

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



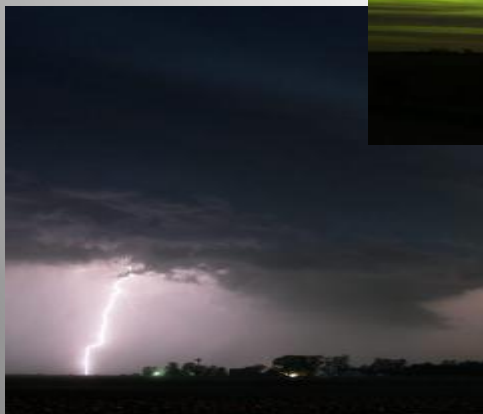
ЦЕЛИ УРОКА:

- Сформировать представление о значении атмосферы: ее роли в жизни человека, о составе атмосферы, отличительных особенностях ее слоев, методах изучения атмосферы;
- Познакомить с исследованием атмосферы;
- Закрепить умения и навыки работы с текстом учебника, рисунками, картами, тестовыми заданиями;

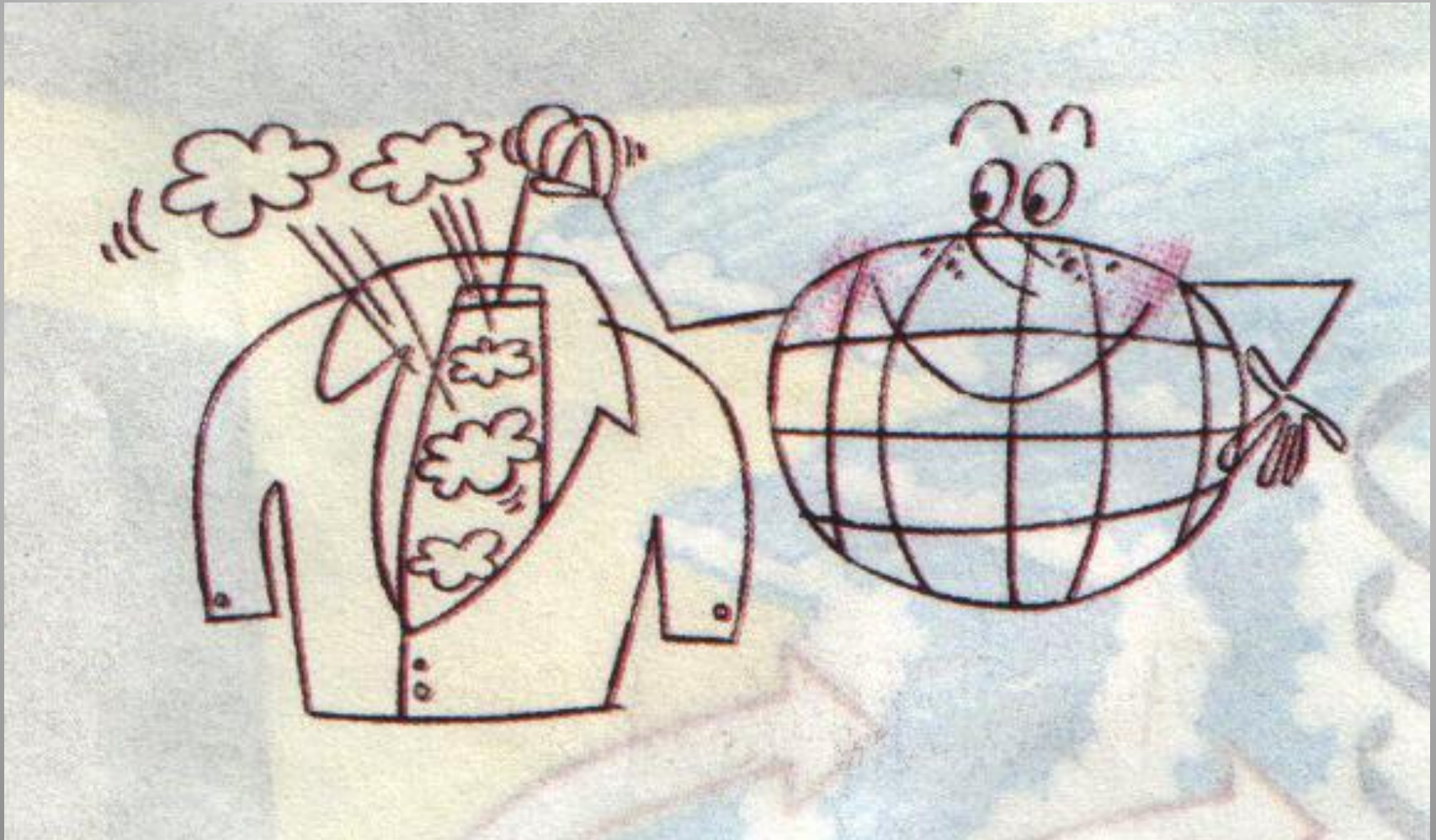
Атмосфера –



воздушная оболочка Земли.



Атмосфера – надежная одежда
нашей планеты, её толщина
составляет 2000 км!



Понятие об атмосфере



Полярное сияние.

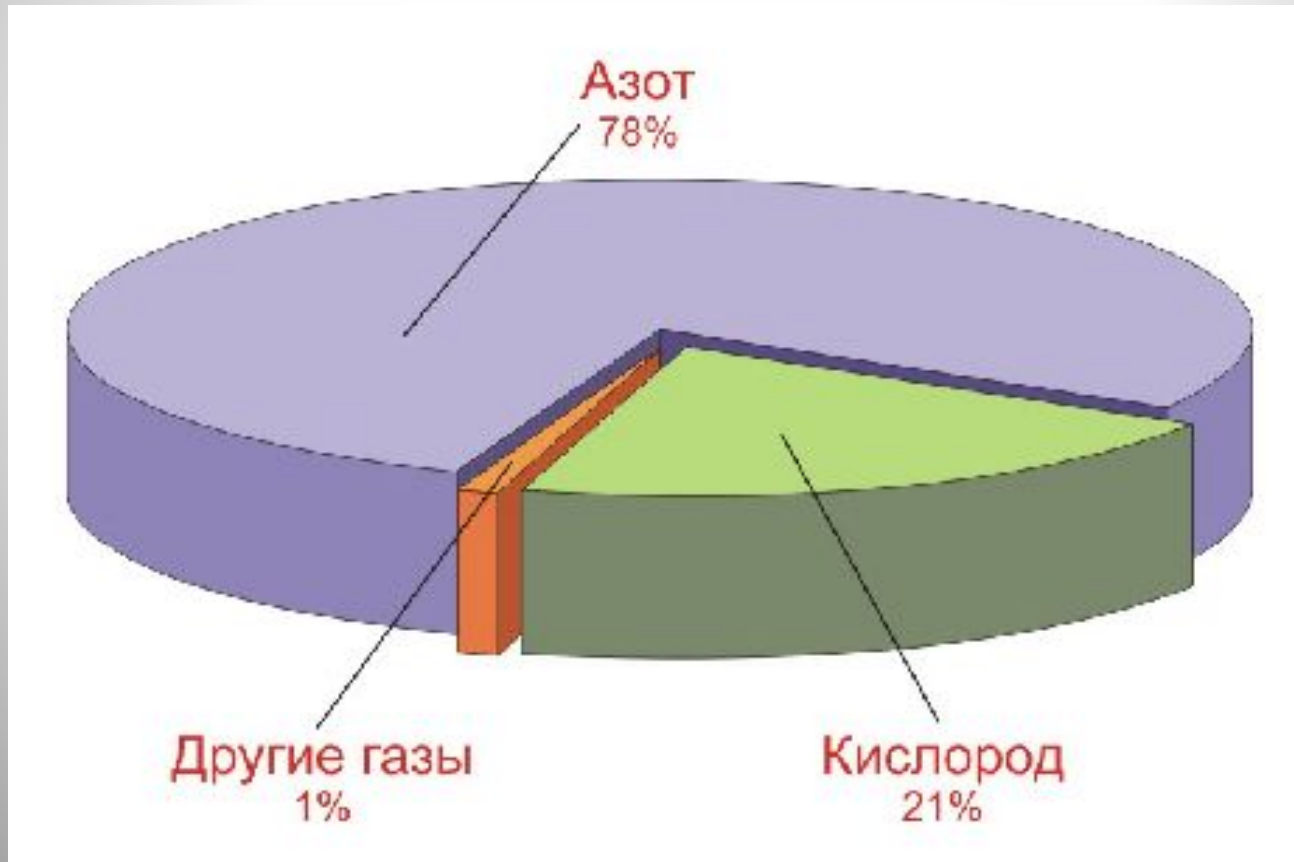
Полярное сияние - необыкновенно красивое явление. Оно наблюдается в самых верхних слоях атмосферы, в полярных широтах Северного и Южного полушарий. Под действием заряженных частиц, движущихся к Земле со стороны Солнца, разреженный воздух сам заряжается электричеством и начинает светиться. Полярное сияние,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






Состав атмосферы.

Воздух - смесь газов. **Каких?**





**Все живое
дышит
кислородом!**



1. Какого газа содержится больше всего в атмосфере?

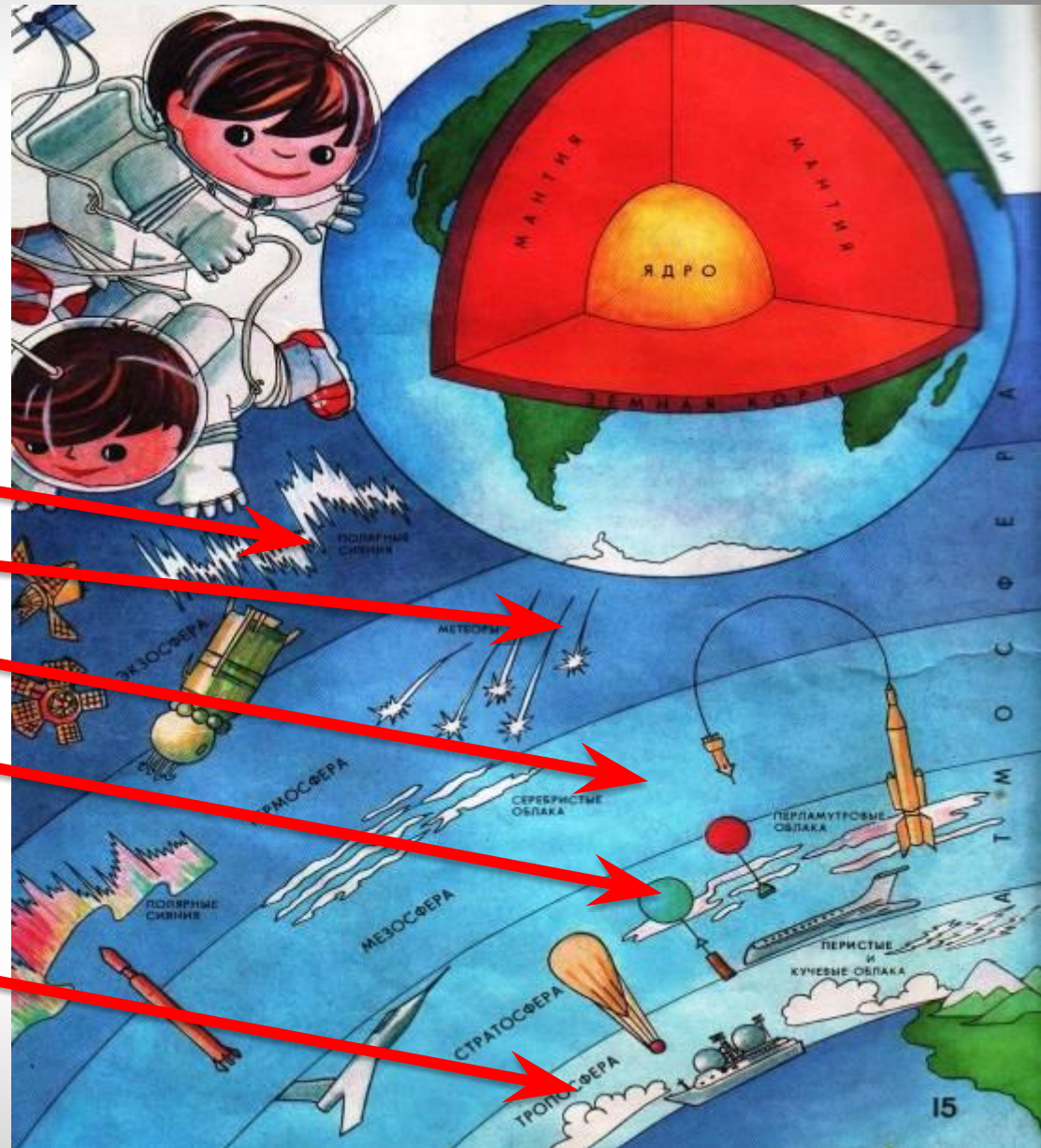
2. Сколько процентов кислорода в атмосфере?



3. Какие газы составляют 1% атмосферы?

Строение атмосферы

- Экзосфера
- Термосфера
- Мезосфера
- Стратосфера –
толщина 50 – 55 км
- Тропосфера –
ТОЛЩИНА 17 КМ. НАД
ЭКВАТОРОМ!



Основные свойства:

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



**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.



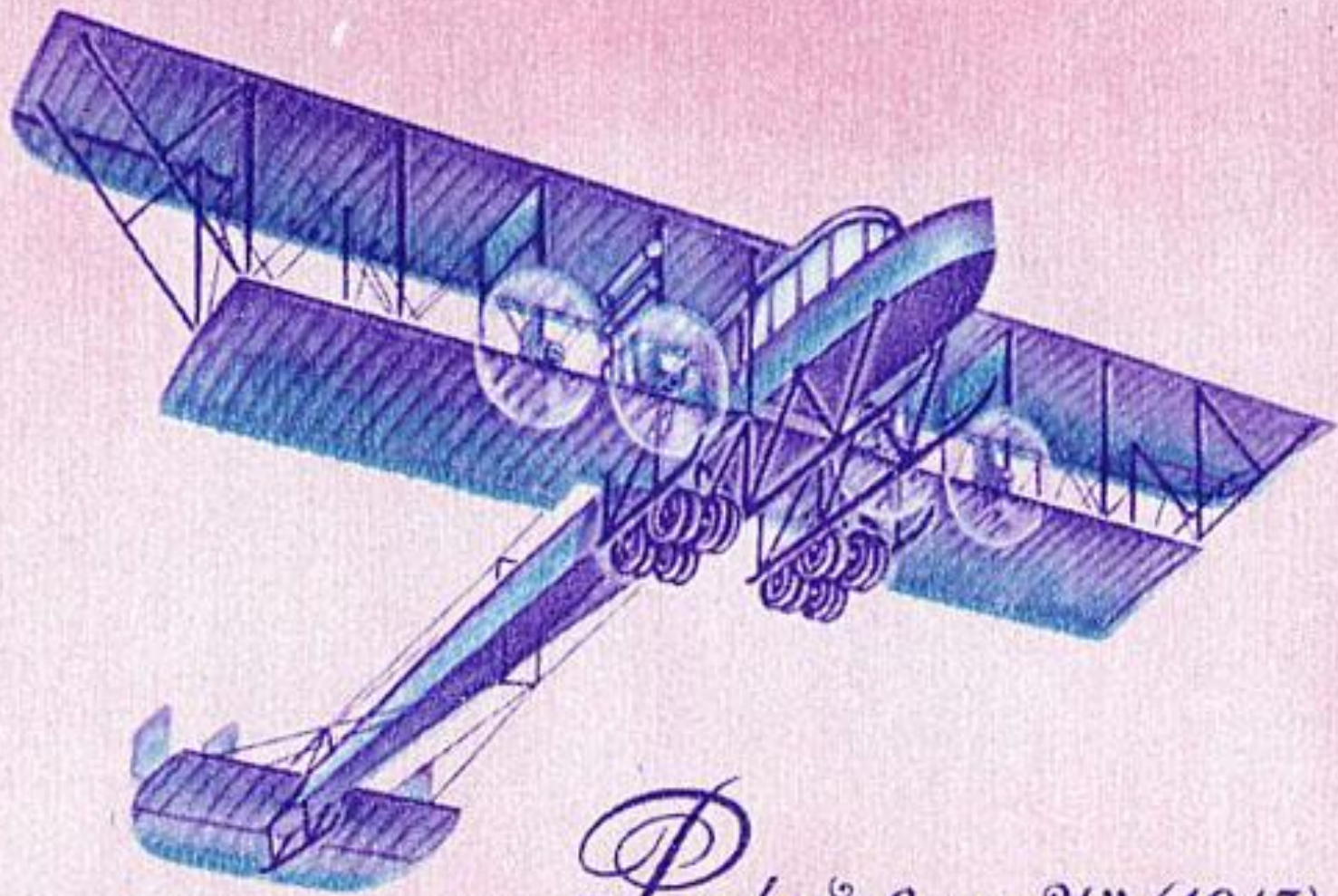
ИЗУЧЕНИЕ АТМОСФЕРЫ





1974

ПОЧТА СССР
6^к



„Русский витязь” (1913)







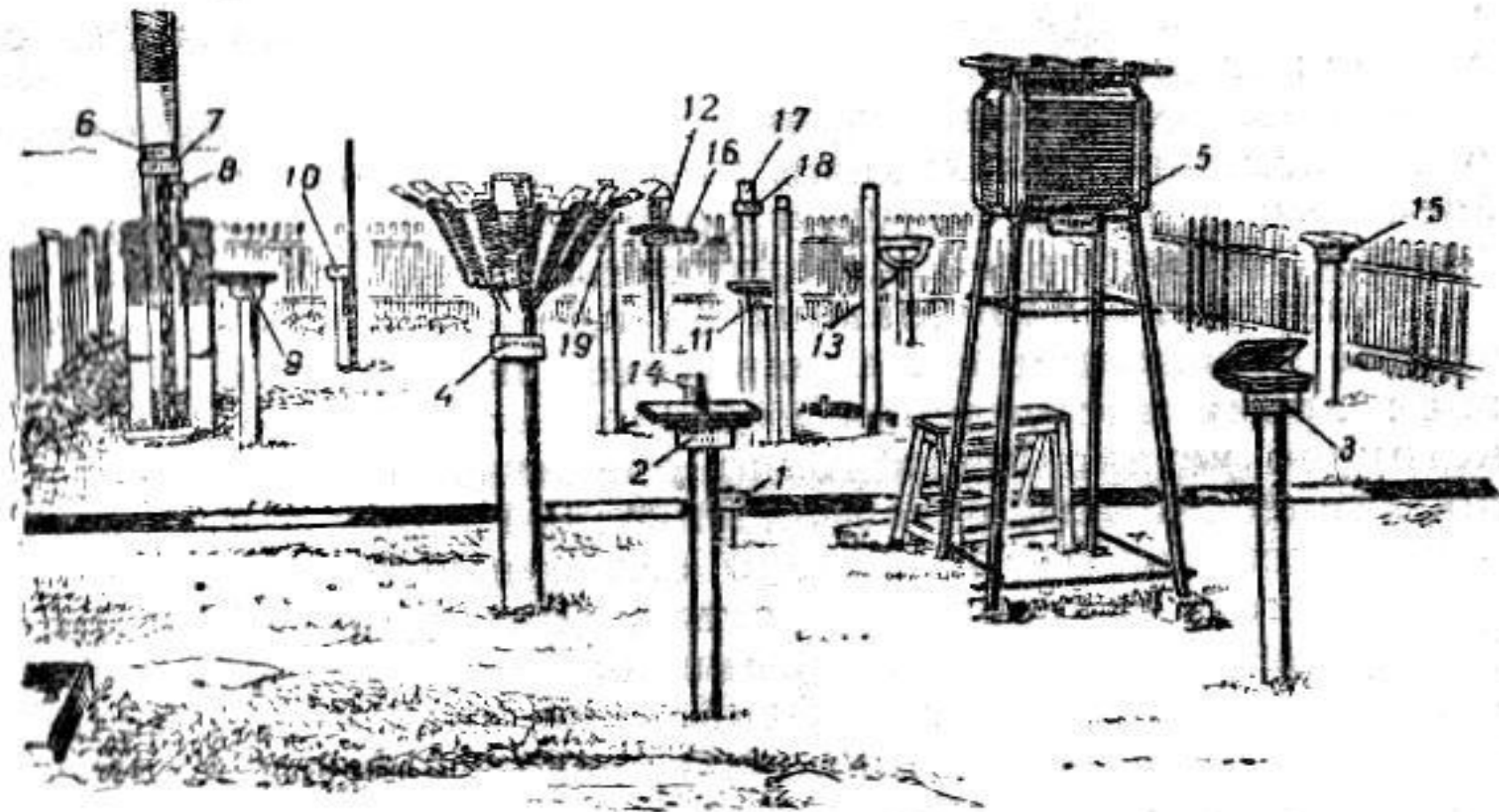


Рис. 25. Все предметы оборудования площадки имеют таблички с названиями:

1. Площадка в 1 ар. 2. Солнечные часы горизонтальные. 3. Солнечные часы экваториальные. 4. Осадкомер. 5. Метеорологическая будка. 6. Ростомер. 7. Высота 2 м. 8. Столб-высотомер. 9. Румбическое кольцо. 10. Угол звезды. 11. Гиомон. 12. Солнечный угломер. 13. Эклиптическое кольцо на земле. 14. Азимутомер. 15. Шесты-указатели на меридиан. Долгота ... 16. Наша параллель. Ширина ... 17. Физические координаты приведены для г. Южно-Сахалинска.



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 - **толщина 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.

Сообщения «Проблемы Атмосферы»

Рабочая тетрадь, стр.61-62

