

КВЕСТ



« Экология и здоровье человека »

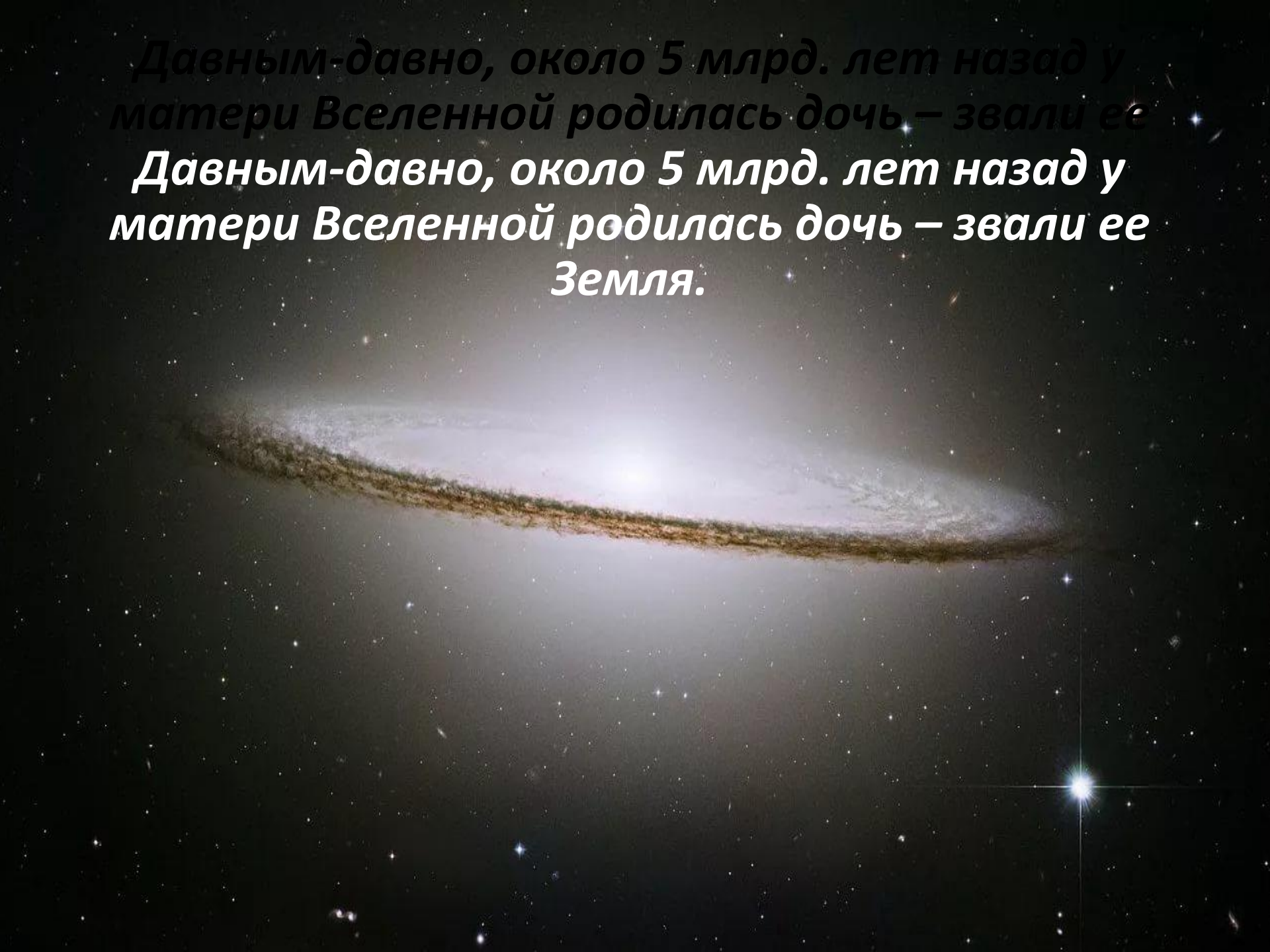
**«Встал поутру, умылся, привел себя
в порядок и сразу
приведи в порядок свою планету».**

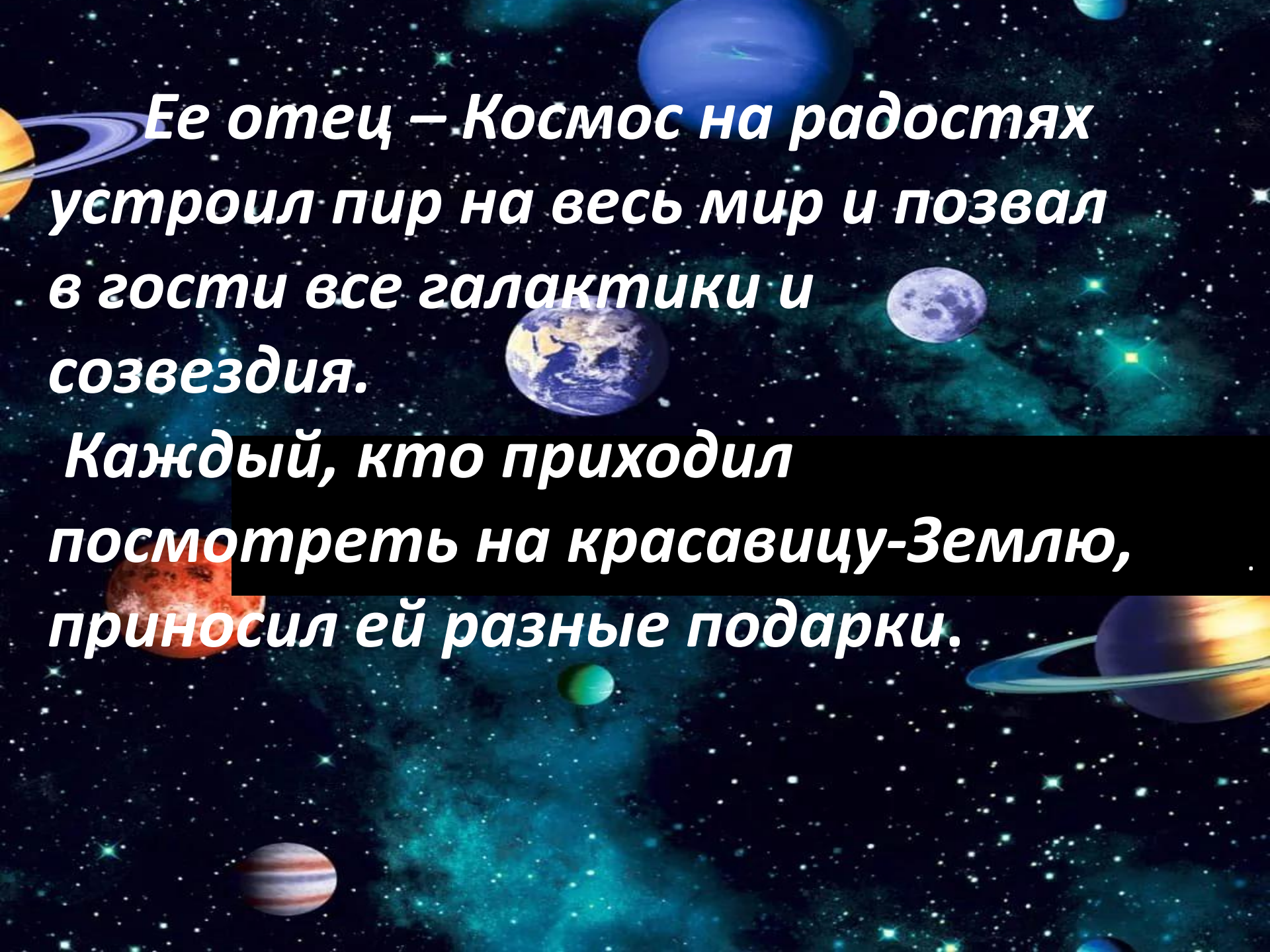
***Антуан де Сент-
Экзюпери***





*Давным-давно, около 5 млрд. лет назад у
матери Вселенной родилась дочь – звали ее*
*Давным-давно, около 5 млрд. лет назад у
матери Вселенной родилась дочь – звали ее*
Земля.





***Ее отец – Космос на радостях
устроил пир на весь мир и позвал
в гости все галактики и
созвездия.***

***Каждый, кто приходил
посмотреть на красавицу-Землю,
приносил ей разные подарки.***

*Галактики подарили ей Млечный
путь, который указывал ей дорогу
в звездном мире.*



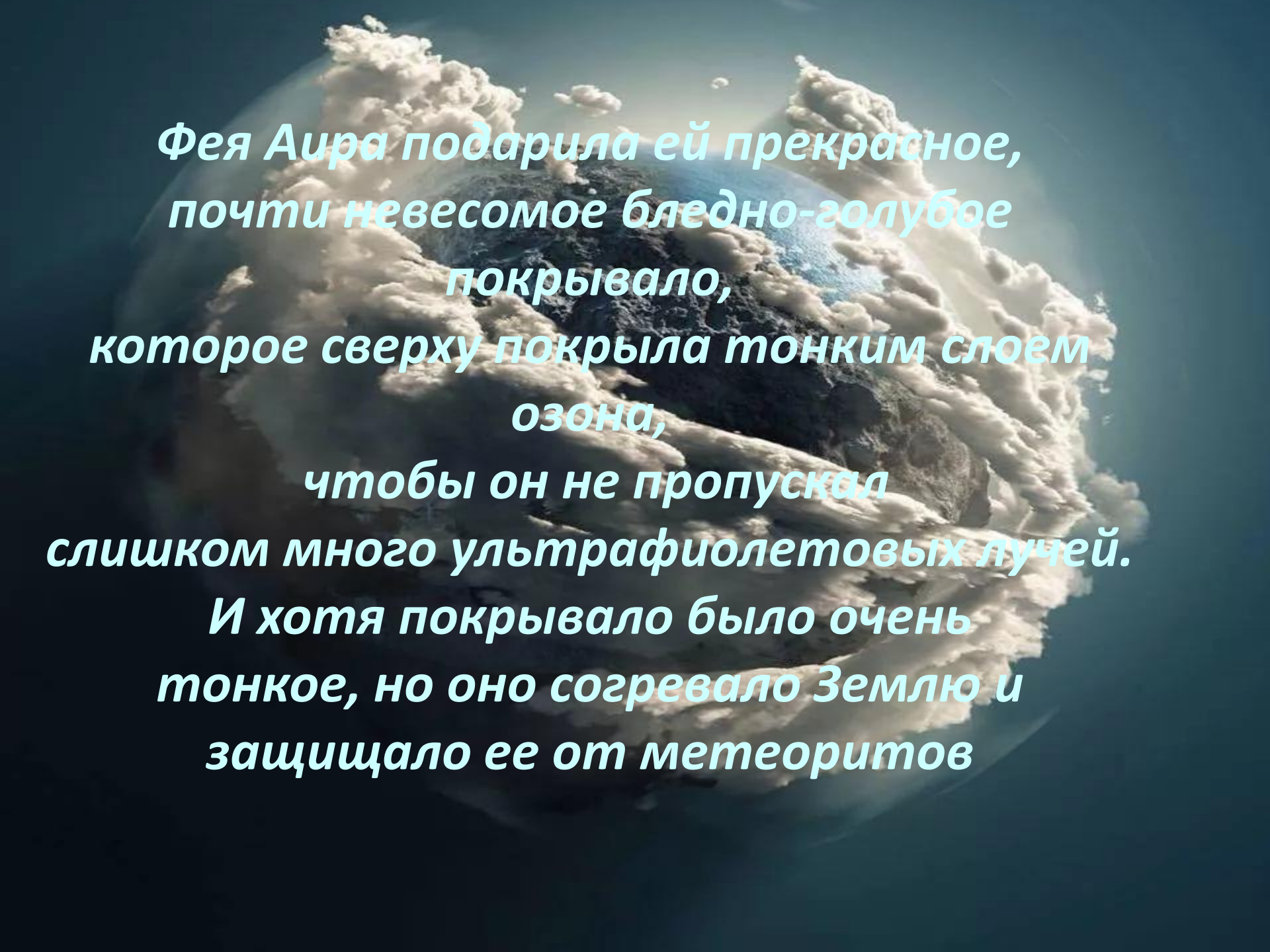
Отец подарил ей солнце, чтобы
оно согревало Землю.



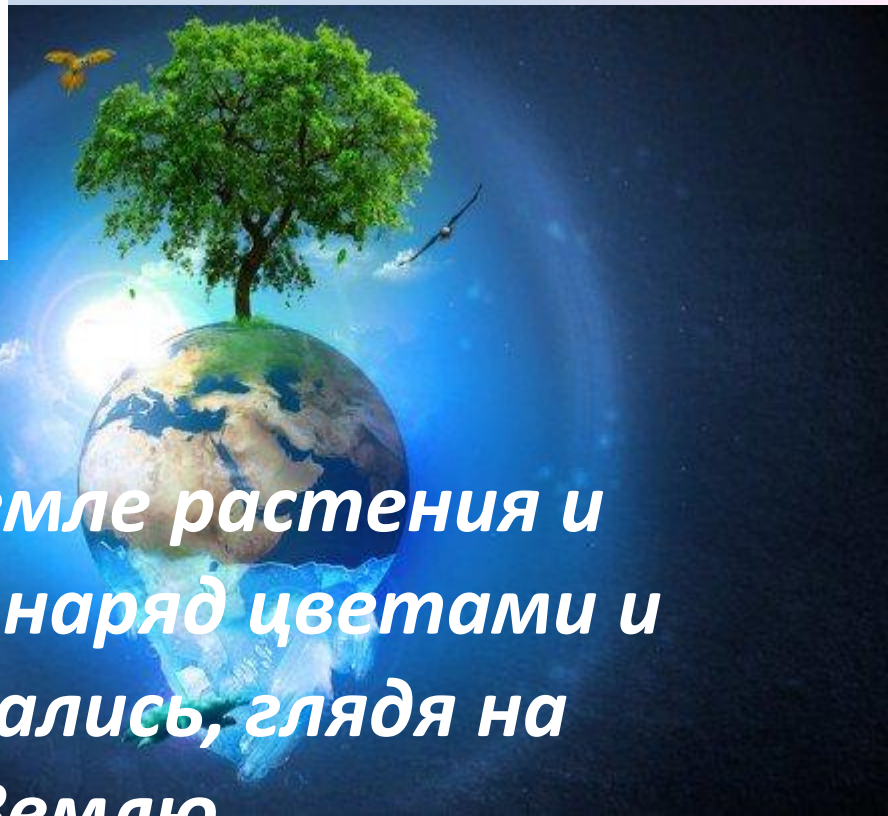
Отец подарил ей
Солнце, чтобы оно
согревало Землю.

**Фея Аква подарила ей чистую
прохладную воду, чтобы ее не
мучила жажда**





*Фея Аура подарила ей прекрасное,
почти невесомое бледно-голубое
покрывало,
которое сверху покрыла тонким слоем
озона,
чтобы он не пропускал
слишком много ультрафиолетовых лучей.
И хотя покрывало было очень
тонкое, но оно согревало Землю и
защищало ее от метеоритов*



Фея Нейча подарила земле растения и животных. Украсила ее наряд цветами и бабочками. Все радовались, глядя на прекрасную Землю.

И только злая колдунья Вирулина,
которую не позвали на этот праздник,
не простила обиды и решила отомстить.
Долго думала она, как ей поступить, не один миллион лет прошел
, и, наконец, придумала.

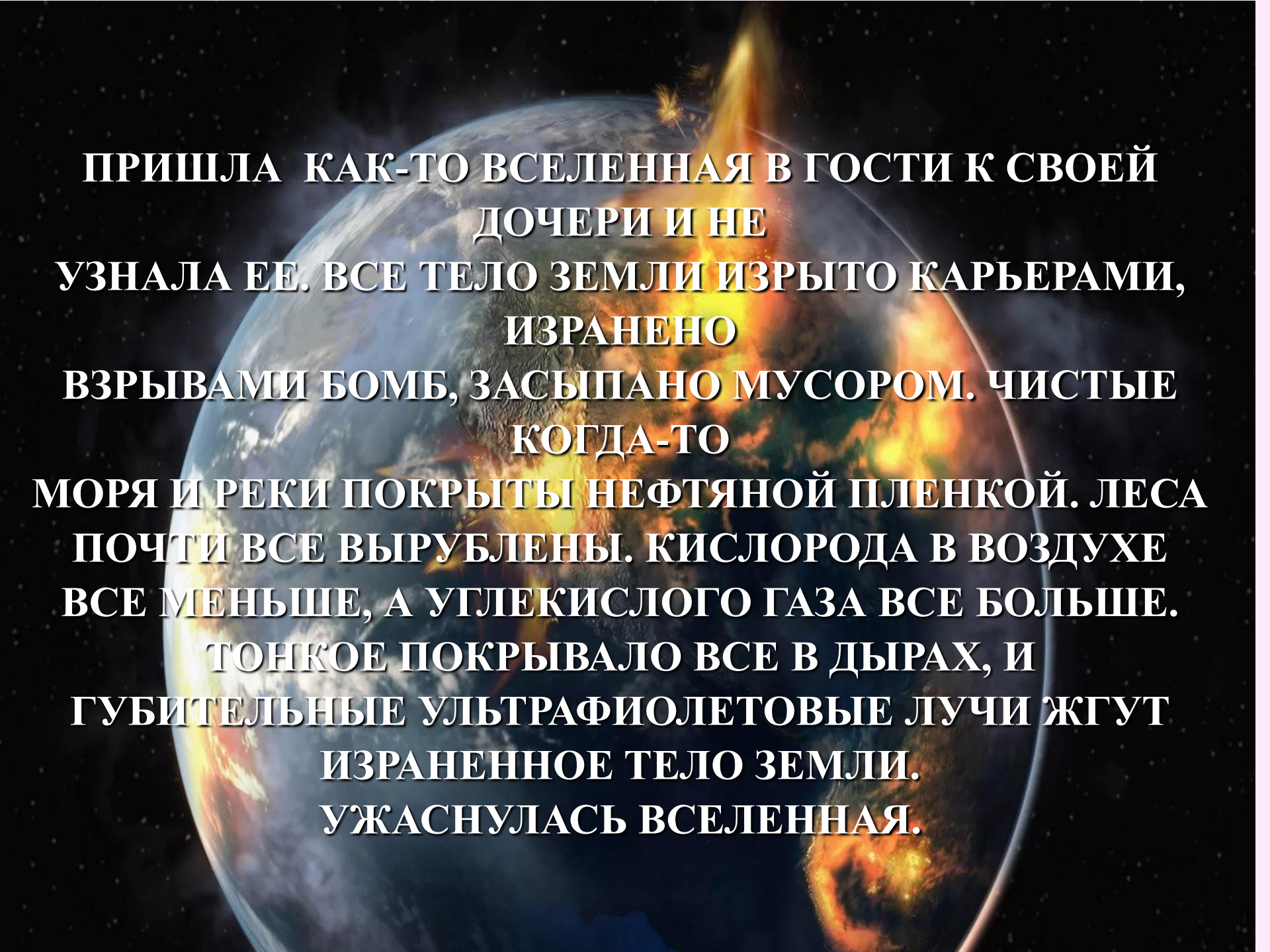


*Поселила на Земле человека.
Земля не сразу забеспокоилась.
«Пусть живет», - думала она. Много
у меня богатства, на всех хватит.*



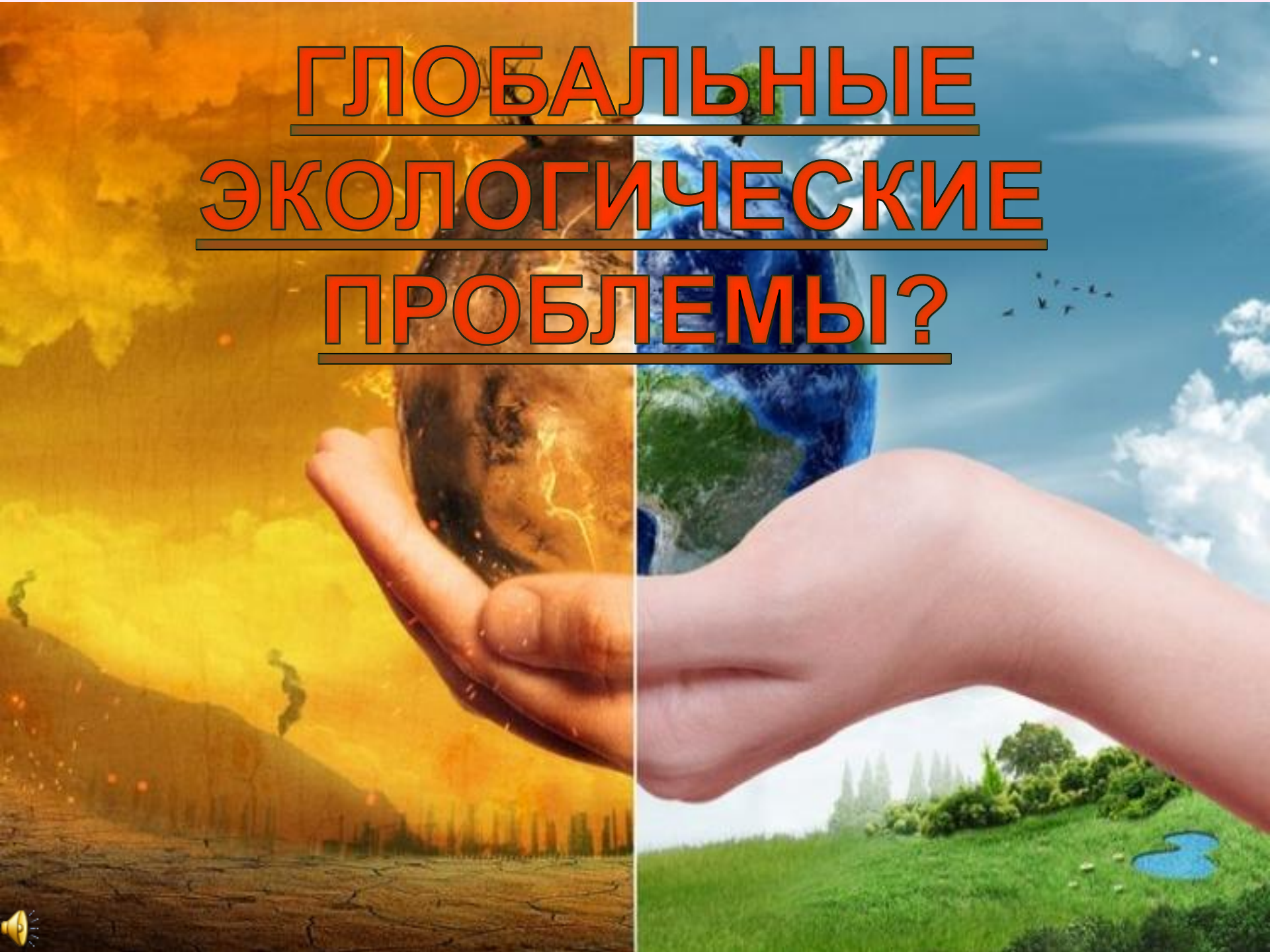
А ВИРУЛИНА НЕ ТОРОПИЛАСЬ, ЗНАЛА, ЧТО МЕСТЬ ЕЕ
БУДЕТ ДОЛГОЙ, И, НАКОНЕЦ, ДОЖДАЛАСЬ.





**ПРИШЛА КАК-ТО ВСЕЛЕННАЯ В ГОСТИ К СВОЕЙ
ДОЧЕРИ И НЕ
УЗНАЛА ЕЕ. ВСЕ ТЕЛО ЗЕМЛИ ИЗРЫТО КАРЬЕРАМИ,
ИЗРАНЕНО
ВЗРЫВАМИ БОМБ, ЗАСЫПАНО МУСОРОМ. ЧИСТЫЕ
КОГДА-ТО
МОРЯ И РЕКИ ПОКРЫТЫ НЕФТЯНОЙ ПЛЕНКОЙ. ЛЕСА
ПОЧТИ ВСЕ ВЫРУБЛЕНЫ. КИСЛОРОДА В ВОЗДУХЕ
ВСЕ МЕНЬШЕ, А УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ВСЕ БОЛЬШЕ.
ТОНКОЕ ПОКРЫВАЛО ВСЕ В ДЫРАХ, И
ГУБИТЕЛЬНЫЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛУЧИ ЖГУТ
ИЗРАНЕННОЕ ТЕЛО ЗЕМЛИ.
УЖАСНУЛАСЬ ВСЕЛЕННАЯ.**

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ?



Маршрутный лист

- 1. Станция « Азбука здоровья » (Викторина)**
- 2. Станция « Влажность – как экологический фактор»**
- 3. Станция «Свет и температура воздуха – как экологический фактор»**
- 4. Станция « Вода- источник жизни»**

2. Станция « Влажность – как экологическая проблема»

Влажность – мера содержания в воздухе водяного пара.

Он образуется в результате испарения воды с поверхностей океанов, морей, озер, водохранилищ, рек и т.д. Перемещение воздушных масс приводит к тому, что в одних местах нашей планеты в данный момент испарение воды преобладает над конденсацией, а в других, наоборот, преобладает конденсация. От количества водяного пара, содержащегося в воздухе, зависит погода, самочувствие человека, функционирование многих его органов, жизнь растений, а также сохранность технических объектов, архитектурных сооружений, произведений искусства. Поэтому очень важно следить за влажностью воздуха, уметь измерять ее.

Воздух с влажностью:

- **до 55% считается сухим,**
- **от 56%-70% умеренно сухим,**
- **от 71%-85% умеренно влажным,**
- **свыше 85% сильно влажным.**

Все комнатные растения повышают влажность воздуха. Вода выделяется через листья растений, таким образом и происходит увлажнение воздуха. Следовательно, можно считать, чем больше растений тем выше будет влажность воздуха.

Болезненные симптомы, связанные с пониженной влажностью воздуха (<10%):

Сухость в носоглотке, резь в глазах, носовое кровотечение (пересыхание слизистых оболочек);

Учащенное сердцебиение и дыхание (связаны с повышенной интенсивностью потоотделения);

Трудности с дыханием, приступы бронхиальной астмы (с понижением влажности снижается и плотность кислорода в атмосфере).

Нарушения в физическом самочувствии, обусловленные повышенной влажностью (>85%):

Обострение гипертонической болезни, сердечно-сосудистых заболеваний (с изменением влажности меняется и атмосферное давление);

Риск теплового удара (вследствие нарушения теплообмена в разогретом, насыщенном влагой воздухе);

Снижение иммунитета к инфекционным заболеваниям (в основном, в связи с риском переохлаждения);

Обострение хронических заболеваний систем и органов (туберкулез, ревматизм, нарушения функции почек).

При повышенной влажности

Грибковые организмы выделяют в окружающую среду большое количество спор, способных стать источником разнообразных проблем со здоровьем:

Аллергические реакции;

Головные боли;

Заболевания кожных покровов;

Нарушения функций дыхательных путей (синусит, кашель, пневмония);

Расстройство желудка.

Нормальная влажность – важнейший фактор, от которого зависят жизненно важные показатели окружающей среды человека

Приемлемым для человека считаются следующие показатели относительной влажности (в зависимости от типа помещения):

Лечебницы и больницы – 40-55%;

Офисы с большим количеством техники – 40-60%;

Концертные залы, помещения с музыкальными инструментами – 40-60%;

**Музеи, галереи искусств, библиотеки
книгохранилища – 40-60%;**

Естественная среда – 45-65%.

Проблема:

« Может ли влажность воздуха в помещении зависеть от количества комнатных растений? »

Практическая работа « Определение зависимости влажности воздуха от комнатных растений»

Оборудование:

- **Компьютер NOVA,**
- **Датчики температуры и влажности,**
- **Комнатное растение**

Установка параметров измерений:

- **Порядок проведения эксперимента:**
 1. **Подготовить компьютер NOVA для проведения опыта.**
 2. **Измерять влажность в кабинете, занести данные в таблицу**
 3. ***Измерять влажность цветка в сухом горшке, занести данные в таблицу***
 4. ***Измерять данные цветка в политом горшке, занести данные в таблицу***
 5. ***Сделать выводы , по готовности команды поднять сигнальную карточку.***

Вывод

Влажность повышается из-за того, что испаряется вода из горшков и самих растений. Чем больше растений в помещении, тем выше будет влажность воздуха. Особенно повлияют на влажность большие цветы: монстера, фикусы различные, пальмы.



Станция «Свет и – как экологический фактор»

Искусственное и естественное освещение являются экологическими факторами, влияющими на физическое и психоэмоциональное состояние человека. По статистике человек находится на работе (зачастую в офисе) около 40 часов в неделю. Учащиеся 8 класса 35-36 часов

Более 80% информации из внешнего мира человек получает с помощью зрения. И от того, насколько качественно выстроено освещение вокруг нас, формируется восприятие окружающего мира, самочувствие и настроение. Правильно подобранное освещение в помещении может повысить работоспособность

Если света недостаточно, зрение приходится напрягать, что приводит к быстрой усталости глазных мышц, а при длительных и систематических нагрузках – к близорукости и другим заболеваниям

При слишком ярком свете быстрее наступает утомляемость, в глазах возникает резь.

Освещение при работе с компьютером должно быть не слишком ярким, но и не отсутствовать совсем, и идеальный вариант - приглушенный рассеянный свет.

Люди стали видеть хуже. Согласно исследованию известного британского окулиста Дэвида Алламби, количество близоруких увеличилось на 35% по сравнению с 1997 годом, когда смартфонов не было и в помине, а мобильные телефоны только начинали входить в обиход. Если прогрессия сохранится, то к 2035 году больше половины людей во всём мире (55%) будут иметь слабое зрение.

Нормы освещенности по санитарным правилам

САН-ПИН

В учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300 - 500 лк,

Практическая работа :

« Определить уровень освещенности в кабинете и сравнить с допустимыми нормами»

Инструкция к выполнению

- 1. Подключить датчик к компьютеру**
- 2. Измерять освещенность в кабинете (у окна), занести данные в таблицу**
- 3. Измерять освещенность в кабинете (у парты), занести данные в таблицу**
- 4. Измерять освещенность в кабинете (у доски), занести данные в таблицу**
- 5.Сравнить и сделать выводы**

По готовности команды поднять сигнальную карточку



Станция « Вода – источник жизни»

«ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА: Определение pH воды

(с использованием цифровой лаборатории RELAB)

pH – это показатель уровня концентрации ионов водорода. Чем ниже pH, тем кислее вода, а чем он выше, тем более щелочную реакцию она имеет.

Уровень pH – это своего рода индикатор, указывающий на качество питьевой воды.



Инструкция по определению pH

- 1. Подключите датчик pH к USB-входу компьютера.**
- 2. В химические стаканы налейте 25–30 мл воды из под крана, вода из источника, дистиллированная вода и погрузите датчик в раствор не менее чем на 2 см.**
- 3. Запустите программу измерений Relab Lite и нажмите «Пуск».**
- 4. Подождите установления показаний в течение нескольких секунд и нажмите кнопку «Пауза» (зафиксировать показания).**
- 7. Выньте из стакана датчик и тщательно промокните бумажным фильтром.**
- 8. Повторите измерения с остальными растворами .**
- 9. Результаты полученных измерений занесите в таблицу.**
- 10. Сделать выводы.**
- 11. По готовности команды поднять сигнальную карточку.**

ЗАДАНИЕ:

**« Определить уровень pH воды и
сделать вывод, какая вода является
пригодной для использования в
качестве питьевой»**



Конституция РФ Статья 42. Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду...

Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

«Вопрос об экологии нужно поставить на первое место, т. к. от этого зависит наше здоровье, будущее наших детей».

В.В. Путин

Жил один мудрец, который знал всё. Один человек захотел доказать, что мудрец знает не всё. Зажав в ладонях бабочку, он спросил: «Скажи мудрец, какая бабочка у меня в руках: мёртвая или живая?»

А сам думает: «Скажет живая – я её умертвлю, скажет мёртвая – выпущу». Мудрец, подумав, ответил: «Всё в твоих руках».

УХУДШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МЕДЛЕННО,
НО НЕУКЛОННО СОЗДАЕТ УГРОЗУ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА



**Примерно 25 процентов заболеваний человека
связаны с изменениями в окружающей среде!**

ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ



В ВАШИХ
РУКАХ

Рефлексия «Ладони»



для меня тема была важной и интересной – оранжевый.



· для меня было трудно и непонятно – голубой .

“Природа была и всегда будет сильнее человека, ибо она его породила. Он лишь миг в ее жизни. Она же вечна и бесконечна. Человек для нее деталь. Она для него все. А потому: не вреди!”



**Спасибо
за ваше внимание
и работу**