

# Земля: судьба планеты

автор - **Мединский Александр Викторович, 7а класс, 13 лет**  
**МБОУ СОШ с.Мокрое Лебедянского района Липецкой области**

**руководитель — Пенькова Ольга Анатольевна**  
**учитель биологии и географии МБОУ СОШ с.Мокрое**





**Краткость человеческой жизни создает иллюзию того, будто на Земле ничего не меняется — нам кажется, что планета всегда была такой, какой мы видим ее сейчас, с теми же ландшафтами, животными и растениями... Но геология и палеонтология представляют нам неоспоримые доказательства постоянного преобразования Земли.**



История Земли насчитывает около 4,6 млрд лет. Теория, которой придерживается большинство современных ученых, утверждает, что Вселенная образовалась в



результате так называемого Большого Взрыва. Невероятно горячий огненный шар, температура которого достигала миллиардов градусов, в какой-то момент взорвался и разбросал во всех направлениях потоки энергии и частиц материи, придав им колоссальное ускорение.





**Новообразованные атомы  
собирались в гигантские  
облака пыли и газа.**

**Частицы пыли  
сталкивались друг с  
другом, сливались в  
единое целое.**

**Гравитационные силы  
притягивали маленькие  
объекты к более  
крупным. В результате во  
Вселенной со временем  
сформировались  
галактики, звезды,  
планеты.**

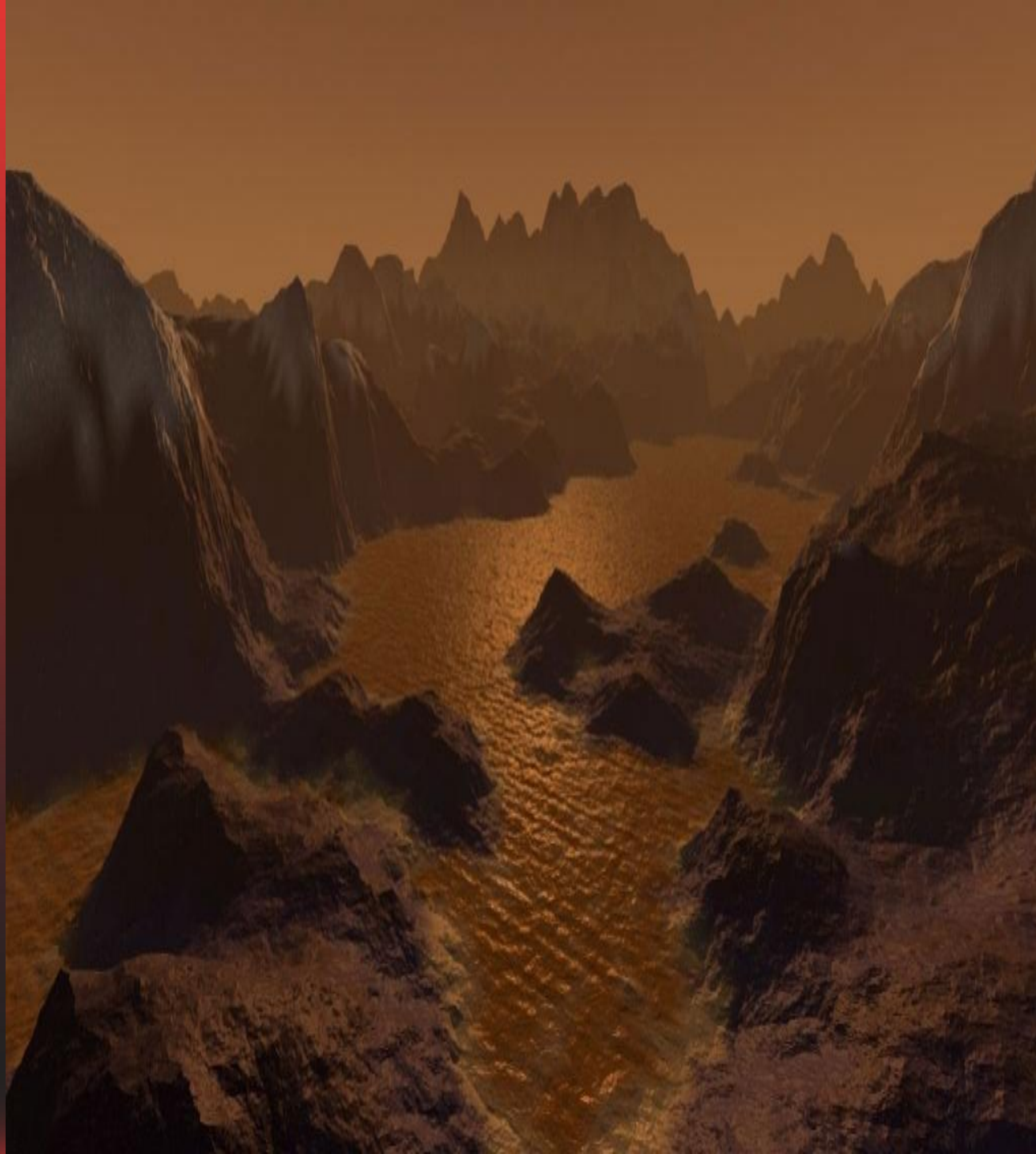


**О первом миллиарде лет существования Земли, который ученые называют катархеем, известно не очень много.**

**Однако можно с уверенностью утверждать, что по крайней мере во второй половине катархея уже имела место активная вулканическая деятельность - недра нашей молодой планеты разогрелись в результате гравитационного сжатия и радиоактивного распада долгоживущих изотопов, это привело к расплавлению верхней мантии планеты и вызвало мощные вулканические процессы**



**При этом выделялись различные газы, водяной пар и вода, из которых образовались гидросфера и атмосфера. Летучие химические соединения поднимались в верхние слои атмосферы, охлаждались, и влага конденсировалась.**







**На раскаленную  
поверхность молодой  
Земли хлынули горячие  
ливни, которые, едва  
соприкоснувшись с  
горными породами,  
тут же испарялись - и  
все начиналось сначала.  
Такие ливни могли не  
прекращаться  
тысячелетиями, причем  
они играли роль  
«холодильника», отводя  
часть тепловой энергии  
верхних слоев земной  
коры и ускоряя ее  
затверждение.**





**Наконец температура поверхности упала ниже точки кипения воды, и она стала накапливаться во впадинах рельефа. Однако понадобились миллионы лет, чтобы этот процесс завершился образованием Мирового океана.**

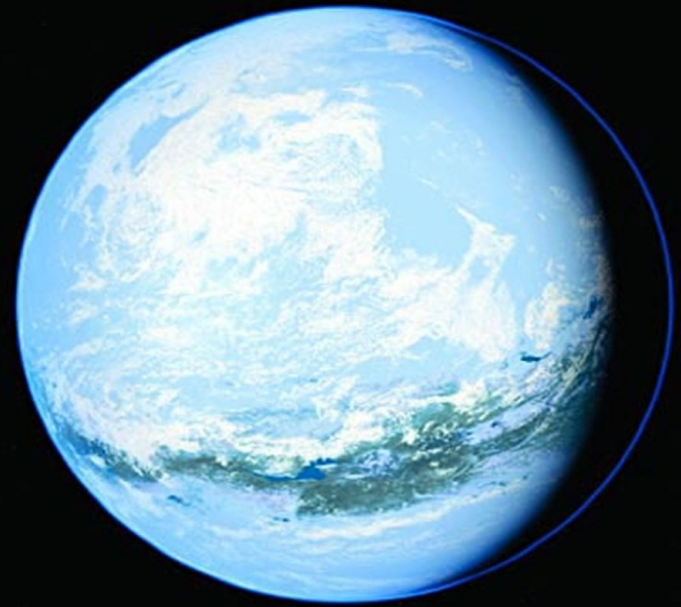


# Дальнейшее развитие Земли было связано с рядом глобальных катастроф.

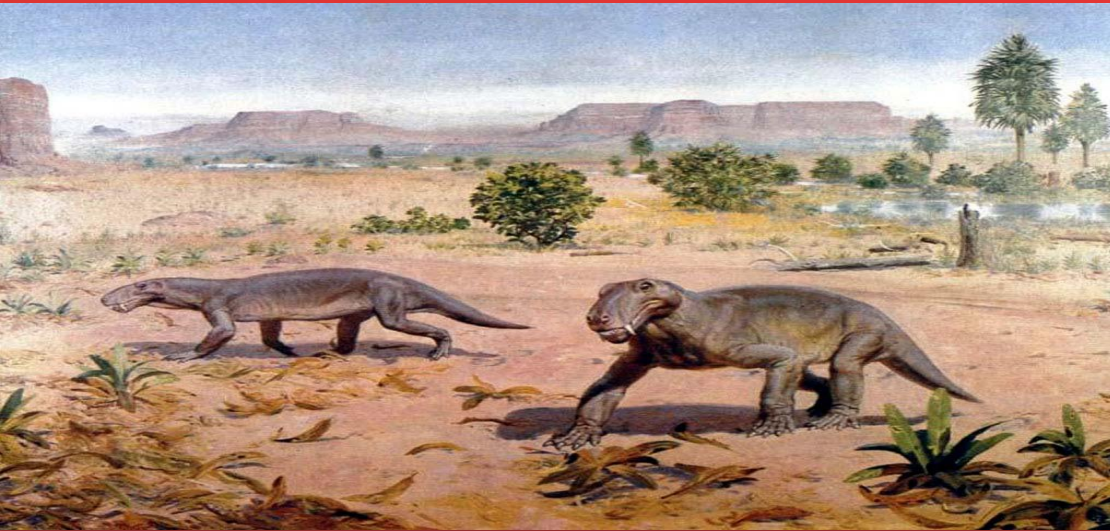


1. Столкновение Земли и Тейи около 4,5 млрд. лет назад, в результате чего образовалась Луна

## 2. Глобальное оледенение







# 3. Великое пермское вымирание

исчезло 95% всех видов живых организмов



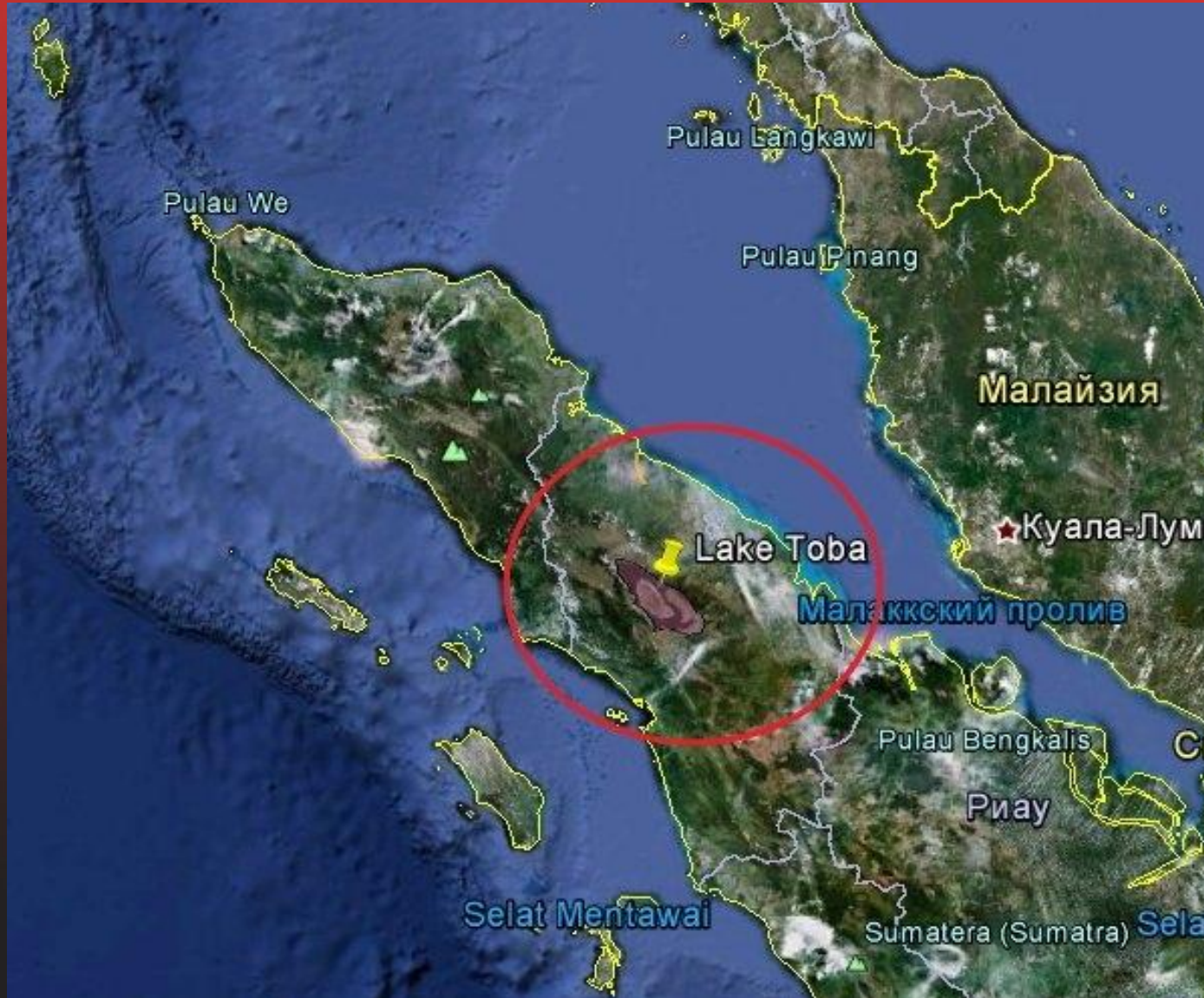


# 4. Столкновение с астероидом и вымирание динозавров





# 5. Извержения супервулканов



**Самым мощным за последние несколько миллионов лет считается извержение вулкана Тоба на Суматре**



Сегодня  
Земля —  
планета  
Жизни





# А что дальше?! Какие прогнозы дают ученые?





# Есть несколько гипотез дальнейшего развития

## Земли.

1. Столкновение с гигантским астероидом – один из возможных сценариев. Однако, ученые говорят о том, что даже от такой катастрофы можно уберечься и отодвинуть «конец света» еще на пару миллионов лет.





## 2. Солнце превратится в красный гигант и поглотит Землю





**3. Млечный Путь и Андромеда уже миллионы лет находятся в гравитационном взаимодействии, которое в итоге неизбежно приведет к тому, что галактика Андромеда «подтянет» к себе Млечный Путь. В результате гравитационного взаимодействия все планеты Солнечной системы будут уничтожены.**



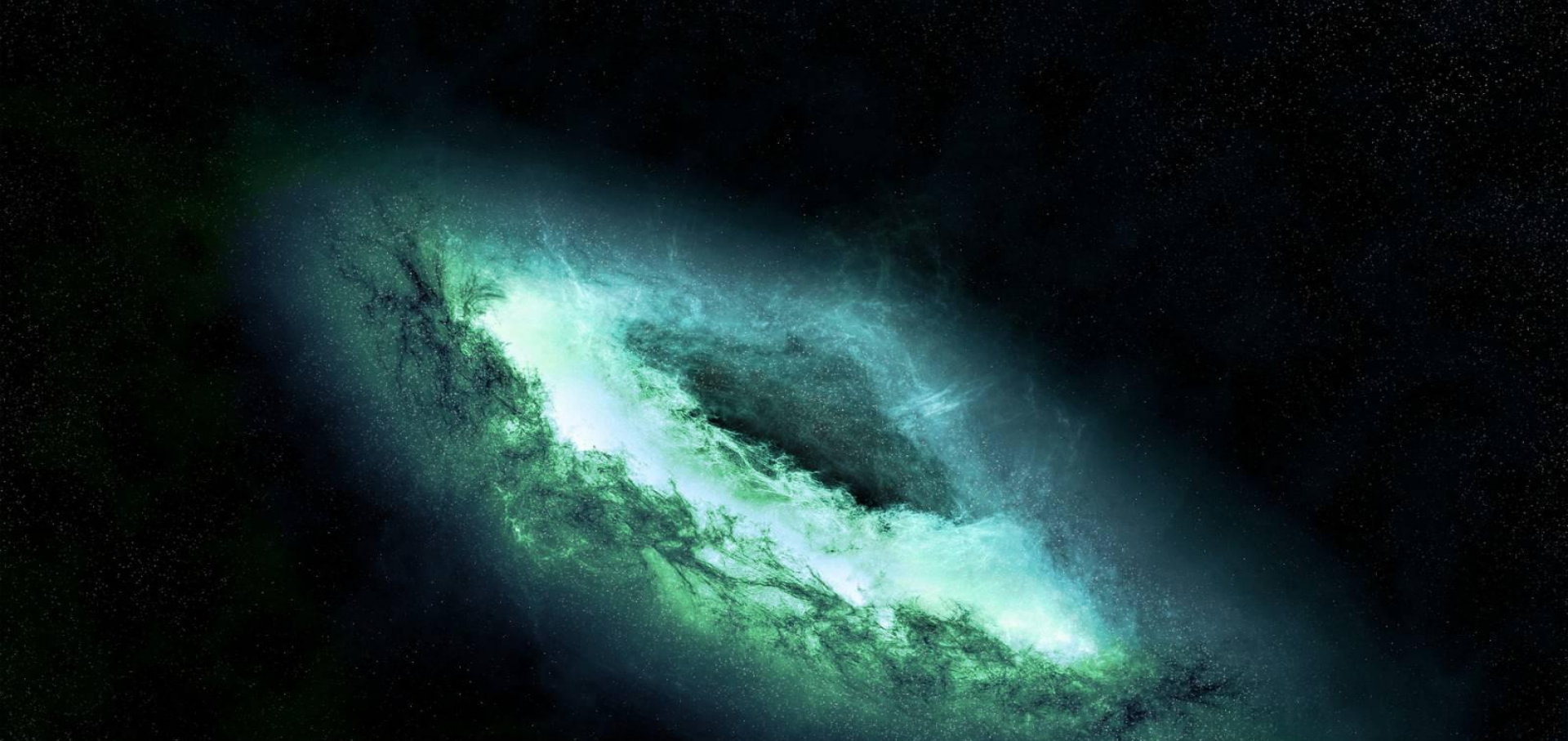




**4. Земля превратится в мертвую планету по причине испарения воды с поверхности.**








**5. Землю может поглотить черная дыра - область пространства-времени с необычайно сильным гравитационным полем. Что бы в нее ни попало, обратно оно не вернется.**





**6. Извержения  
супервулканов  
приведут к тому, что  
лава покроет целые  
континенты, океаны и  
моря начнут  
испаряться, яды,  
сера, гарь и дым  
заслонят небо и  
солнце. Все живое  
погибнет.**



**Такие прогнозы не сулят  
ничего хорошего для нашей  
красавицы — Земли... Неужели  
она обречена?**





# А может все будет по другому?

Человек имеет все шансы, как исправить свои ошибки и адаптироваться к самым сложным условиям существования, так и изобрести высокие технологии для защиты от катаклизмов.







**Главное не терять  
надежду, не  
прятаться за  
удобными  
оправданиями,  
верить в НАС – ведь  
только благодаря  
надежде и  
стремлению к  
лучшему человек  
когда-то расправил  
плечи и стал тем, кто  
он есть.**





A deep blue and black starry night sky. In the center, there is a bright blue nebula with a glowing core. Numerous stars of varying sizes and colors (white, yellow, orange) are scattered across the field. Some stars have prominent four-pointed diffraction patterns. The overall atmosphere is serene and cosmic.

Спасибо за внимание!