

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая), модифицированная программа «Аквариумистика» отражает естественнонаучную направленность деятельности учреждения дополнительного образования и рассчитана на 2 года обучения.

Программа разработана в соответствии с Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки от 29.08.2013г. № 1008).

Аквариумы всегда привлекают не только детей разного возраста, но и взрослых. Маленький мир аквариума вызывает удивление, воспитывает любовь к живому, природе, возбуждают любознательность, интерес и стремление к познанию удивительного подводного мира. Для того, чтобы аквариум радовал, нужно знать, как ухаживать за его обитателями. Дополнительная образовательная программа «Аквариумистика» поможет учащимся получить знания, умения, навыки, необходимые начинающему аквариумисту-любителю, чтобы суметь сформировать в аквариуме сбалансированную живую экосистему. Данная программа знакомит учащихся с историей развития аквариумистики в России, многообразием рыб и растений, других водных организмов, болезнями рыб и их лечением.

Актуальность программы

Аквариум – объект работы, который позволяет всесторонне изучать живые организмы, их индивидуальное развитие, связь со средой обитания, взаимоотношения. Это позволяет наглядно знакомить учащихся с круговоротом веществ в природе, со значением отдельных организмов в общей биологической цепи и с научной основой охраны природы. Наблюдения, опытническая работа, проводимые учащимися, открывают широкие возможности для научно-исследовательской работы.

Значимость программы «Аквариумистика» заключается в том, что она способствует профориентации, развитию познавательной активности, уделяет внимание опытнической деятельности, научно-исследовательской и проектной деятельности.

Цель программы: формирование экологического сознания учащихся и воспитание бережного отношения к живой природе посредством знакомства с экосистемой аквариума.

Задачи программы:

□ Образовательные:

пополнить знания учащихся об устройстве, работе аквариума и его обитателях, многообразии рыб и растений, других обитателях водоемов.

□ **Развивающие:**

- способствовать развитию интеллектуальных и творческих способностей в области естествознания;
- расширять кругозор в области исследовательской деятельности и современных технологий.

□ **Воспитательные:**

- воспитывать нравственные качества, умение общаться в коллективе;
- воспитывать любовь и ценностное отношение к окружающей среде и природе родного края.

Программа «Аквариумистика» предназначена для детей младшего и среднего школьного возраста 7-14 лет, с наполняемостью групп: 1 год обучения – 10-12 человек, 2 год обучения – 6-8 человек.

Для реализации программы применяются следующие формы проведения занятий: теоретические (рассказ, беседа, лекция, занятие-путешествие, виртуальная экскурсия и др.), практические (практическая работа, наблюдение, опыт, экскурсии, игры, природоохранные мероприятия и др.), комбинированные (творческие занятия, исследовательские работы, проекты и др.).

Содержание занятий выбрано с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся и предусматривает организацию учебного процесса во взаимосвязанных и взаимодополняющих формах: индивидуальная, коллективная, групповая.

Система контроля

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам практических, творческих работ, индивидуальных заданий. Итоговый контроль реализуется в форме тестирования, викторин, рефератов.

Формы контроля и механизм учета заданий

1-год обучения

<i>Тема</i>	<i>Форма контроля по каждой теме</i>
Аквариумы	Самостоятельная работа
Вода	Практическая работа
Аквариумные растения	Лабораторная и практическая работа
Кормление рыб	Тестирование
Многообразие рыб	Лабораторная работа
Аквариумные рыбы	Тестирование
Заболевания и лечение рыб	Практическая работа
Рыбы причудливых форм	Тестирование
Земноводные и пресмыкающиеся	Практическая работа

2 – год обучения

<i>Тема</i>	<i>Форма контроля по каждой теме</i>
-------------	--------------------------------------

Систематика рыб	Практическая работа
Значение физико-химических свойств воды при содержании рыб и растений в аквариуме	Практическая работа
Физические свойства воды	Практическая работа
Химические свойства воды	Практическая работа
География аквариумных рыб и растений	Практическая работа
Заболевания и лечение аквариумных рыб	Практическая работа

Ожидаемые результаты и способы их проверки

После 1-го года обучения по программе учащиеся знают:

- об устройстве и оборудовании аквариума
- типы аквариумов
- свойства воды
- строение организма рыб
- условия содержания и разведения аквариумных рыб
- аквариумных рыб – 30 видов
- водных растений – 12 видов
- заболеваний и лечения аквариумных рыб

умеют:

- определять свойства воды
- оборудовать аквариум
- ухаживать и кормить рыб
- определять болезни и лечить рыб
- работать с микроскопом
- работать с ИКТ
- проводить экологические исследования и опыты

После второго года обучения по программе учащиеся

знают:

- систематику рыб
- физические и химические свойства воды
- значение физико-химических свойств воды при содержании рыб и растений
- как определить общую жесткость воды

умеют:

- определять общую жесткость воды
- определять активную реакцию ионов водорода
- определять болезни и лечить рыб
- работать с микроскопом
- работать с ИКТ
- проводить экологические исследования и опыты
- организовывать природоохранные мероприятия

Материально-техническое обеспечение программы

Кабинет «Аквариумистика», оборудованный аквариумами.

Наглядный, дидактический и раздаточный материалы.

Техническое оснащение: телевизор, компьютер, видеоплеер, видеокамера, цифровой и оптический микроскопы.