



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И ТАЛАНТОВ У
ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «СИРИУС.ПРИМОРЬЕ»
690003, Приморский край, г. Владивосток,
ИНН 2540019440 КПП 54001001

rcod@pkiro.ru

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА
ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И
ТАЛАНТОВ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «СИРИУС.ПРИМОРЬЕ»
(в формате дистанционной профильной программы)
«Морская биология»**

Срок освоения – 14 часов ак.
Возраст обучающихся – 7-11 класс

Разработчик:
Брак Галина Михайловна,
Педагог дополнительного образования
Регионального центра, выявления, поддержки и развития
способностей и талантов у детей и молодежи «Сириус. Приморье».

Владивосток
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дистанционная профильная образовательная программа очно-заочной школы по направлению «Морская биология» направлена на подготовку школьников Приморского края к участию в проектом задании «Гидробиологический анализ бентосных организмов».

Программа расширяет и углубляет знания обучающихся, и направлена на обеспечение дополнительной теоретической и практической подготовки к участию в проектом задании.

Направленность программы: Наука

Актуальность программы:

Теоретическая и практическая части направлены на углублённое изучение гидробиологии и ихтиологии. Знания и навыки, полученные в результате освоения программы, выходят за рамки стандартных учебных программ по предмету «биология» в общеобразовательных учреждениях, однако необходимых для успешного участия в проектной деятельности по направлению «морская биология».

Каждое занятие включает лекционную часть, благодаря чему в результате обучения у учеников будут сформированы навыки работы в полевых условиях в качестве ихтиологов, гидробиологов и морских экологов.

Адресат программы

Принять участие в программе могут учащиеся 7-11 х классов (по состоянию на 01 сентября 2024г.) общеобразовательных организаций Приморского края, - выпускники очной проектной образовательной программы «Морская биология», прошедших отбор по итогам программы для зачисления в дистанционную школу.

Программа имеет **продвинутый уровень освоения** материала.

Объем и сроки освоения программы

Дистанционная программа «Морская биология» рассчитана на 14 часов (ак.) обучения в интенсивном формате (7 дней реализации).

1 академический час=45 мин.

Режим занятий

7 дней в дистанционном формате согласно расписанию (см. Приложение 1).

Цели и задачи программы

Цель: Программа ориентирована на подготовку обучающихся к участию в проектом задании «Гидробиологический анализ бентосных организмов».

Задачи Программы:

- Подготовка учеников к проектной школе по теме «морская биология»
- Расширение знаний в различных областях морской биологии, экологии и географии;
- Научиться выполнять стандартный биологический анализ различных типов существ;
- Развитие навыков работы с первичными морфометрическими показателями;
- Развитие навыков определения видовой принадлежности объектов;

- Обучение навыкам работы с гидробиологическим оборудованием, освоение методик исследования моря;

Условия реализации программы

Условия набора:

Принять участие в программе могут учащиеся 7-11 х классов (по состоянию на 01 сентября 2024г.) общеобразовательных организаций Приморского края, - выпускники очной проектной образовательной программы «Морская биология», прошедших отбор по итогам программы для зачисления в дистанционную школу.

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате освоения профильной образовательной программы по направлению «Морская биология» планируется, что участниками должны быть достигнуты определенные результаты.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения программы:

- Формирование общего представления об основах «Морская биология» у обучающихся;

- Развитие высокого уровня грамотности обучающихся в области «Морской биологии»;

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей участников программы, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- Совершенствование навыков познавательной и учебно-исследовательской деятельности;

- Развитие умения формулировать собственные мысли в устной и письменной форме;

- Развитие навыков межличностного взаимодействия и построения коммуникационного процесса.

Предметные результаты характеризуют опыт участников программы в области Морской биологии.

- Владение и понимание основных понятий «Морская биология»;

- Развитие основ математического мышления для формирования навыка анализировать.

Формы организации и проведения занятий: фронтальная форма работы, с возможностью деления на подгруппы.

Учебно-тематический план на одну группу:

№	Наименование разделов, дисциплин (модулей)	всего часов	Аудиторная нагрузка		СР	Промежуточная аттестация
			теоретические занятия	практические занятия		Форма
I	Раздел 1. Вводный. Мировой океан. От истоков до наших времен.	2	1	1		
1.1	Теоретическое занятие		1			
1.2	Решение практических заданий			1		Гестирование
II	Раздел 2. Основные события в развитии органического мира. Некоторые принципы микроэволюции.	2	1	1		
2.1	Теоретическое занятие		1			
2.2	Решение практических заданий			1		
III	Раздел 3. Биотопы, популяции, экологические ниши	2	1	1		
3.1.	Теоретическое занятие		1			
3.2.	Решение практических заданий			1		
IV	Раздел 4. Типы экологических взаимодействий. Трофические структуры водных сообществ.	2	1	1		
4.1.	Теоретическое занятие		1			
4.2.	Решение практических заданий			1		
V	Раздел 5. Сохранение биоразнообразия	2	1	1		
5.1.	Теоретическое занятие		1			
5.2.	Решение практических заданий			1		
VI	Раздел 6. Биология коралловых рифов.	2	1	1		
6.1.	Теоретическое занятие		1			
6.2.	Решение практических заданий			1		
VII	Раздел 7. Организация полевых исследований.	2	1	1		

	Методы гидробиологических исследований.					
7.1.	Теоретическое занятие		1			
7.2.	Решение практических заданий			1		
Итого:		14	7	7		

Материально-техническое оснащение программы

1. Учебное пространство: Платформа Сферум.
2. Оборудование: ноутбуки с доступом к сети Интернет, мультимедиа.

Содержание обучения

Программа реализуется следующими образовательными формами: изложение теоретического материала, интерактивной лекции, решение практических и учебно-исследовательских задач, разбор и обсуждение решений.

Трудоемкость образовательной программы – 14 часов ак.

Методические материалы для учителя:

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:
<https://infourok.ru>; <https://multiurok.ru>; <https://nsportal.ru>

Приложение 1
к журналу учета работы педагогов по дополнительной
общеразвивающей программе
(в формате дистанционной образовательной программы)

**Расписание дистанционной профильной программы
«Морская биология» (7-11 классы)»**

Время и группы	Содержание	Педагог
28 Сентября 2024 г.		
10.00-11.30	Введение. Тема: Мировой океан. От истоков до наших времен.	Брак Галина Михайловна
12 Октября 2024 г.		
10.00-11.30	Тема: Основные события в развитии органического мира. Некоторые принципы микроэволюции.	Брак Галина Михайловна
26 Октября 2024 г.		
10.00-11.30	Тема: Биотопы, популяции, экологические ниши	Брак Галина Михайловна
09 Ноября 2024 г.		
10.00-11.30	Тема: Типы экологических взаимодействий. Трофические структуры водных сообществ.	Брак Галина Михайловна
23 Ноября 2024 г.		
10.00-11.30	Тема: Сохранение биоразнообразия.	Брак Галина Михайловна
7 Декабря 2024 г.		
10.00-11.30	Тема: Биология коралловых рифов.	Брак Галина Михайловна
21 Декабря 2024 г.		
10.00-11.30	Тема: Организация полевых исследований. Методы гидробиологических исследований.	Брак Галина Михайловна