A vibrant rainbow arches across a blue sky filled with scattered white and grey clouds. Below the sky is a vast, flat green field stretching to the horizon. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day after a rain shower.

**Тема урока: «Атмосфера:
строение, значение,
изучение».**

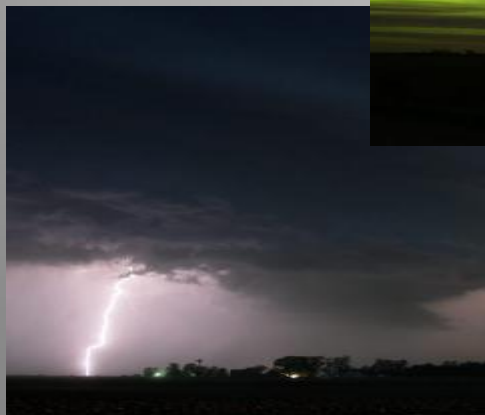
ЦЕЛИ УРОКА:

- Сформировать представление о значении атмосферы: ее роли в жизни человека, о составе атмосферы, отличительных особенностях ее слоев, методах изучения атмосферы;
- Познакомить с исследованием атмосферы;
- Развивать умения и навыки работы с текстом учебника, рисунками, картами, тестовыми заданиями;
- Использовать Интернет-ресурсы на уроке;
- Воспитывать любовь к родному краю.

Атмосфера –



воздушная оболочка Земли.



Понятие об атмосфере



Полярное сияние.

Полярное сияние - необыкновенно красивое явление. Оно наблюдается в самых верхних слоях атмосферы, в полярных широтах Северного и Южного полушарий. Под действием заряженных частиц, движущихся к Земле со стороны Солнца, разреженный воздух сам заряжается электричеством и начинает светиться. Полярное сияние, переливающееся всеми цветами радуги, может продолжаться от нескольких минут до нескольких суток.

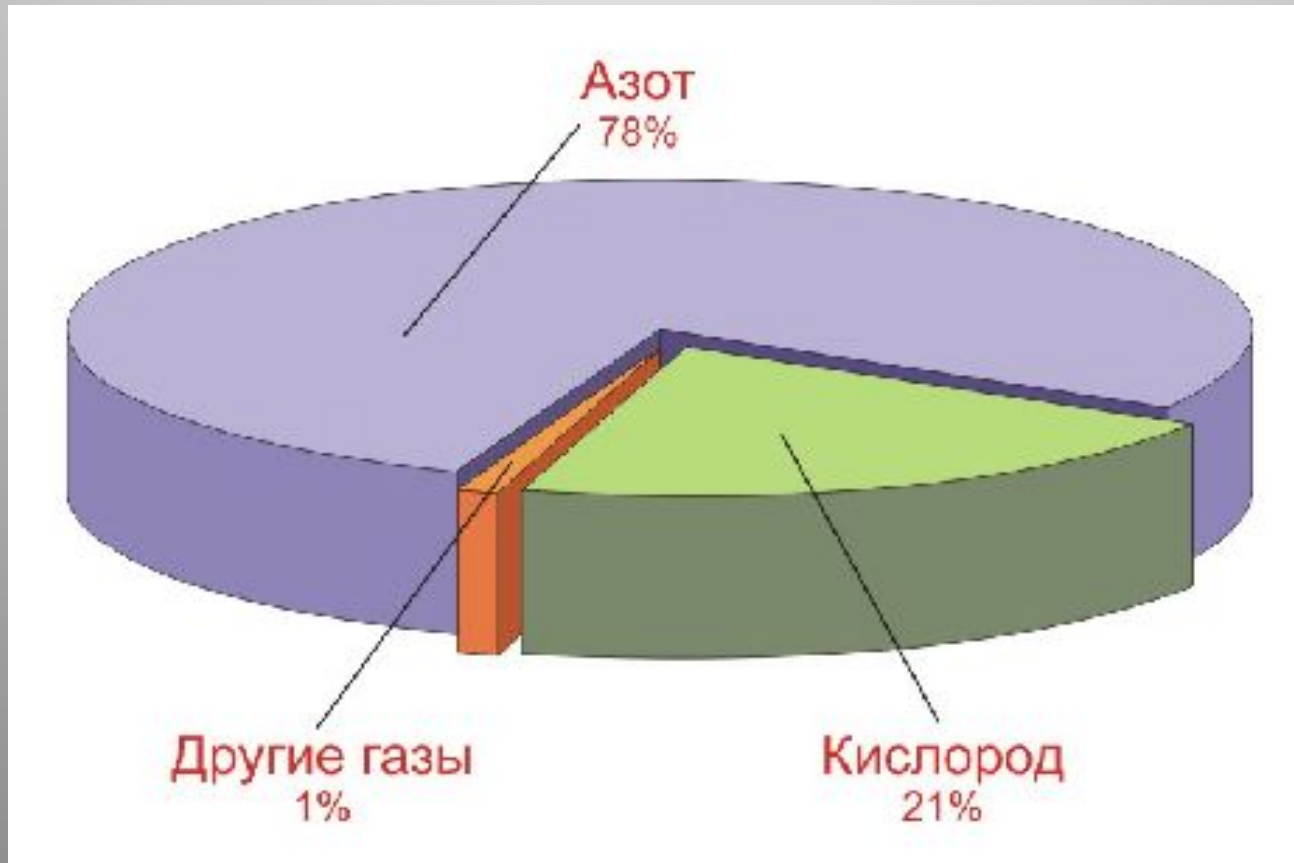







Состав атмосферы.

Воздух - смесь газов. **Каких?**



A vibrant spring landscape. In the foreground, a field of white and yellow flowers, possibly daisies, is in full bloom. The middle ground is filled with lush green trees and bushes. On the right side, a large tree with dense pink cherry blossoms is prominent. The background shows more greenery and a clear sky. The overall scene is bright and colorful, representing a healthy, oxygen-producing environment.

**Все живое ДЫШИТ
кислородом!**



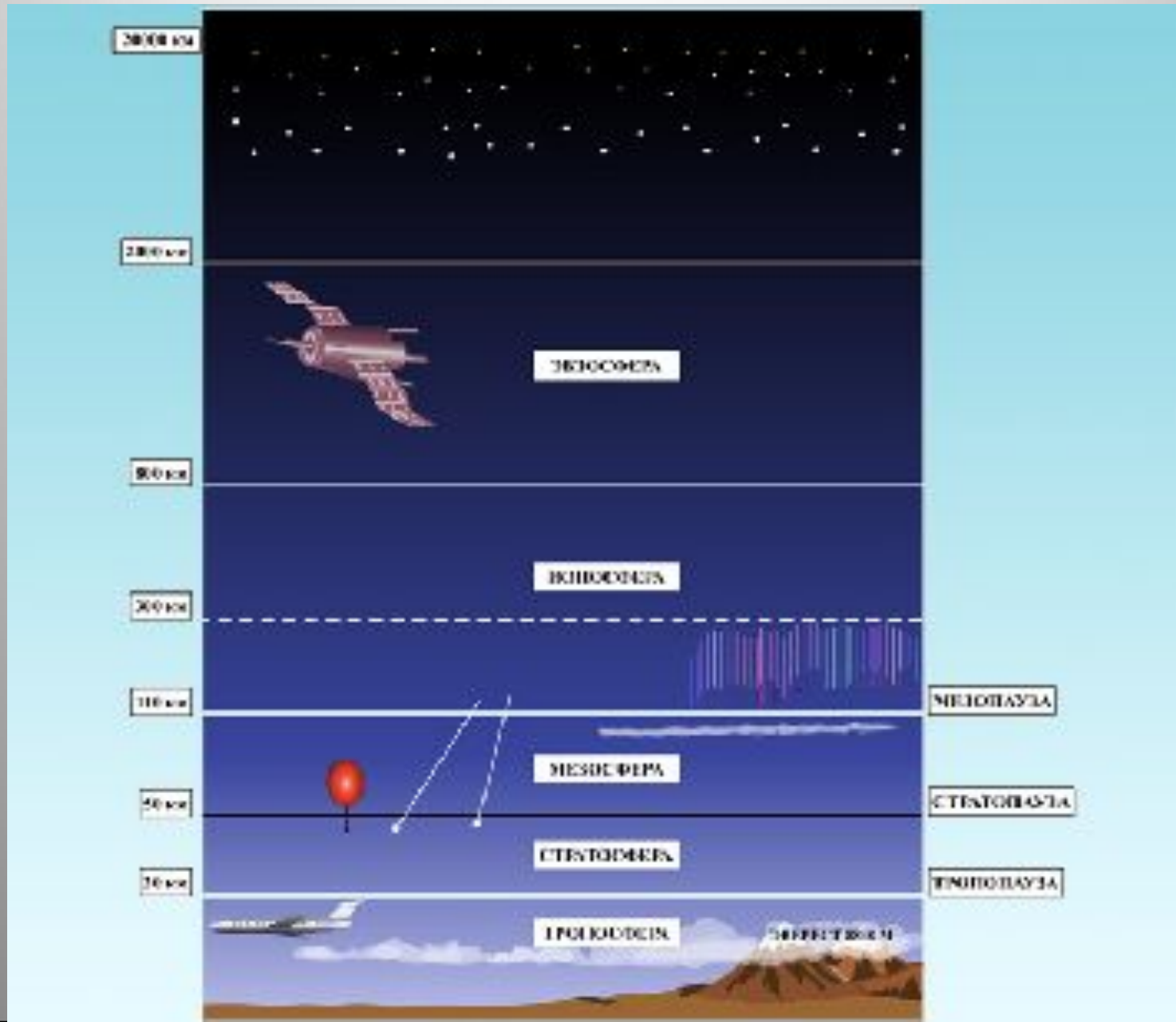
1. Какого газа содержится больше всего в атмосфере?

2. Сколько процентов кислорода в атмосфере?

3. Какие газы составляют 1% атмосферы?



Строение Атмосферы



Основные свойства:

- **ТОЛЩИНА**
- **ПЛОТНОСТЬ**
- **СОСТАВ**
- **ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ**
- **ЯВЛЕНИЯ**

ВОПРОСЫ



- Назовите слои атмосферы?
- Какой слой над хутором Майорский сильно загрязнён?
- Где встречаются серебристые облака?
- В каком слое содержится 80% воздуха?
- В каком слое атмосферы небо черное?
- Из какого слоя атмосферы выпадают снег, дождь?
- Какие явления и процессы происходят в верхних слоях атмосферы?



**Как изменяется
температура воздуха с
подъемом в
тропосфере?**

ВЫВОД:

- Температура понижается на каждый километр высоты примерно на 6° .



РЕШИ ЗАДАЧУ!



1 вариант: На какую высоту поднялся самолет, если за его бортом температура -30°C , а у поверхности земли $+12^{\circ}\text{C}$?

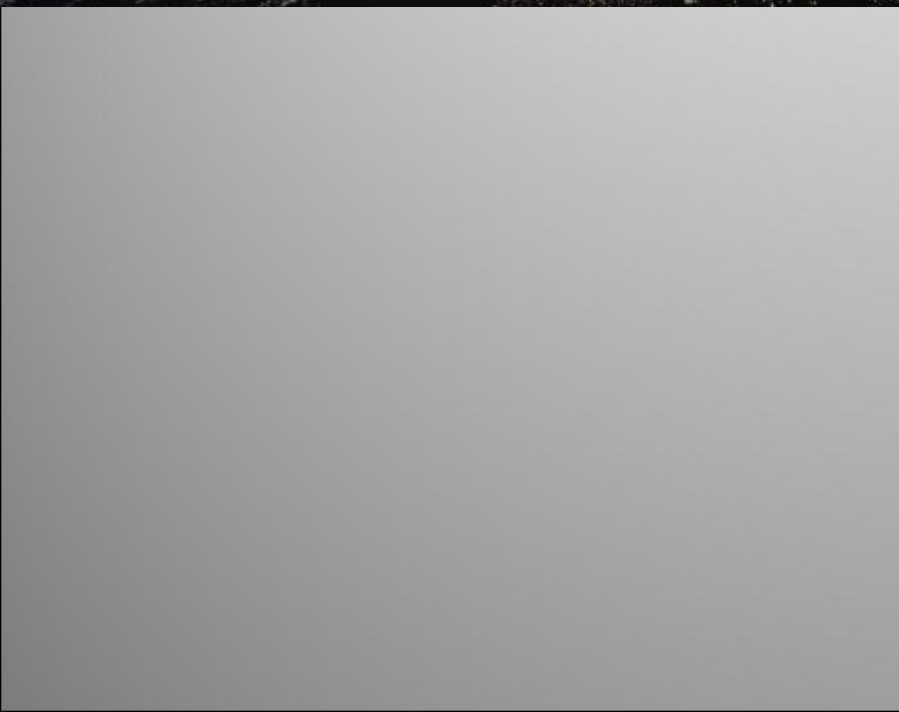
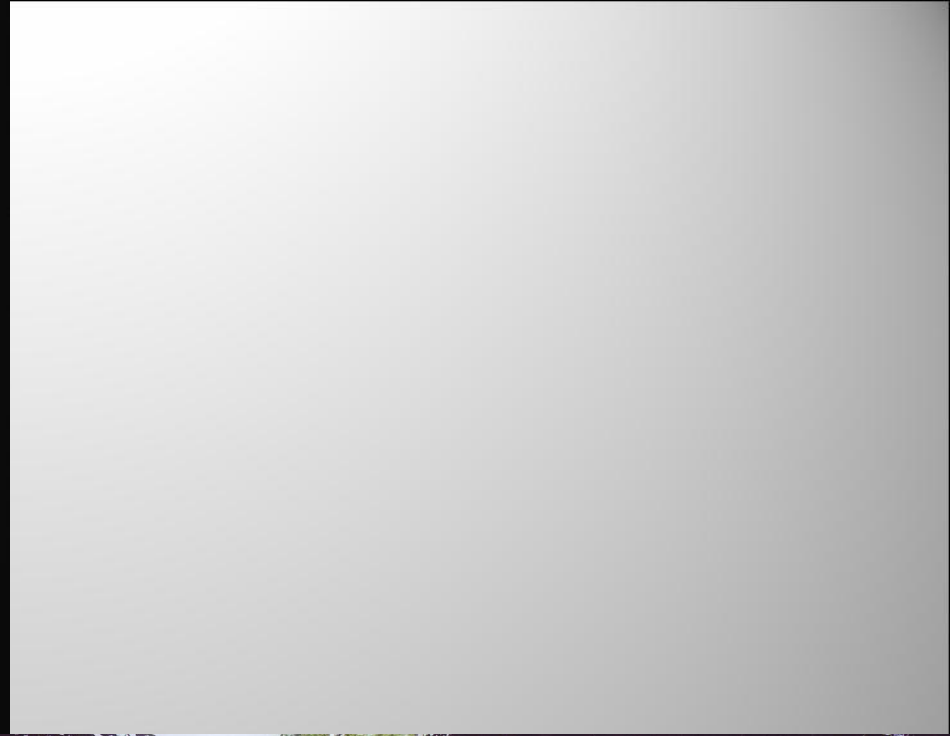
2 вариант: Какова температура воздуха на Памире, если в июле у подножия она составляет $+36^{\circ}\text{C}$?
Высота Памира 6 км.

ПРОВЕРИМ!

1 вариант: на 7 км.

2 вариант: 6°C





Значение атмосферы:

- **Зонт** — От космических частиц пыли и метеоритов
- **Парник** — Пропускает солнечные лучи и препятствует отдаче тепла
- **Лес** — Необходим для дыхания всем живым организмам
- **Озон** - Предохраняет от вредного ультрафиолетового излучения

ВЫВОД:



Атмосфера необходима нашей планете.

Жизнь без нее была бы невозможна.



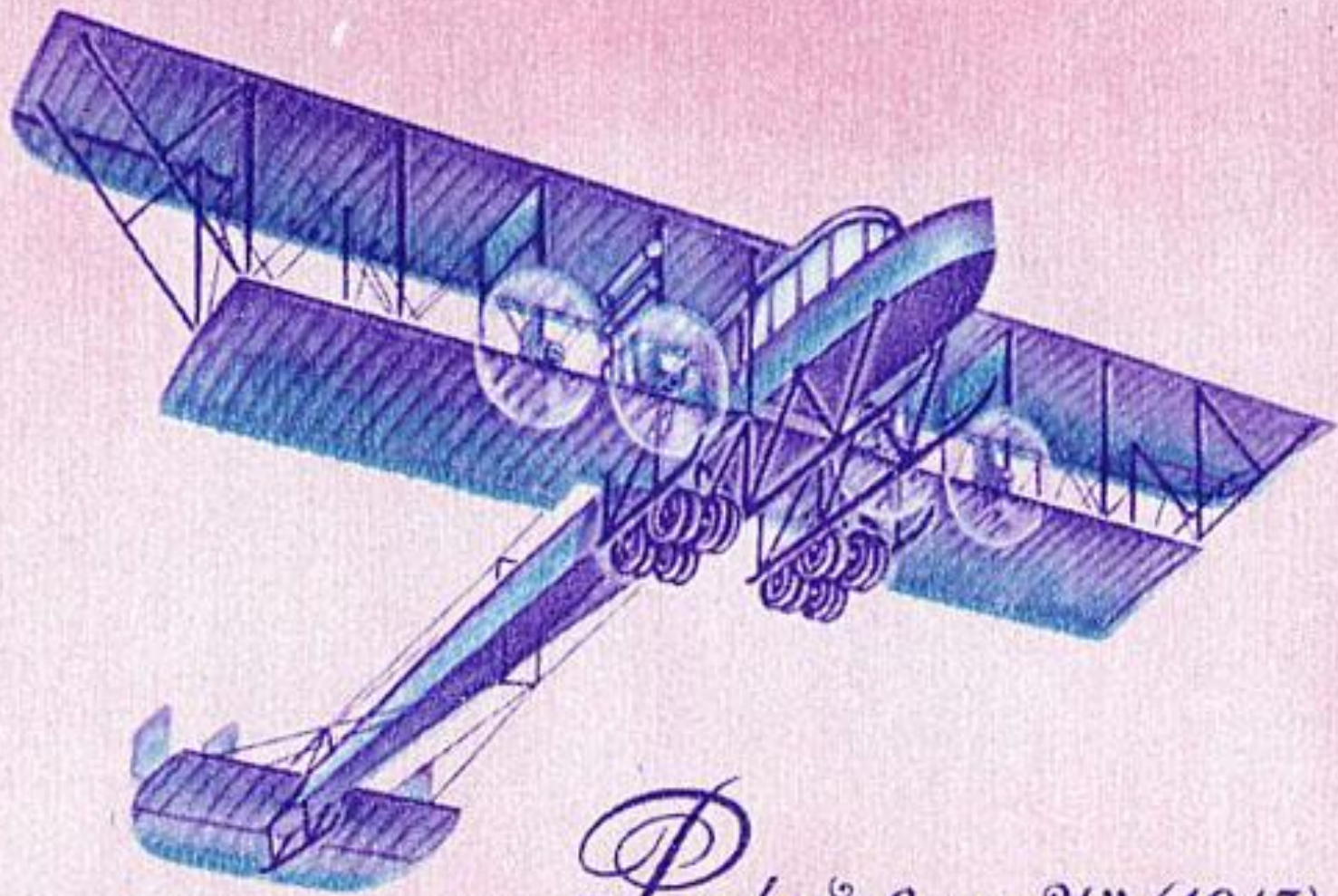
ИЗУЧЕНИЕ АТМОСФЕРЫ





1974

ПОЧТА СССР
6^к



„Русский витязь” (1913)







1. Атмосфера - внешняя, самая легкая оболочка Земли, часть нашей планеты.
2. Вещество атмосферы - это смесь газов, каждый из которых играет в жизни планеты важную роль. В воздухе также содержатся твердые, жидкие и газообразные примеси, от которых зависит его влажность и запыленность.
3. Атмосфера состоит из тропосферы, стратосферы и верхних слоев, которые постепенно переходят в космическое пространство.
4. Тропосфера отличается самой большой плотностью воздуха, содержанием водяного пара и погодными явлениями. В стратосфере располагается озоновый щит. В верхних слоях атмосферы наэлектризованный воздух улавливает некоторые частицы, идущие от Солнца, и возникают полярные сияния.
5. Атмосфера играет огромную роль в жизни нашей планеты и населяющих ее организмов. Она защищает Землю от внешних космических воздействий, сохраняет тепло, обеспечивает живые организмы кислородом, необходимым для дыхания.

Задания по закреплению материала.

Игра «Что за цифра?»

2000 км - **толщина атмосферы.**

78 % - **азот.**

6°C - **понижение t на каждый км.**

21 % - **кислород.**

1 % - **прочие газы.**

17 км - **толщина тропосферы над экватором.**

50-55 км - **верхняя граница стратосферы.**

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

§ 35, вопросы и задания на стр.108.



Провести опыт и записать в тетрадь результаты измерения температуры в течение дня, начиная с 8.00 до 20.00, через каждые 2 часа.

Сообщение «Экологические проблемы своей местности»

Рабочая тетрадь, стр.61-62