

Познавательный
час.

История планеты Земля.



ГБОУ АО АСШИН №2
Воспитатель Попова А.
А.
2018г.

История жизни на Земле знает десять массовых вымираний видов, происшедших в результате природных катаклизмов. В настоящее время биологи все чаще говорят о одиннадцатом, во многом спровоцированном человеком. Такого же мнения придерживается и российский специалист. Исследования в этой области поддерживают Министерство образования и науки РФ, а также Фонд содействия российской науке и РФФИ.

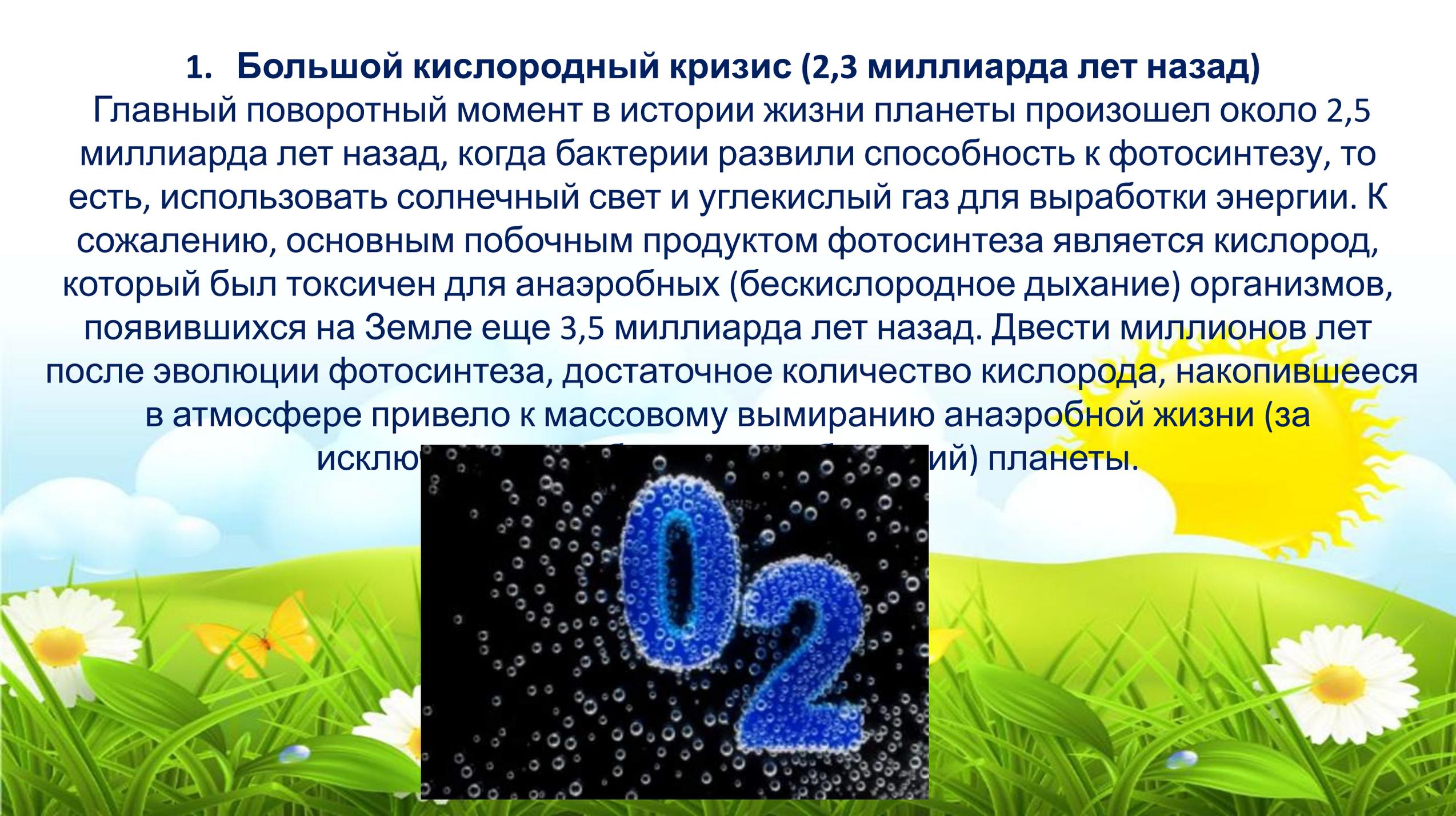


Знание большинства людей о массовом вымирании видов животных начинается и заканчивается событиями падения астероида, который 65 миллионов лет назад привел к гибели динозавров. Но, на самом деле, Земля за свою историю претерпела множество массовых вымираний, так как первая бактериальная жизнь появилась около трех миллиардов лет назад. Сегодня, мы столкнулись с потенциально 11-м исчезновением, так как глобальное потепление наносит непоправимый вред балансу экосистем нашей планеты.



1. Большой кислородный кризис (2,3 миллиарда лет назад)

Главный поворотный момент в истории жизни планеты произошел около 2,5 миллиарда лет назад, когда бактерии развили способность к фотосинтезу, то есть, использовать солнечный свет и углекислый газ для выработки энергии. К сожалению, основным побочным продуктом фотосинтеза является кислород, который был токсичен для анаэробных (бескислородное дыхание) организмов, появившихся на Земле еще 3,5 миллиарда лет назад. Двести миллионов лет после эволюции фотосинтеза, достаточное количество кислорода, накопившееся в атмосфере привело к массовому вымиранию анаэробной жизни (за исключением)



2. Земля-снежок (700 миллионов лет назад)

Скорее гипотеза, чем доказанный факт, Земля-снежок утверждает, что вся поверхность нашей планеты полностью промерзла от 700 до 650 миллионов лет назад, что стало причиной вымирания большей части фотосинтетической жизни. В то время как геологические свидетельства гипотезы является сильным, причины этого явления вызывают горячие споры, к возможным претендентам относятся вулканические извержения, солнечные вспышки и загадочные колебания орбиты Земли. Если предположить, что на самом деле произошло в период Земли-снежок, то скорей всего жизнь на нашей планете ближе всего подошла к полному, безвозвратному исчезновению.



3. Эдиакарское вымирание (542 миллионов лет назад)

Не многие люди знают о эдиакарском периоде, и не зря: это пространство геологического времени (от 635 миллионов лет назад на пороге кембрийского периода) был только официально назван научным сообществом в 2004 году. Со времен эдиакарского периода сохранились ископаемые свидетельства простых, мягкотелых многоклеточных организмов предшествовавших твёрдым животным позднего палеозоя. Тем не менее, в отложениях, относящихся к концу эдиакария, окаменелости исчезают, и появляется разрыв в несколько миллионов лет, прежде чем появятся новые ископаемые



4. Кембрийско-Ордовикское вымирание (488 миллионов лет назад)

Возможно вы слышали о кембрийском взрыве: появление в палеонтологической летописи, около 500 миллионов лет назад, многочисленных странных организмов, большинство из которых, принадлежали к членистоногим. Но скорей всего, вы не знакомы с кембрийско—ордовикским массовым вымиранием, которое привело к исчезновению огромного количества морских животных, в том числе трилобитов и брахиопод. Наиболее вероятным объяснением является внезапное, необъяснимое



орода в Мировом океане, когда жизнь достигла суши.

5. Ордовикско-силурийское вымирание (447-443 миллионов лет назад)

Ордовикско-силурийское вымирание, на самом деле состоит из двух отдельных массовых исчезновений: первое произошло около 447 миллионов лет назад, а второе 443 миллионов лет назад. К тому времени, когда эти два «импульса» были закончены, популяции морских беспозвоночных (включая брахиопод, двустворчатых моллюсков и кораллов) снизилась на целых 60 %. Причины ордовикско-силурийского вымирания все еще остаются загадкой. К возможным причинам относят: вспышки гамма-излучения, вулканы и эрозию.

6. Девонское вымирание (375 миллионов лет назад)

Как и предыдущее вымирание, девонское исчезновение многих видов животных, скорее всего, состояло из серии «импульсов», растянувшихся примерно на 25 миллионов лет. За это время, около половины морских организмов в мире вымерли, в том числе многие из древних рыб. Никто до сих пор не уверен в причинах девонского массового вымирания. Возможно оно произошло под воздействием падения метеора или серьезных экологических изменений, который вызвали первые в мире наземные растения.



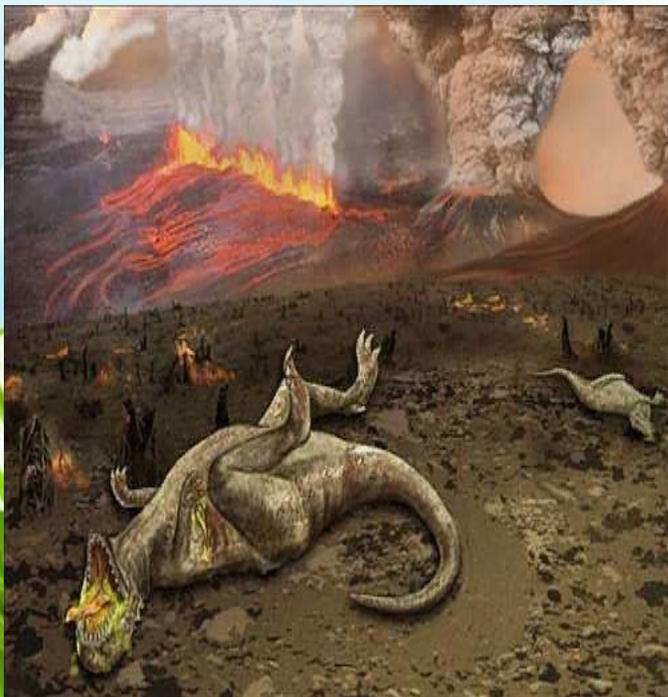
7. Пермо-триасовое вымирание (250 миллионов лет назад)

Одно из самых крупных в истории Земли массовых вымираний, пермо-триасовое вымирание стало настоящей глобальной катастрофой, уничтожив невероятные 95 % морских и 70 % наземных животных. Ущерб был настолько колоссальный, что понадобилось около 10 миллионов лет для восстановления жизни. Может показаться, что событие такого масштаба могло быть вызвано только путем воздействия астероида. Тем не менее, наиболее вероятными причинами являются: интенсивная вулканическая активность или внезапное высвобождение токсического количества метана с морского дна.



8. Триасово-юрское вымирание (200 миллионов лет назад)

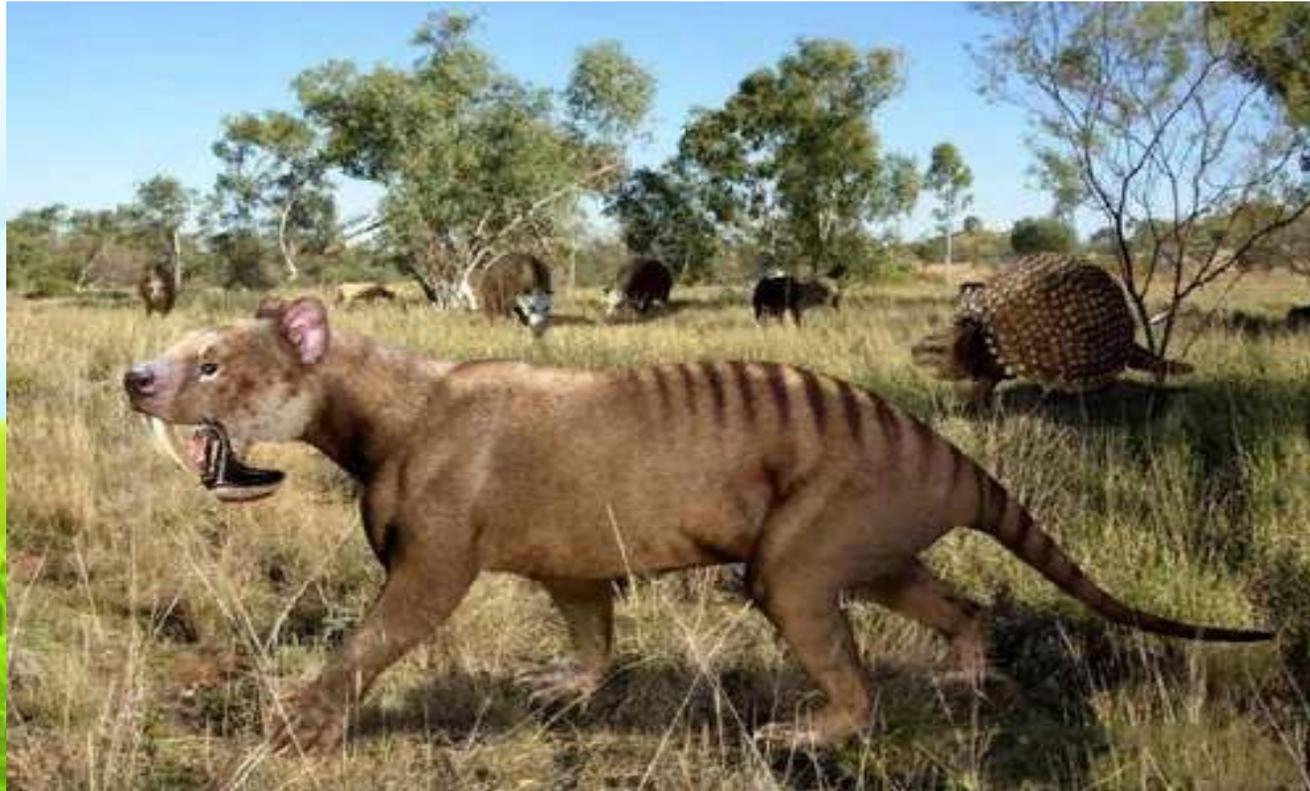
К-Т вымирание (см. следующий пункт) привело к концу эпохи динозавров, в то время, как триасово-юрское вымирание, сделало их долгое доминирование возможным. К концу этого массового исчезновения (точная причина которого до сих пор обсуждается), наиболее крупные, наземные амфибии были стерты с лица Земли, вместе с большинством архозавров и терапсид. Путь был очищен для динозавров, занявших свободные экологические ниши в течение юрского и мелового периодов.



9. Мел-палеогеновое вымирание или К-Т вымирание (65 миллионов лет назад) Наверное, нет необходимости пересказывать знакомую всем историю, но все же: 65 миллионов лет назад, астероид диаметром в две мили врезался в полуострова Юкатан, Мексика, подняв густые облака пыли во всем мире, что привело к страшной экологической катастрофе. Многие считают, что именно взрыв астероида убил всех динозавров, но на самом деле он лишь спровоцировал стихийные бедствия по всей планете, в результате которых, на стыке мелового и палеогенового периодов вымерли динозавры, птерозавры и морские рептилии.

10. Четвертичное вымирания (50 000-10 000 лет назад)

Четвертичное массовое вымирание, было вызвано (по крайней мере, частично) людьми, и привело к исчезновению большей части видов крупных млекопитающих, в том числе мамонтов, саблезубых тигров, дипротодонтов и гигантских бобров. В то время, как многие считают, что эти животные были истреблены ранними Гомо Сапиен, есть и другие причины, включающие изменение климата и неумолимое разрушение привычных мест обитания, впоследствии вырубке лесов первыми фермерами.



Поздравляю с Международным днем Земли! В своем доме принято поддерживать чистоту и порядок, а Земля – наш единственный дом. Так пусть не редуют ее зеленые «легкие» леса, пусть на ее просторах остаются места, где не ступала нога человека! А вам в этот день я хочу пожелать жить счастливо и в гармонии со всем миром!

Земля – наш общий дом и все вместе мы и каждый по отдельности несет перед ней ответственность. Пусть порой и малое дело, вот хоть пожалеть цветок в лесу, не рвать его... или подкормить птиц зимой... и то очень важно! Я поздравляю вас с Днем Земли, желаю всего наилучшего и горячей любви к ней!

**Земля, планета голубая —
Это наш общий с вами дом.
Должны его оберегать мы,
Поддерживать порядок в нём.**

**Пусть День Земли напоминает:
Природу надо сохранять.
Ведь без нее нет нашей жизни,
Нельзя планету загрязнять!**