

Коралловый риф

Цель: создать условия для ознакомления детей с обитателями кораллового рифа.

Задачи: объяснить детям, что коралловый риф - это стол и дом для многих разноцветных рыб; развивать творческое воображение, наблюдательность, познавательный интерес, умение слушать, эмоционально-чувственную сферу ребёнка; формировать положительное, волевое отношение к обитателям моря.

Подготовка: разрезанные карточки, иллюстрация «Жизнь на коралловом рифе», маски обитателей кораллового рифа, жидкая гуашь, трубочки для коктейля, альбомный лист, кисть, медленная мелодия.

План занятия

Чтение стихотворения В. Коржикова «Коралл»

Коралловая мозаика «Обитатели кораллового рифа»

Загадки – описания

Физминутка «Построим дом»

Творческая работа «Великие строители»

Ход занятия

Звучит медленная мелодия

Иллюстративный ряд «Кораллы»

Чтение стихотворения «Коралл»

На глыбе крутой – ноздреватой

Коротенький, хрупок и мал

Цветёт стерженёк разноцветный,

Как лёгкое пламя,

Коралл

Почти не заметная крошка!

Велик для него океан,

Любая малышка-рыбёшка

Ему одному-великан!

Но он не стоит одиноко:

Упорный, с разных сторон

К нему прижимаются боком

Такие, малютки как он.

Растут малыши и над ними

С годами, огромен и густ

Багровые ветки подымет

Могучий коралловый куст...

Педагог: Ребята на что похожи кораллы? (подводный остров). Как он называется? (Коралловый риф). Основой коралловых островов являются колонии мадрепоровых кораллов. Они состоят из сотен или даже тысячи крошечных, имеющих щупальца животных, их скелеты образуют прочное каменистое строение. Из этих известковых скелетов в течение многих лет создавались коралловые рифы. Коралловый риф для корабля – коварные камни, для туземца – дом (рыбой, которая водится здесь в изобилии, питается он и его семья, на коралловом острове, он строит своё жилище). Для аквалангиста – риф, красочное чудо природы, которое он может наблюдать и фотографировать. Для учёного – кишачные организмы.

Коралловая мозаика

«Обитатели кораллового рифа»

Задачи: Собрать в единое целое две картинки с изображением кораллового рифа и его обитателей, разрезанные на квадратики. Детей необходимо разделить на две команды.

Загадки – описания

Перед детьми иллюстрация «Жизнь на коралловом рифе». Звучит медленная мелодия.

Педагог: каждый, кто видел подводный мир кораллового рифа, невольно сравнивал его с роскошным садом. Кораллы причудливой формы, украшают сад, они похожи, то на губки, то на грибы-трутовики, то на грозди мелких, красных плодов. В отличие от наземных садов, деревья здесь не колышутся, не шевельётся ни одна тоненькая веточка. Спокойствие подводного царства нарушается только суетой коралловых рыбок. Их пёстрые стайки постоянно держаться вблизи кораллов. Многие обитатели также тесно связаны с рифом и друг с другом. С некоторыми из них мы сейчас познакомимся.

Задание: педагог читает загадку или описание обитателя рифа, ребёнок должен выбрать обитателя (карточки разложены на столе). Если ребёнок находит картинку, а назвать обитателя рифа не может, то педагог сам его называет.

Загадки описания:

Полна зубов большая пасть -

Легко купальщикам пропасть

И кровожадна и сильна,

На всех наводит страх она. (акула)

Педагог: одной из наиболее опасных рыб считается белая акула, ей приписывают случаи нападения на пловцов, аквалангистов и даже людей в лодке.

Она лежит на дне морском,

Передвигается ползком

Взгляни же на небесный свод -

Ведь там такая же живёт (звезда)

Педагог: хищная морская звезда тропических Морей питается мелкими видами моллюсков заглатывая их целиком. В отличии от морских ежей, которые являются растительноядными животными, большинство морских звёзд – хищники.

Строит дом себе жилой,

Стены прочные до крыши,

Круг за кругом выше, выше...

Вышла башня, крепость – дом.

Червячку спокойно в нём (многощетинковый червь)

Педагог: Карибский многощетинковый червь относится к группе донных животных, питающихся полипами мадрепоровых кораллов. Правда они наносят не заметный ущерб рифу. Почему многощетинковый червь выбрал коралловый риф, а не другое место обитания.

Они похожи на енота, питают, как полипами кораллов, так и мелкими обитателями их колоний, которых они ловко вытаскивать с помощью вытянутых в длинную трубку сросшихся челюстей. Имеют название насекомого, которое дважды рождаются (**рыба-бабочка**).

Педагог: коралловые рыбы-бабочки, также как и дневные тропические бабочки и некоторые экзотические птицы, несомненно, относятся к самым пёстрым и ярко-окрашенным животным нашей планеты. Формы и расцветки удивляют даже зоологов. Почему рыба-бабочка выбрала местом обитания коралловый риф?

Эта рыбка имеет цирковое название (**рыбка-клоун**)

Подумайте и объясните почему рыбка-клоун выбрала местом обитания коралловый риф? Для рыбки-клоуна актиния –

прекрасное убежище. Вооружённые стрекательными клетками щупальца актинии охраняют, как саму рыбку, так и её икру, которую она откладывает здесь же, под щупальцами актинии. Актиния же получает от этой дружбы немного, разве что рыбка уронит кусочек пищи.

Среди жителей глубин

Боком ходит он один.

Есть клешни, но нет усов

Угадайте, кто таков? (краб)

Педагог: усоногие рачки (морские жёлуди), креветки, такие же обитатели рифа. Подумайте как используют риф крабы, креветки? (укрытие) Среди активного, подвижного населения кораллового рифа видную роль играют различные ракообразные, достигающие в длину 20 см, а в отдельных случаях до 1,5 метров. Как и другие крупные хищники, они редко бывают многочисленны. Днём лангуст прячется над нависающими колониями кораллов, в различных пещерах и щелях. Светлые желтоватые и красноватые пятна на общем зелёном или голубом фоне делают его мало заметным среди пёстрых коралловых колоний. Питается этот крупный рак различной животной пищей, главным образом моллюсками, которых днем находит прямо в своём укрытии, а по ночам охотится в кустах кораллов или на поверхности рифа.

Эта рыба ядовита, полосатая она

Говорят она колючка,

Берегись её шипа! (рыба-крылатка)

Педагог: Подумайте для чего рыбе-крылатке шипы? Розово-красная, с белыми полосами рыба крылатка защищена множеством ядовитых шипов. Она совсем не пуглива. Если кто-то, захочет потрогать её рукой, то немедленно поплатится.

Это чёрный ёж не прост,

Весь истыкан спицами,

А на спицах тех крючки,

Берегитесь, их пловцы. (Морской ёж из рода диадем)

Педагог: пищей диадем, как и другим ежам, служат морские водоросли, однако атлантические виды этого рода, могут поедать и мягкие кораллы. Несмотря на ядовитые иглы, диадемы служат пищей рыбам из семейства губановых и спинорогов. Охотятся рыбы только днём, возможно это связано с большой активностью ночью. У диадем находят убежище небольшие рыбки, ежовые уточки и кривохвостки. И те и другие имеют узкое, вытянутое тело и держатся между иглами ежа вниз головой.

На коралловом рифе Тихого и индийского океанов можно встретить ежа с толстыми иглами. Это гетероцентротус. Прочно присасываясь с помощью множества тонких ножек с присоской на конце к тонкой стенке убежища и упираясь в них толстыми иглами, эти ежи удерживаются на месте даже в сильное волнение. С наступлением темноты ежи выходят из своих пещер и щелей в поисках пищи: соскабливают водорослевый налёт и заодно поедают мелких животных-обрастателей. Этот ёжик считается редким.

Как приспособился этот необычный ёж к своему месту обитания? Почему ежи выбирают своим местом обитания коралловые рифы?

Это змея не простая а змея...? (морская)

Педагог: Известно около 50 видов морских змей, на рифах чаще других встречаются представители плоскохвостов и ластохвостов. Что можно сказать о внешнем виде этих змей? Хвостовые отделы их тела уплотнены и приспособлены для плавания. Большой плоскохвост может достигать 2 м в длину. Окрашен он в жёлтый или жёлто-бурый цвет, у некоторых развит серовато-клетчатый рисунок. Как вы думаете что означает окраска этой змеи? (змея ядовитая) Известны смертельные случаи, связанные с укусом этой

змеи. Плоскохвост либо спит на дне спрятав голову между кораллов, либо плавает у дна, тщательно обследуя в поисках пищи все углубления между кораллами, либо всплывает на поверхность чтобы подышать воздухом. Питается мелкими донными животными и рыбой. Плавает плоскохвост медленно примерно с той же скоростью что и аквалангист. Змея полагается в основном на свое осязание. Тонкий раздвоенный на конце язык быстро высовывается и втягивается назад, ощупывая углубления в кораллах и под ними. Заметив под водой человека, змея, видимо, принимает его за какой-то необычный коралл, требующий исследования. Подплывает вплотную, стараясь залезть языком в углубления гидрокостюма и ощупать поверхность снаряжения и кожи. Если ей не мешать, то вскоре она убеждается в отсутствие пищи и теряет интерес к человеку. Почему эта змея выбрала местом обитания риф?

Далее детям выдают карточки, с небольшой информацией других обитателей кораллового рифа.

Есть лилия простая а есть лилия... (морская)

Морские лилии встречаются в тех местах, где ослаблено действие прибоя. Морские лилии расправляют свои гибкие руки навстречу течению, извлекая из воды мелкие планктонные организмы, конкурируя с рифообразующими кораллами.

Информация для педагога

В утолщенном крае мантии двухстворчатых моллюсков живёт огромное количество одноклеточных водорослей – зооксантелл (их называют зооксантеллами, так как эти водоросли могут существовать только с симбиотической связью с животными)

Тридакна по способу питания – фильтратор, она питается и собственными зооксантеллами, которых разводит в освещённых солнцем тканях края мантии. Тридакна съедобные, поэтому есть желающие поднять их на поверхность. Хочется отметить трёх моллюсков, которые обитают в прибойной зоне – трахус, морекс и

турбо. Они прочно укрепляются на субстрате всей поверхностью подошвы ноги. Селятся эти моллюски преимущественно в углублении на поверхности рифа, что позволяет им противостоять ударам волн. Все турбо и трохусы питаются растительной пищей, преимущественно водорослевым налётом, которые они соскабливают с поверхности субстрата. Эти моллюски освобождают от водорослей участки рифа, на которых вновь появляются другие формы кораллов. Моллюски из семейства конусов, питаются исключительно животной пищей. Поедают конусов моллюсков других видов, многощетинковых червей, а некоторые питаются рыбой.

Брюхоногий моллюск овула питается мягким кораллом.

Звезда терновый венец активно уничтожает кораллы.

Педагог: Терновый венец пожирает мягкие ткани рифообразующих кораллов, полипами питаются и другие крупные звезды, однако они не размножаются в столь большом количестве. У тернового венца есть враг - хищный моллюск тритон, его излюбленная добыча - морская звезда.

Рыбы-ангелы держатся поодиночке. Пёстрая расчленяющая расцветка искажает контуры их тела и служит хорошей маскировкой и предупреждением особям своего вида о том, что участок занят. Своих сородичей рыба-ангел изгоняет за пределы освоенного ею пространства рифа, но к представителям других видов относится вполне терпимо.

Рыба-попугай находит углубление в рифе и сооружает «спальный мешок» - кокон из слизи, в котором она проводит ночь. Зубы сливаются, образуя подобие клюва, которым она обламывает веточки кораллов и дробит раковины моллюсков. Питается также водорослевым налётом, покрывающим мёртвые коралловые ветви.

Педагог: Как рыба-попугай использует риф?

Мурена прячется в пещерах, независимо от их размеров, и даже просто в углублениях на рифе. Окраска мурен разнообразная: от тёмной с пятнами до одноцветной. В песчаных лагунах встречаются почти белые мурены, которые за неимением другого укрытия укрываются в песок.

Губки сплошь покрывают стены рифовых пещер. Тела губок пронизаны многочисленными камерами и соединяющими их каналами, через которые прокачивается вода содержащая частички пищи.

Рыбы-хирурги относятся к растительноядным, на хвостовом стебле у них у основания хвостового плавника имеются маленькие подвижные острые колючки, которыми они пользуются в целях самозащиты.

Морская звезда гладкая линкия встречается на рифах Тихого и Индийского океанов. Привлекает внимание ярко-синей окраской. Один или несколько лучей линкии почти всегда короче остальных. Эта особенность связана с необычным способом размножения. Периодически линкия теряет луч. На отделившемся луче вскоре появляются зачатки 4 других, и в конце концов, из него развивается целое пятилучевое животное. Атлантический вид этого рода обитает на коралловых рифов у тропического побережья Америки.

Встречаются на рифах и сверлящие **ежи эхинометры**. Они питаются обрывками водорослей, не покидая своих убежищ. С помощью крепких, острых на концах, игл они высверливают овальную пещеру, которую не покидают в течение всей жизни.

Рыбы семейства - единороговых не только находят убежище в зарослях, но и питаются исключительно полипами рифообразующих кораллов. Крепкими зубами откусывают ветви, тщательно перемалывают известь и проглатывают её с мягкими тканями. В случае опасности рыба скрывается в излюбленном убежище и упирается шипом (сильно развитым лучом спинного плавника) в выросты коралла или в стенку и полости рифа.

Информация для педагога: наблюдая за коралловыми рыбами в природе, зоологи заметили непрерывно извергаемые струйки белого песка, который составляет массу фекалий. Таким образом, эти рыбы не только повреждают кораллы, но и играют значительную роль в образовании осадочной породы - кораллового песка.

Педагог: Ребята, это ещё не все обитатели рифа. Ещё раз обратите внимание на внешний вид жильцов кораллового рифа, все они имеют разную окраску, форму, все по-разному питаются, двигаются. Подумайте, что объединяет всех жильцов кораллового рифа? Жильцы нуждаются в коралловом рифе, в своих соседях. Риф - это место их обитания. Это и стол, и дом, и укрытия для них.

Обратите внимание на окраску коралловых полипов и животных, которые обитают в рифе? Что вы можете об этом сказать? Коралловые полипы и все обитатели имеют разноцветную защитную окраску. Имея такую «одежду» легко слиться с коралловым лесом. Некоторые коралловые рыбы имеют расчленяющую расцветку. Чередование широких чёрных полос со светлыми, или наличие крупных пятен неправильной формы до неузнаваемости искажают контуры их тела. Хищник видит перед собой лишь яркие пятна, которые ничем не напоминают жертву и поэтому не вызывают у него реакцию нападения.

Физминутка «Построим дом»

Физминутка проводится в форме соревнования 2 команд.

Задание: построить дом из кубиков.

Задача: определить быструю, сплочённую команду, имеющую создавать прочную, красивую постройку.

Педагог: строить мы умеем, а сможем ли мы создать свой необычный коралл?

Творческая работа **«Великие строители»**

Ход работы: работа выполняется в технике «**кляксография**» при помощи широких трубочек (шариковые, гелиевые ручки без стержня) и красной, зелёной, розовой (смешивается белая и красная), белой гуаши. Сине-зелёный или голубой фон готовиться заранее. Последовательность работы:

1. **Готовится гуашь нужного цвета.**
2. **Делается клякса: один конец трубки зажимается пальцем, другой - опускается в гуашь, отпускаем палец над листом - появляется капля.**
3. **Ребенок набирает в рот воздух и направляет трубку в кляксу затем раздувает кляксу, формируя свой необычный коралл.**

Примечание: эту работу рекомендуется продолжить, дорисовав красочных коралловых рыбок (**рыбу-бабочку, рыбу-попугая, рыбу-крылатку**). Напомните детям, что риф - прекрасное убежище для коралловых рыб. Они ловко маневрируют между ветвями, уходя от преследования. Хищник не рискнёт преследовать добычу среди кораллов.

По завершению работы проводится выставка детских поделок.