

Путешествие за знаниями **ТАЙНЫ ЯПОНСКОГО МОРЯ**

Три года назад в крае появился проект «Наука в путешествии. ПриМорье» для семей с детьми, для всех, кого интересует природа родного края. Проект выиграл конкурс «Меняющийся музей в меняющемся мире», и работа закипела...

Попасть в дружную команду проекта довелось и авторам этих строк в качестве помощников-волонтеров. Наша команда волонтеров при музее Института биологии моря им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения Российской Академии наук (ныне это Национальный научный центр морской биологии ДВО РАН – прим. ред.) сплотилась из людей, которые однажды попали в это место, вдохновились изучением моря и поддержали идею создания этого проекта.

Все мы любим играть и открывать какие-нибудь тайны, а ещё отдыхать всей семьей на природе.

Несколько слов о проекте...

«Наука в путешествии. ПриМорье» – межмузейный семейный маршрут, который включает в себя два этапа: посещение всей семьей научных музеев ДВО РАН в игровой форме и семейные «экспедиции» на море. Маршрут проводится в летнее время с 2016 года. Каждый год предлагается новая тема. Проект имеет свой сайт naukamoredeti.ru. Завершается каждый сезон Морским фестивалем.

А вы были в музеях академических институтов Владивостока? Как оказалось, среди участников проекта мало кто знал, что они вообще существуют. Теперь научно-исследовательские организации ДВО РАН – одни из самых посещаемых мест в июне, когда проходит первый этап маршрута.

Придумали эту затею сотрудники музея Национального научного центра морской биологии ДВО РАН с Лилией Геннадьевной Кондрашовой. В межмузейном маршруте также участвуют Научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум» ДВО РАН, музей Дальневосточного морского заповедника на острове Попова, минералогический музей Дальневосточного геологического института ДВО РАН и Ботанический сад-институт ДВО РАН. Зоологический музей ДВФУ стал партнёром проекта.

Путешествия начинаются с прихода в музей. Дети получают игровые путеводители и вместе с родителями следуют по маршруту, выполняя задания, которые помогут открыть одну из тайн жизни.

На маршруте их встречаем мы – волонтеры. Мы помогаем оформлять маршрут, рисуем, играем. В океанариуме своя волонтерская организация. А у нас, в музее Национального научного центра морской биологии ДВО РАН, сплотился свой коллектив волонтеров. В дни, когда музей посещают до тридцати семей, помощь волонтеров особенно важна!

О волонтерах маршрута

В конце 2017 «Наука в путешествии. ПриМорье» был представлен как волонтерский проект на ежегодном конкурсе «Волонтер года» и стал победителем в номинации «Лучший проект в сфере экологии 2017». Волонтерами здесь выступают школьники, студенты, учёные, дизайнеры и художники, всего около 150 человек.

В прошлом году в музее ННЦМБ ДВО РАН путешественники попадали в облако сардин (тех, которых все называют сельдью иваси!), «обедали» с китом малым полосатиком, прослеживали цепь питания в океане, составляли

важную формулу жизни на Земле – формулу фотосинтеза, и выясняли, откуда морские обитатели берут необходимую для жизни энергию! А годом ранее первый маршрут проекта назывался «Всем на свете нужен дом». Тогда путешественники искали дом для рака-отшельника, попутно узнав много любопытного про других обитателей моря – сидячих полихет...

А в геолого-минералогическом музее ДВГИ ДВО РАН все попадают в подземное царство, узнают о происхождении материков и минералов. Проходя маршрут здесь, семьи научились многому полезному, например, отличать янтарь от подделок или получать пресную воду из морской воды без специальных аппаратов! В простую кастрюлю наливается морская вода, в центре в неё ставится пустая кружка, накрываем пакетом, кладётся небольшой камешек, чтобы пакет слегка провис – жарко, вода, испаряясь, конденсируется на пакете и стекает в кружку.

А в Приморском океанариуме ДВО РАН у путешественников глаза просто разбегаются... На помощь – путеводитель с заданиями, которые на самом деле не сложные, а интересные! Путеводитель помогает обратить внимание на то, что обычный посетитель, как правило, пропускает.

Маршрут по Ботаническому саду-институту ДВО РАН – это путешествие по настоящей лесной сказке. Здесь семьи узнали о жизни растений каждого лесного этажа, познакомились с ароматами растений, а в первый год проекта раскрыли секреты выживания прибрежных растений в очень жёстких условиях: яркое солнце, постоянный ветер, морская соль, недостаток воды...

А посещение музея Дальневосточного морского заповедника ДВО РАН превратилось в настоящую научную экспедицию: чтобы попасть на остров Попова, пришлось отправиться в плавание на яхте.

В конце путешествия по каждому музею команды получали отметку в свою карту, собирая их как бусинки на нитку и постигая тайны жизни.

На маршрутах по музеям полно сюрпризов: тайных мест и секретных ящичков, куда можно заглядывать или оставлять свои заметки.

Секреты из тайного ящика

Пройдя маршрут, дети писали о своих открытиях и впечатлениях, а записки оставляли в Тайном ящике. Вот некоторые из них:

- ✓ *Я узнала, чем питается кит и откуда берётся кислород.*
- ✓ *Мне очень понравилось, я узнала, что микроводоросли делают кислород.*
- ✓ *Я хочу, чтобы у меня была рыбка.*
- ✓ *Мне понравилась стая сельди.*
- ✓ *Есть ракушки с хвостом.*
- ✓ *Всему живому для жизни нужна энергия.*
- ✓ *Ничего не пропадает в природе. Всё идёт в пищу.*

Второй этап «На море» – это семейный отдых на море. Каждая семья придумывает себе название, ведёт полевой дневник (Дневник открывателя морских тайн) и совершает открытия. А на сайте проекта размещаются задания для исследований, атласы-определители, здесь же можно задавать вопросы экспертам. Своими наблюдениями и впечатлениями команды обменивались в соцсетях. Главным объектом исследований стали водоросли.

Оказалось, что в донном песке живут микроводоросли динофлагелляты. Они шныряют среди песчинок с помощью двух жгутиков. Пока эти крохи слабо изучены, но уже известно, что они могут вырабатывать опасные для здоровья человека токсины!

Между прочим, проект показал, что родители увлечены тайнами природы не меньше своих детей. Они сами с удовольствием выполняют задания и делают открытия. Проект помогает не только пополнить багаж знаний в области наук о жизни, но и понять, насколько удивительна и прекрасна наша планета. И найти своих единомышленников. Люди на море не только отдыхали, но и делали поделки, исследовали дно и побережье и находили интересные вещи.

За два года существования маршрута в нём приняли участие более 300 семей со всего Приморья. По окончании второго этапа в октябре прошлого года состоялась встреча всех команд на Морском научном фестивале в Национальном научном центре морской биологии ДВО РАН. Участники рассказали о своих находках и открытиях, посетили научные лаборатории института, представили творческие номера и получили заслуженные награды.

Одна находка всех очень удивила – в народе это называют «кошелёк русалки», учёные дают точное определение – кожистый яйцевой мешок щитоносного ската, его нашли на берегу острова Путятин.

Проект «Наука в путешествии. ПриМорье» помогает сплотить семьи, повышает уровень образованности населения и способствует бережному отношению к природе. Сейчас полным ходом идёт подготовка маршрута лета 2018 года. Планируется, что путешествия по музеям ДВО РАН начнутся в июне. Новыми объектами станут Клуб любителей динозавров и национальный парк «Земля леопарда». Но все подробности маршрута держатся в тайне.

**Дарья БАРКИНА и Мария БАРКИНА,
волонтёры ДВО РАН**