

Атмосфера. Свойства воздуха
Урок окружающего мира во 2
кл.

по развивающему обучению
Л.В.Занкову «Атмосфера.
Свойства воздуха» 3 урок по
теме «Атмосфера»

учитель начальных классов
Боева Елена Викторовна

г. Теерь ул. Вазжанова д. 2

- Тип урока: комбинированный
- Идея урока: осмысление нового материала через постановку проблемы и пути её решения.
- Цели урока: создание представлений учащихся о свойствах воздуха; обобщить знания детей об использовании человеком

Задачи

- **Предметные:** продолжить формирование представлений об атмосфере, её составе, установить взаимосвязь между атмосферой и человеком;
- **Метапредметные:** развивать умение пользоваться учебной и справочной литературой; развивать умение выделять главное в тексте в соответствии с заданием; развивать коммуникативные навыки в процессе групповой работы и работы в парах.
- **За время урока** учениками будут проведены опыты, которые помогут ребятам сформировать свои знания о свойствах воздуха.

Атлантический
океан

НАЙДИ ЛИШНЕЕ СЛО

Воздушный
океан

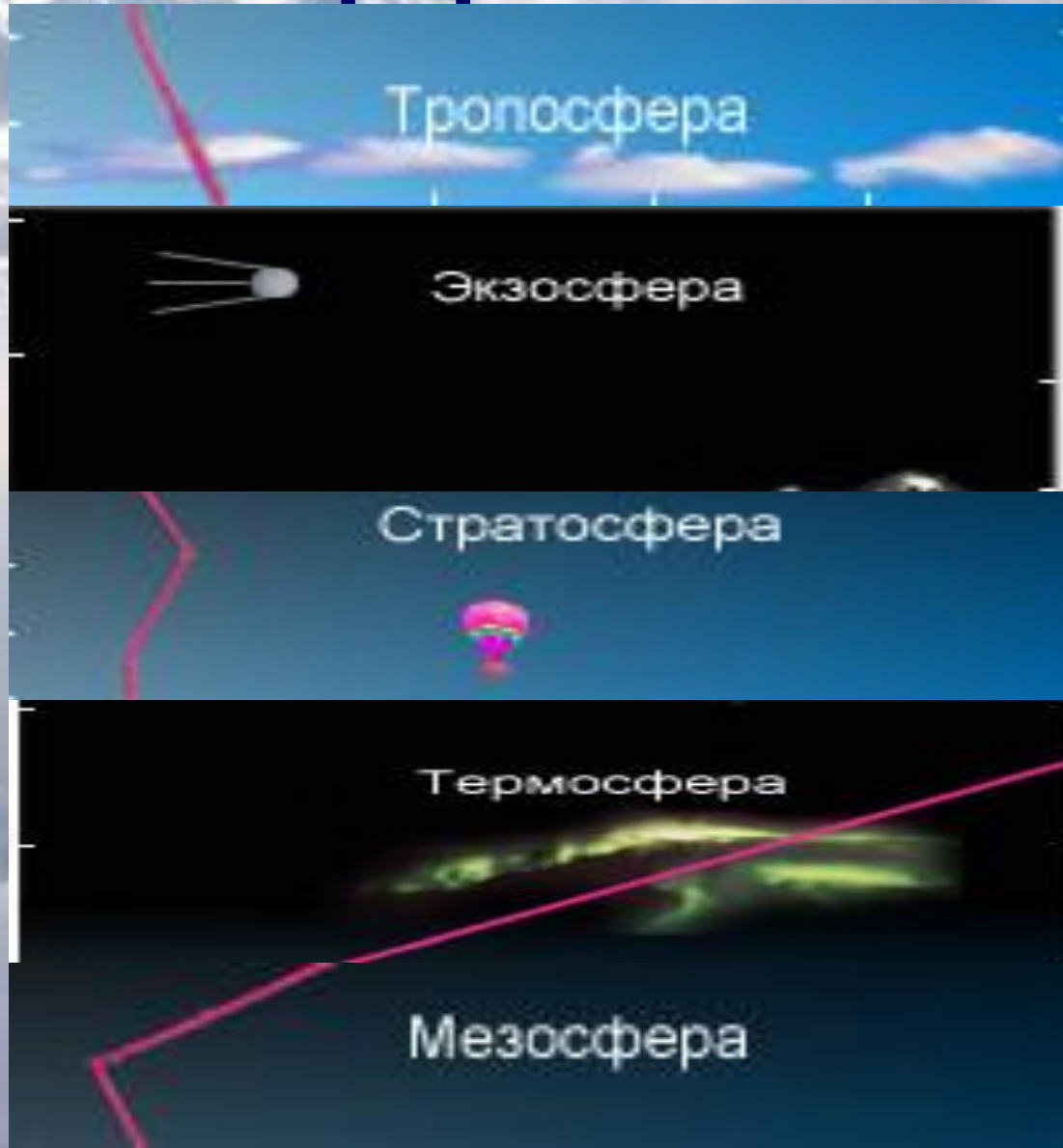
Индийский
океан

Северо-Ледовитый
океан

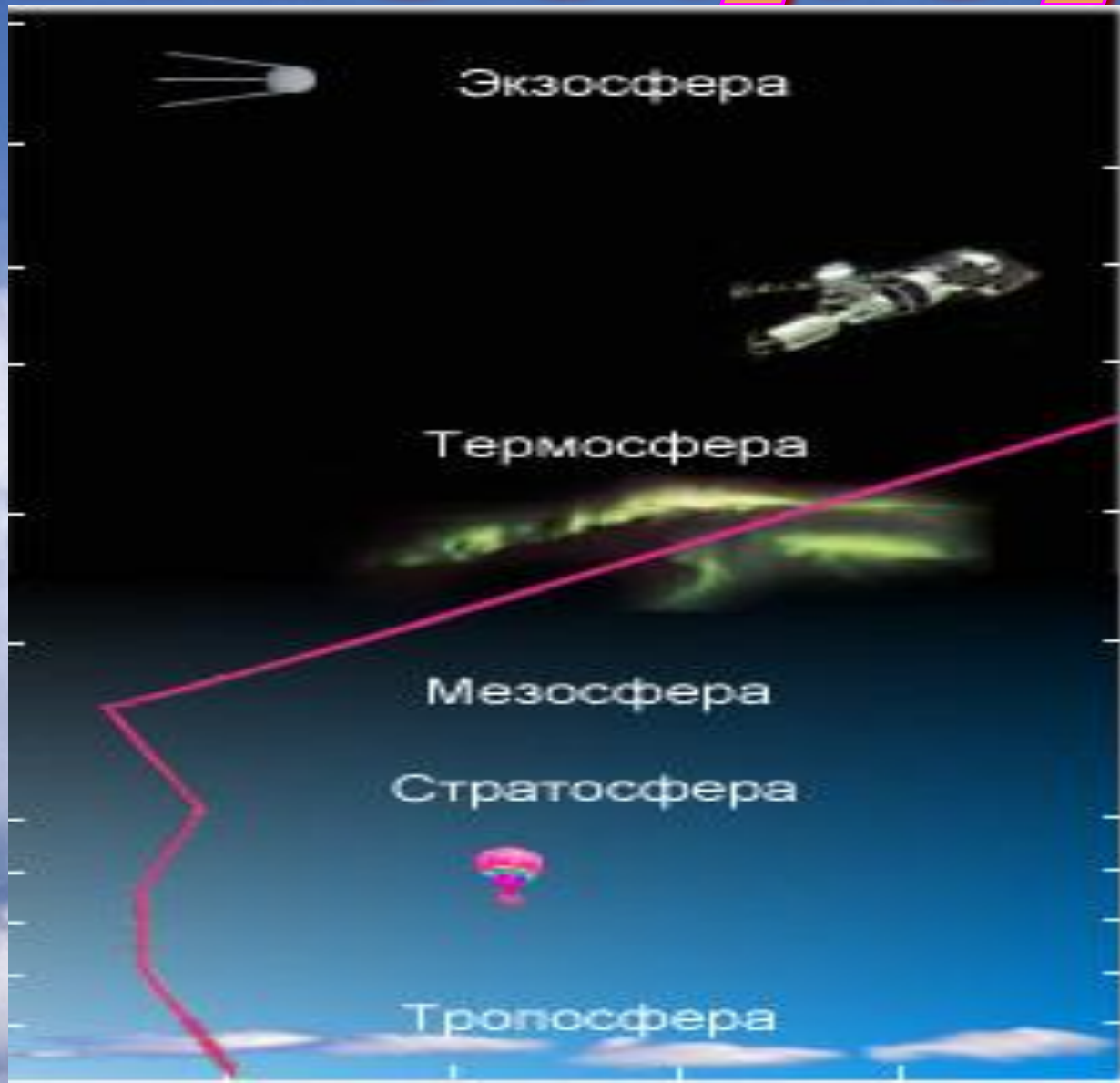
ПОДУМАЙ!!!

МОЛОДЕЦ!!!

восстановить порядок 5 зон атмосферы и объяснить



Атмосфера



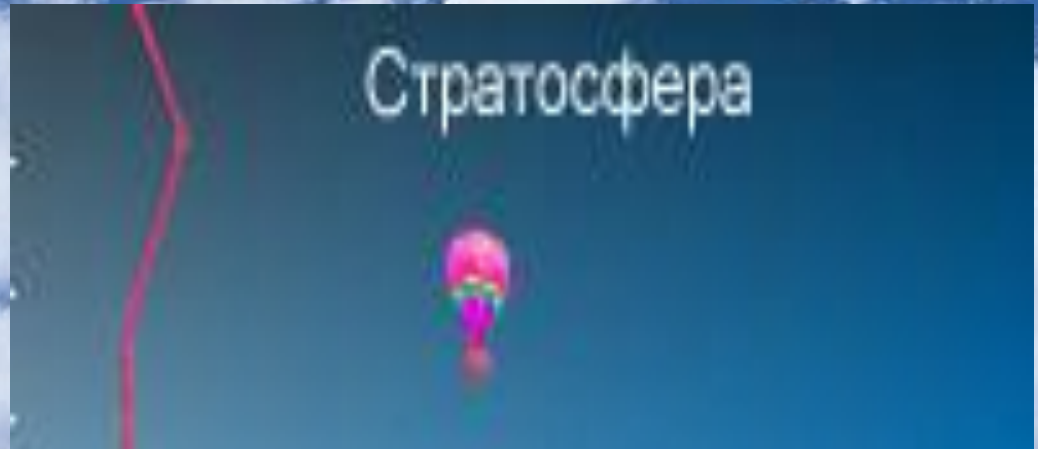
ТРОПОСФЕРА

- «Первый» этаж – тропосфера. Она начинается на поверхности Земли и простирается на 10=11 км вверх. В этом слое содержится 80% всего воздуха атмосферы. В этом слое образуется большинство осадков, это родина облаков.



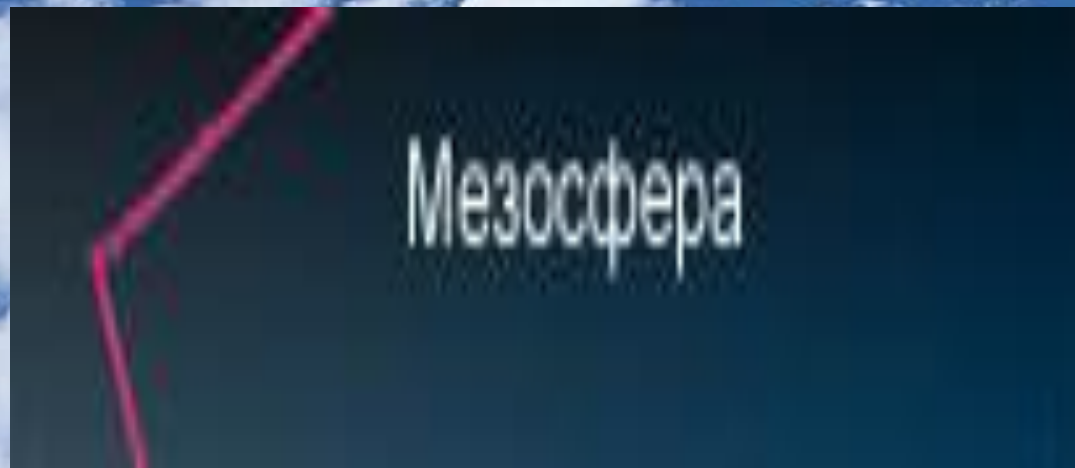
СТРАТОСФЕРА

- «Второй» этаж – стратосфера. Она располагается на высоте от 11-50 км. Здесь царство стужи с температурой 40 °C ниже нуля.



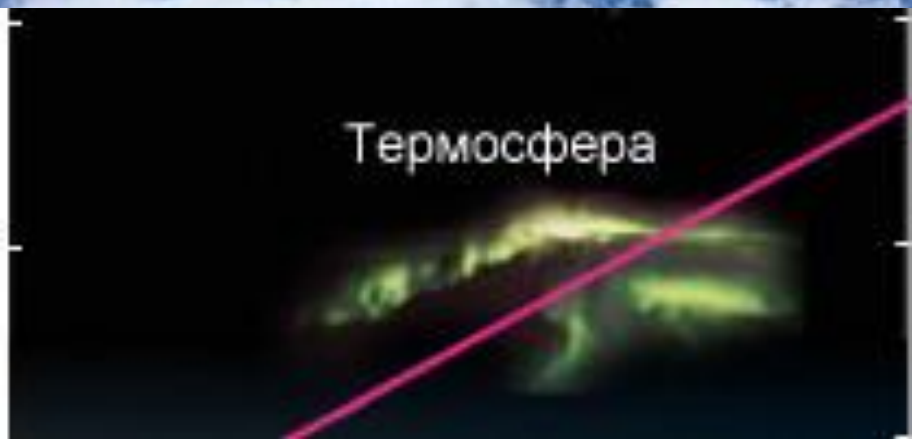
МЕЗОСФЕРА

- «Третий» этаж – мезосфера. Она простирается на высоту до 85 км и характеризуется большим количеством излучений.



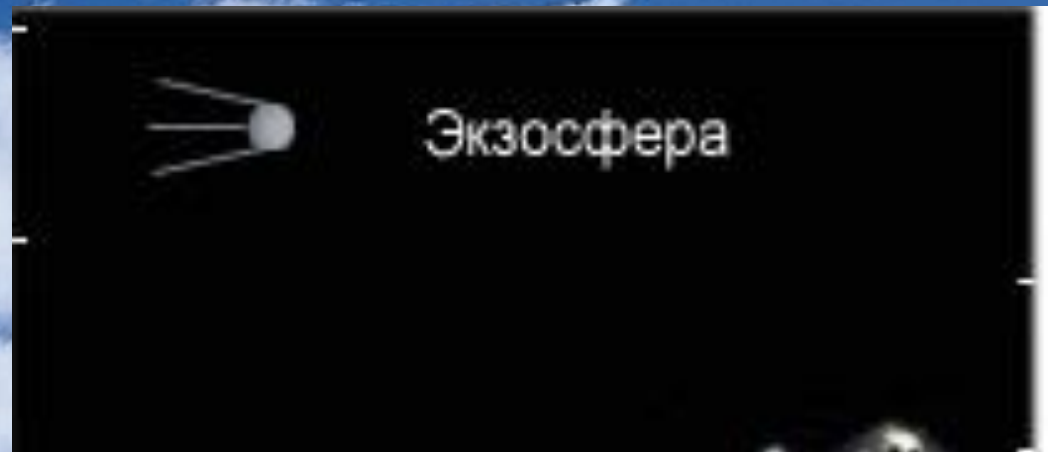
ТЕРМОСФЕРА

- «Четвёртый»
этаж –
термосфера.
Здесь на
высоте 400 км,
стоит жара
1000-20000С.



ЭКЗОСФЕРА

- «Пятый» этаж - экзосфера. Она является самым высоким слоем атмосферы. Содержит кислород в самых малых количествах. Этот слой выходит в космическое пространство и не имеет границ.



СВОЙСТВА ВОЗДУХА

воздух бесцветный,
прозрачный, не имеет
запаха, содержится во
всём, что нас окружает.



1 ОПЫТ:



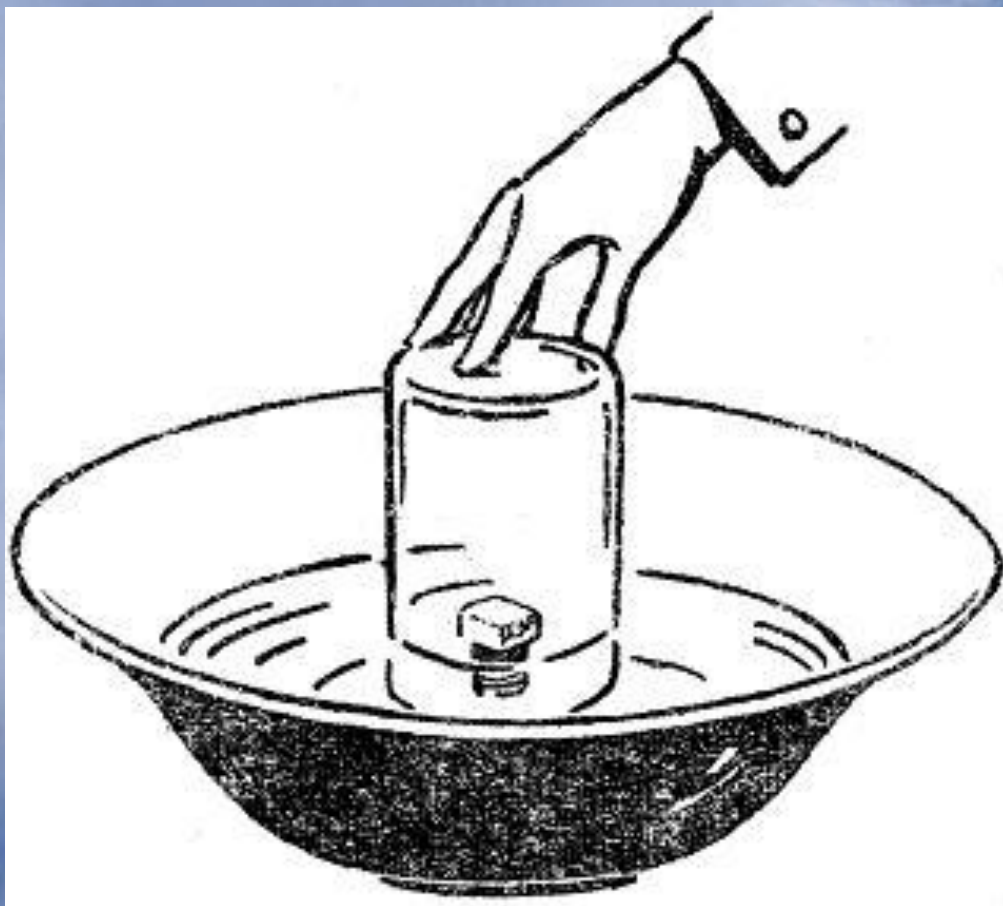
2 ОПЫТ:

Чем пахнет? Как вам удалось
ощутить запах на небольшом
расстоянии?



3 ОПЫТ:

Опустите стакан вверх дном в банку с водой



СОСТАВ ВОЗДУХА

```
graph TD; Title[СОСТАВ ВОЗДУХА] -- light blue arrow --> Gases[Смеси газов:]; Title -- green arrow --> Water[водяной пар]; Title -- dark blue arrow --> Impurities[примеси:]; Gases --> Nitrogen[азот]; Gases --> Oxygen[кислород]; Gases --> CO2[углекислый газ]; Gases --> Inert[инертные газы]; Water --> Dust[пыль]; Impurities --> Soot[сажа]; Impurities --> CO[угарный газ]; Impurities --> Salts[соли]; Impurities --> Org[Частички органического вещества]; Impurities --> Micro[Бактерии и др. микроорганизмы];
```

Смеси газов:

азот

кислород

углекислый газ

инертные газы

водяной пар

пыль

сажа

угарный газ

соли

Частички органического вещества

Бактерии и др. микроорганизмы

Как вы думаете, можно ли взвесить массу воздуха?

- Воздух имеет массу. Знаменитый ученый Галилео Галилей более 300 лет тому назад взвесил воздух. Он взял медный шар с отверстием и поставил на весы. Затем откачал из шара воздух, заткнул отверстие и снова положил на весы. Шар стал легче! Так ученый пришел к выводу, что воздух имеет вес.
- Подсчетам ученых, вес всего воздуха, окружающего Землю, равняется примерно 5200 триллионам тонн.



- **Выталкивающая сила, равная весу вытесненного воздуха.**



На каждого из нас давит воздух массой более 15 тонн, не раздавливая при этом человека, так как давление внутри организма равно атмосферному.

СВОЙСТВА ВОЗДУХА

- 1 Бесцветный, прозрачный, не имеет запаха, содержится во всё, что нас окружает
- 2. Воздух-это смесь газов.
- 3 Воздух имеет массу.
- 4. В воздухе действует выталкивающая сила, оказывает давление на все находящиеся в нём предметы
- 5 Воздух расширяется при нагревании, становится легче и поднимается вверх
- 6 Воздух сжимается при охлаждении, становится тяжелее и опускается вниз.

Домашнее задание: работа с энциклопедиями (на выбор)

- Рассказать о плотности воздуха;
- исследовать, как воздух проводит тепло и звук;
- обладает ли воздух упругостью;
- подготовить сообщение на тему планета без атмосферы;
- воздухоплавание; почему летают самолёты;
- ураганы, тайфуны, торнадо;
- энергия ветра и её использование;
- исследование атмосферы продолжается: новые факты, сведения
- охрана воздуха от загрязнения.

