Жизнь пруда», М: 1982 г. 7. Хейсин Е.М. «Краткий определитель пресноводной фауны», Учпедгиз, 1951 г.
8. Шерфиг Х. «Пруд», Л: 1978 г.

Список литературы для обучающихся

1. Махлин М.Д. «Занимательный аквариум» 2. Кочетов А.М. «Экзотические рыбы», Лесн. Пром., 1988 г.
3. Фрей Г. «Твой аквариум», Колос, 1969 г.
4. Жданов В.С. «Аквариумные растения», М: 1987 г.
5. Махлин М.Д. «По аллеям гидросада», Л: 1984 г.
6. Цирлинг М.Б. «Аквариум и водные растения», СПб: 1991 г.
- Золотницкий Н.Ф. «Аквариум любителя», М: 1916 г.