

Удивительная Мьянма

Чудесное
украшение
планеты.

Авторы работы:

1кл.: Кравчук Анастасия

*2кл.: Клабукова Анастасия и Нестерова
Вероника*

3кл.: Кислов Илья и Разумейченко Юрий

*4 кл.: Кутовая Ксения, Мурадян Артём,
Самылов Арсений, Харик Владислав, Романов
Сергей*

Руководители работы учащихся:

Шатрова Наталья Сергеевна

Ким Александр Юрьевич

Мьянма – разнообразие и экзотика: муссонные и тропические леса, горные хребты, плодородные равнины, быстрые реки, океаническое побережье



1

Флора насчитывает около **7 000 видов**.

Причем более 1 тыс.-эндемики. 1347 видов деревьев, 96 видов бамбука и 841 вид орхидеи

2

Животных : 3000 видов

среди 300 видов млекопитающих встречаются носороги, тапиры, павлины, дикие слоны, тигры и леопарды.

3

Орнитофауна насчитывает не менее 1200 видов

(в их числе пестрый бирманский фазан, птицы –носороги, зеленый павлин – национальный символ Мьянмы)

4

Пресмыкающихся (более 400 видов)

– питон, кобра, гадюки, крокодилы, ящерицы, черепахи

5

Акватория Индийского океана -дом для множества видов рыб, ракообразных, моллюсков и медуз. В океанических водах также живет достаточно большое количество морских змей, среди которых присутствуют и ядовитые виды.

У нас был сложный выбор, поэтому главным критерием отбора содержания этого проекта стал личный опыт наблюдений учащихся



Мьянма - последнее место в мире, где слонов продолжают использовать на лесозаготовках



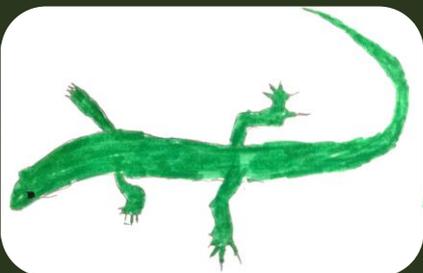
Для азиатского слона характерны относительно небольшие уши, выгнутая линия спины (самая высокая точка тела — плечи), относительно массивное туловище и отсутствие бивней у самок. В некоторых современных популяциях азиатских слонов у самцов бивни также отсутствуют. Высота тела самцов достигает 3,3 м, вес — 5,5 т.



- ❖ *Белые слоны символ удачи и власти в большей части Юго-Восточной Азии. Животные когда-то так высоко ценились, что страны воевали из-за них. 3 слона принадлежат правителям Мьянмы — генерал Тан Шве считает себя наследником бирманских королей. (По некоторым данным, на земле осталось 6 самок-альбиносов)*
- ❖ *Недавно в поселке Таунгуп, который находится на западном побережье Мьянмы, родился белый слоненок. В Мьянме такое животное считается священным.*



Мирные(?) соседи – рептилии и не только



Геккон – мирный сосед, встретить можно даже дома

Усатый калот - длина тела составляет 37—43 см, из которых длина туловища 11—13 см, хвоста 26—20 см. Окрас верхней стороны тела коричнево-серый, оливковый. Широкая светлая полоса, которая проходит по всей нижней челюсти и заканчивается у оснований передних конечностей. Не ядовит.



Ученые в 2016 г. открыли в Мьянме 19 новых видов гекконов

Интересны лапы семейства гекконов: конечности заканчиваются равномерно растопыренными ступнями, которые имеют по пять пальцев на внутренней стороне которых есть небольшие гребни, покрытые тончайшими щетинками

И не только

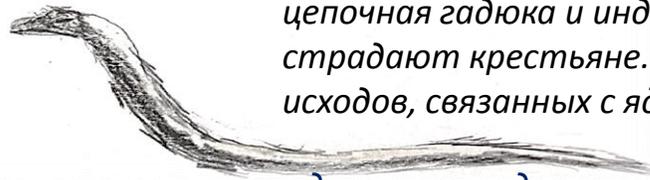


Сумчатая летучая мышь с голым задом (это название)

Бирманский скорпион длиной от 90 до 120 мм с основным цветом от коричневого до черного. Тело волосатое и удлиненное, с ядовитым мешком длиннее ядовитого шипа. Широко распространен и обычен в Мьянме. Смотрите под ноги!



скорпион



азиатская виноградная змея - ядовита

Каждый год в Мьянме от укусов 144 видов змей страдают 10 000 человек, из которых 1000 (10 %) умирают. Смертельно ядовиты здесь цепочная гадюка и индийская кобра (очковая змея). Чаще всего страдают крестьяне. На укусы кобры приходится 5 % летальных исходов, связанных с ядовитыми змеями.



Жители одного из районов Янгона не рисковали приближаться к банкомату из-за свернувшегося вокруг него питона.

Фото из местного телеграмм-канала



Обычный обед или никакой экзотики



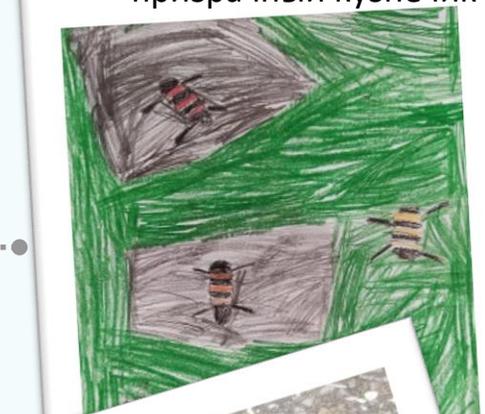
гусеница бабочки
вампира калиптра

бражник мертвая голова



стрекоза призрак

призрачный кузнечик



1

Авларах – вид кузнечиков (на фото и рис. справа) яркие предупредительные цвета отпугивают хищников, а их защита при потревожении включает выброс токсичной пены. Насекомое называют разными именами, включая кофейную саранчу, призрачный кузнечик, пятнистый кузнечик и пенный кузнечик, и оно пользуется некоторой популярностью как домашнее, а в Мьянме, как **съедобное насекомое**.

Голова и грудь темно-зеленые с канареечно-желтой полосой по бокам. Надкрылья зеленые с множеством желтых пятен; ноги голубые, с желтым зазубренным рисунком на задних бедрах. Брюшко черное с ярко-красными полосами.

2

Дневная бабочка семейства **бражников** название получила за желтый рисунок в виде черепа и скрещенных костей на темно-бурой спинке. Длина тела около 6 см, а размах крыльев до 13 см. Бабочка считается самой тяжелой на земле – ее вес достигает 9 граммов.

3

Бабочка-вампир калиптра василисниковая является молью, помощью особого хоботка самцы этого вида могут прокалывать кожу позвоночных млекопитающих и питаться их кровью.

4

Стрекоза - призрак всегда ложится ровно на каменные плиты или стены, оштукатуренные цементом, где её почти не видно. Обитают вблизи водоемов, таких как бассейны, оросительные каналы, колодцы и емкости со стоячей водой.

5

Древнего жука нашли на раскопках в северной Мьянме еще в 2012 году. Возраст жука - 99 миллионов лет, это древнейший опылитель цветковых растений.

на серии фото – добыча каменных клопов (дорогой деликатес для китайцев в штате Качин) продолжает бить все рекорды, и этих насекомых становится все меньше.

На серии снимков материал из местного телеграмм-канала, остальные фото и рисунки на этом слайде авторские



У побережья Индийского океана



1

на мелководье среди мощных коралловых построек обитает богатейшая фауна различных беспозвоночных (губки, черви, крабы, моллюски, морские ежи и морские звёзды), небольшие, но ярко окрашенные рыбы коралловых рифов.

2

В толще воды множество рыб, головоногих моллюсков, китообразных. Из головоногих обычны каракатицы, многочисленные кальмары и осьминоги. Из рыб наиболее обильны несколько видов летучих рыб, светящиеся анчоусы, сардинелла, сардина, морские окуни, несколько видов тунцов, синий марлин, макрурус, акулы, скаты.

3

В тёплых водах обитают морские черепахи и ядовитые морские змеи.

4

Угри размножаются в водах океана, но взрослые рыбы нагуливаются на залитых водой рисовых полях. В поисках еды разрывают грунт, саженцы риса повреждаются и гибнут. Прячутся в норках, которые строят, ввинчиваясь в илистое дно задним концом тела.

5

У угрей очень слизистая кожа. Слизь обладает замечательным свойством осаждать взвешенные в воде частицы ила и глины. Если посадить угря в ведро с мутной водой, она быстро станет прозрачной, а взвесь выпадет хлопьями на дно. Это приспособление к жизни в мутной воде: сидя в своей норке, угорь не подвергает себя опасности засорить жабры, так как сам создает вокруг себя зону чистой воды.



Цветы в небе – птицы Мьянмы



На пришкольном участке мы ведем наблюдения за гнездовьями нескольких видов птиц, среди которых самое необычное у **Краснолобой Портнихи** (небольшая певчая птица, перья окрашены в зеленый цвет, ярко-красное темечко и длинный вздёрнутый вверх хвост).



Эти маленькие яркие птички шьют гнёзда: прокалывают дырочки по краям двух крупных мясистых листьев и при помощи когтистых лапок соединяет их. Затем, используя клюв как швейную иглу, они сшивают листья между собой с помощью самодельной нити из хлопка, шерсти, пакли или пуха.



Интересна **нектарница**, похожая на колибри. Её излюбленным лакомством является нектар растений и ароматных цветов, который пернатые обожают пить, часто на лету с цветов, а иногда, присаживаясь на ветки. Питаться таким способом им помогает оригинальной формы, тонкий и изогнутый клюв, прекрасно проходящий в цветочные чашечки, а также язык, узкий и длинный с желобком и кисточкой на конце.

Фото гнезд предоставлены участниками проекта



До английского завоевания на флагах бирманских королей присутствовало изображение зелёного павлина. Этот образ продолжал использоваться и позже в 1943—1945 гг. Начиная с 1940 года бирманский подвид яванского павлина (*P. m. spicifer*) является национальным символом Мьянмы.

ВЕЧНОЗЕЛЕНАЯ...нет, не ёлка - ПАЛЬМА

Растительность Мьянмы очень древняя.

Здесь насчитывается более 700 видов рододендронов (всего в мире их известно около 1 000), более 700 видов орхидей, 80 видов камелий, 70 видов бамбуков, более 400 видов папоротников. В нижних частях наветренных склонов гор растут вечнозеленые леса, в менее влажных районах - муссонные леса с тиковыми деревьями..

около **60%**
леса



Более 70 видов

Чтобы ствол **кокосовой пальмы** вырос, требуется около пяти лет. Плодоносить она начнет еще через 15 лет. Семена кокосовой пальмы больше, чем у любого другого растения на Земле. Вес одного семени может быть около 20 килограмм при 30-сантиметровом диаметре.

еще несколько фактов

- пальмам не менее 80 миллионов лет и они существовали на Земле еще тогда, когда на планете обитали динозавры.
- пальма не образует годовых колец, характерных для большинства деревьев
- у пальмы нет коры, внутри она почти такая же, как и снаружи
- пальмы растут и на солнечных пляжах, но большинство видов в тени
- не все пальмы являются деревьями, некоторые - кустарники.
- финики и бананы тоже являются плодами пальмовых растений, а пальмовое масло добывают из плодов масличной пальмы.



При благоприятной погоде кокосовая пальма может дать 75 орехов в год. Но чаще одно дерево производит лишь три десятка плодов

Лотос – один из самых важных символов в буддизме.

Цветок лотоса считается **символом чистоты**, ведь он сохраняет свой чистый, ярко нежный цвет, появляясь из болотной или илистой воды.



Будда в позе лотоса



В Мьянме на озере Инле производят одну из самых дорогих тканей в мире – шелк из лотоса. Чтобы произвести 1 килограмм пряжи из лотоса – требуется несколько десятков тысяч стеблей растения.

Коренья лотоса **жарят, варят**, едят сырыми, а еще из них делают крахмал, муку, выжимают масло.



Цветки лотоса крупные, листья и лепестки лотоса покрыты воскообразным веществом. Попадающая на них вода собирается в крупные капли и соскальзывает, поэтому **цветы никогда не намокают и не тонут**.



При благоприятных обстоятельствах **семена лотоса могут сохранять всхожесть в течение сотен лет**.



Королева тропических лесов Мьянмы - орхидея

В Мьянме произрастает более 700 видов орхидей

Самый популярный комнатный цветок – орхидея фаленопсис – родом из Юго-Восточной Азии. С греческого название переводится как "похожий на бабочку"

Есть орхидеи, возраст которых составляет более 100 лет.

Многочисленные виды орхидей характеризуются различными запахами от изысканных ароматов до зловония тухлого мяса.

Орхидеям для жизни нужны другие растения в качестве опоры. При этом они не используют более крупное растение в качестве источника питания, не наносят им вреда и не являются паразитами.

Орхидеи получают все необходимое из почвы на стволах деревьев и стекающей на них дождевой воды.

Самые крупные разновидности орхидей имеют побеги длиной в 30-35 метров, самые маленькие характеризуются цветками около 1 мм в диаметре.

Внутри одной семенной коробочки может содержаться до 4 млн. семян, что является одним из высочайших показателей в растительном мире.

Богатая коллекция орхидей в Мьянме находится в ботаническом саду Пин-у-Львина *Kandawgyi garden* (неофициальное имя *Город Цветов*).

Все фотографии и рисунок на этом слайде авторские

Цветы из нашего двора

Аламандра слабительная



Гибискус



Плюмерия



Иксора



Зефирантес

Торения



Табернемонтана



Quisqualis
Indian



Квисквалис индийский

Одна из красивейших вечнозеленых лиан с неповторимым сильным ароматом и меняющая окраску цветов от белого до красного. Новые цветы распускаются вечером: вначале белые, они начинают окрашиваться в розовые оттенки ранним утром, и становятся красными к вечеру. На одной кисти можно наблюдать три разных цвета.

Съедобная экзотика

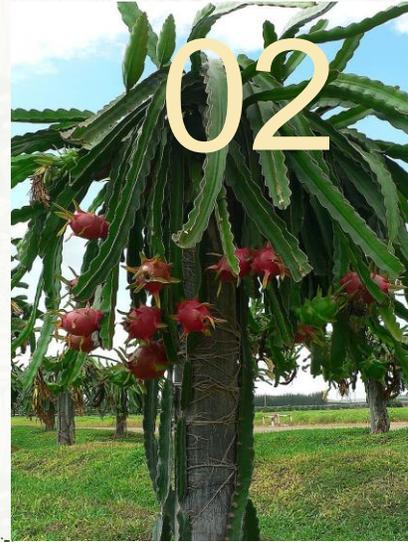
В Мьянме произрастает много фруктов : дуриан, гуава, манго, банан, джекфрут, личи, папайя, помело, арбуз, гранат, мангостин и рамбутан и другие.

Вкусы у всех разные, но сегодня наш фаворит – драконий фрукт

Изучаем и пробуем на вкус

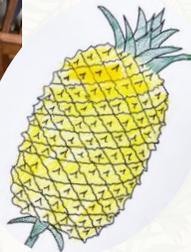


Сейчас растения промышленным образом культивируются во многих странах Юго-Восточной Азии



и ставим новую цель – вырастить драконий фрукт!

**Мьянма — родина культурных растений: таро, банана, манго, ямса, клещевины, китайского финика.*



Опыт по выращиванию ананаса в горшке успешно завершен

Проект по выращиванию ананаса у Мурадяна Артёма занял 1,5 года

Картинки по запросу «фрукты в мьянме»



древняя легенда

Пита́йя, или питаха́йя, — общее название плодов лианообразных кактусов, у них крупные ароматные белые цветки, раскрывающиеся ночью. Плоды завязываются через 30—50 дней после цветения, иногда в год наблюдается до 5-6 урожайных циклов.

Гласит, что этот фрукт ни много ни мало и есть сердце фантастического персонажа. Но людям, жадным до удовольствий, настолько понравился плод дракона, божественный вкус, что огнедышащие чудища были истреблены. Драконы погибли, но драконовый фрукт остался и теперь растет на нашей земле самостоятельно. Местные уверены, что каждый, кто съест хотя бы один фантастический плод — сердце дракона фрукт, прибавит себе силы, отваги и храбрости.

03

Чудо – дерево



1

На нашем пришкольном участке растет огромное дерево (высотой до 35 м) со светлой корой - **индийский миндаль**

2

Листья крупные, обратнояцевидные, 15—25 см длиной и 10—14 см шириной, с черешками длиной 5—15 мм. Листовые пластинки блестящие, тёмно-зелёные, снизу иногда покрыты волосками.

3

Листья опадают в сухой сезон. Перед опадением они становятся бледно-розово-красноватыми или жёлто-коричневыми, благодаря содержащимся в них пигментам.

4

Ядра из косточек плодов по вкусу близки к миндалю, но попробовать нам их не удалось, очень твердые.

5

Орехи едят сырыми или поджаренными, получают из них пищевое масло. Жмых — корм для свиней. Кора и листья содержат танин. Из них получают также чёрную краску для зубов и чернил. Листья — корм для шелкопряда. В Индии и Гвинее кора корней и ствола, а также масло орехов — лекарственные средства. Волокна из листьев идут в Мадрасе (Южная Индия) на изготовление одежды. Листья растения также могут служить оберточным материалом для продуктов вместо бумаги.



СТРАНИЦЫ о МЬЯНМЕ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:  <https://t.me/mmrus>

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:

- ✓ <https://rg.ru/2019/11/12/drevnejshiy-opylitel.html> Древнейший опылитель цветковых
- ✓ https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.11862af0-6382143d-2ef61f1c-74722d776562/https/a-z-animals.com/animals/location/asia/myanmar/ - Дикая природа Мьянмы. Типы бирманских животных.
- ✓ <https://t.me/mmrus/8624> - ловля каменных клопов
- ✓ <https://www.hmong.press/wiki/Aularches> - о кузнечиках
- ✓ https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D1%82 – усатый калот
- ✓ https://meduniver.com/Medical/toksikologia/zmei_birmi.html - змеи Бирмы и их опасность
- ✓ <https://hronika.info/neverojatnoe/265482-uchenye-otkryli-v-myanme-19-novyh-vidov-gekkonov/> - открыли новые виды гекконов
- ✓ <https://givotniymir.ru/gekkon-sreda-obitaniya-i-obraz-zhizni-gekkona/> - о гекконах
- ✓ https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biology/982/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE – о природе Индийского океана
- ✓ https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biology/982/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE – об угрях
- ✓ <https://fructberry.com/frukty/draconij-frukt> - драконий фрукт
- ✓ <https://www.liveinternet.ru/users/stewardess0202/post346699017/> - зеленый павлин
- ✓ <https://www.gismeteo.ru/news/animals/ptica-portniha-ptica-kotoraya-shet-sebe-gnezdo/> - краснолобая портниха
- ✓ <https://worldroads.ru/orhidei-natsionalnogo-botanicheskogo-sada-kandawgyi> - орхидеи Мьянмы

КОНТАКТЫ: myanmarusya@yandex.ru

- ❖ <https://tourism.gov.mm/ru/community-based-tourism/> – информация о регионах Мьянмы, туристические объекты, особенности природы и народов
- ❖ <https://bigasia.ru/countries-of-asia/myanmar/> - Большая Азия, справочная информация о Мьянме
- ❖ <https://wikiway.com/myanmar/> - туристическая информация о стране с яркими фото и видеоматериалами
- ❖ <https://world-karta.ru/burma-map.html> - Мьянма на карте мира
- ❖ <https://kerchtt.ru/indiiskii-ocean-poberezhje-rastitelnyi-i-zhivotnyi-mir-mir-flory/> - о природе Индийского океана
- ❖ <http://www.equator.ru/animals/elephants.htm>
- ❖ слоны в Мьянме
- ❖ <https://www.nkj.ru/archive/articles/16871/> - о слонах
- ❖ <https://cursorinfo.co.il/world-news/v-myanme-33-letnyaya-sloniha-rodila-svyashhennoe-sushhestvo-kotoroe-snyali-na-video/> - о рождении белого слоненка
- ❖ <https://guide.travel.ru/myanmar/4662.html> - статья Н. Листопадова «Обычный обед или никакой экзотики»