

План урока:

1. Водяной пар в атмосфере.
2. Влажность воздуха
3. Абсолютная влажность.
4. Насыщенный и ненасыщенный воздух.
5. Относительная влажность воздуха.
6. Туман. Виды облаков.



Вода в атмосфере

П.27 стр.140-141

Ответьте устно на вопросы:

- Если протереть доску влажной тряпкой, что будет происходить?
- Куда девается вода с доски?
- Какое значение это имеет для атмосферы? Для ее состава?
- В каком состоянии находится вода в атмосфере?
- Видим ли мы водяной пар?

- **Какое явление в природе увеличивает количество водяного пара в атмосфере?**

ИСПАРЕНИЕ



Записать в тетрадь

Работа с понятиями

- Влажность воздуха- это...
стр.140
- Абсолютная влажность-это...
стр.141

Проверяем свои записи:

- 1. Влажность воздуха – это количество водяного пара, содержащееся в воздухе*
- 2. Абсолютная влажность – это количество водяного пара, находящегося в атмосфере.
Измеряется в граммах на 1 м³ воздуха.*



ОТВЕТИМ УСТНО


*В какую погоду в теплую
или холодную белье
сохнет быстрее?
Почему?*

Зависимость количества водяного пара в воздухе от его температуры

- 20 °С	1 г
- 10 °С	2,5 г
0 °С	5 г
+ 10 °С	9 г
+ 20 °С	17 г
+ 30 °С	30 г

Вывод выписать в тетрадь:

- **Вывод:**
- **Чем выше температура воздуха, тем больше может содержаться водяного пара в таком воздухе.**



Определить по учебнику и
выписать стр.141

- **Относительная влажность –
это...**

Проверяем !

- Относительная влажность –это отношение величины абсолютной влажности к тому количеству водяного пара, которое может находиться в воздухе при данной температуре

Но существует обратный испарению процесс

- К о н д е н с а ц и я –
п р е в р а щ е н и е
в о д я н о г о п а р а
в в о д у .
- П р и м е р ы :

Poca



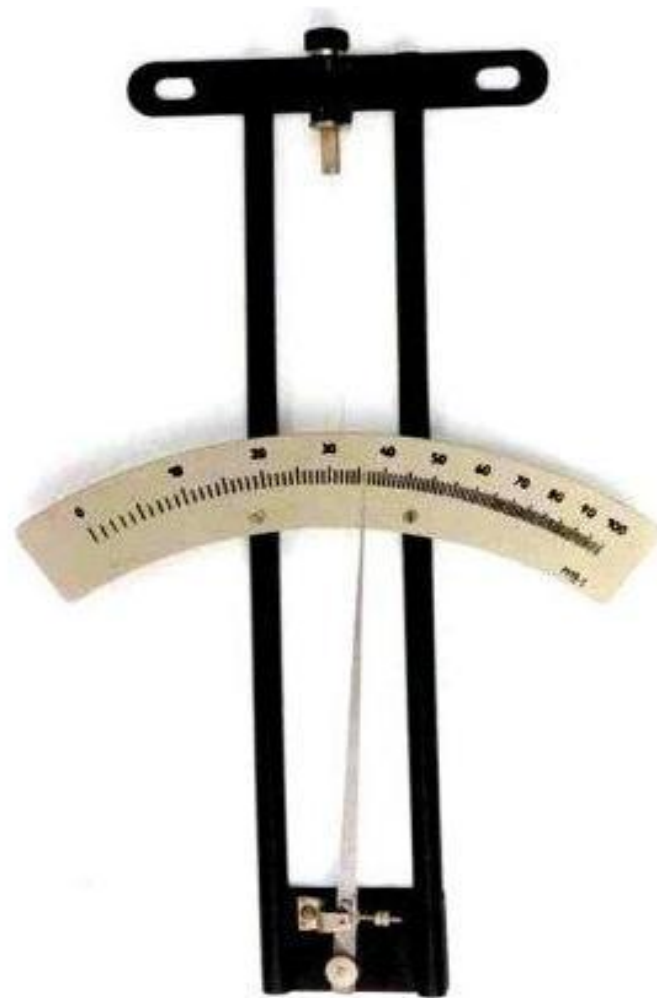
Туман



Зеркало в ванной



- Гигрометр-прибор для измерения влажности воздуха



Повторим!

- Влажность воздуха
- Абсолютная влажность?
- Относительная влажность ?





Решение задач на определение относительной влажности

Пример.

Определите относительную влажность, если при $t + 30^{\circ}\text{C}$ в воздухе содержалось 17 г воды. Измеряется в процентах

1. Составляем пропорцию

30 г – 100%

17 г – X%

2. Решаем пропорцию:

$$\mathbf{X = 17 * 100 / 30 = 56 \%}$$

Решить задачу:

- **Определите относительную влажность, если при $t + 10^{\circ}\text{C}$ в воздухе содержалось 1 г воды. Измеряется в процентах**

Домашнее задание

- П.27
- Выучить понятия (будет на следующем уроке тест)
- Решить задачу (смотрите слайд выше)



Облака и их виды

П.28 стр.143-147

Что такое облака

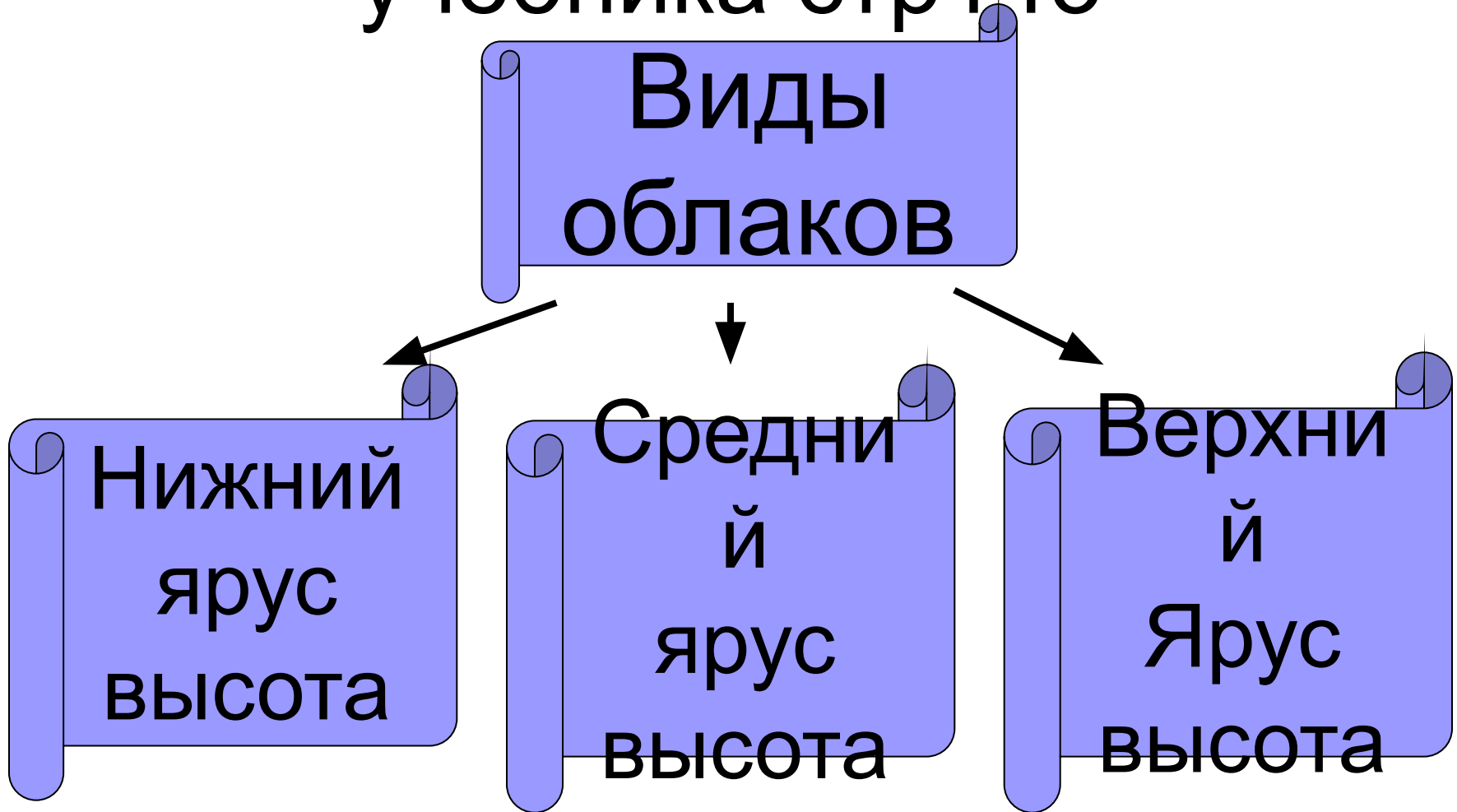
Записать :

- Облака – это скопления взвешенных в атмосфере капель воды или кристаллов льда
- Смотрим! Рис. 82 стр.142

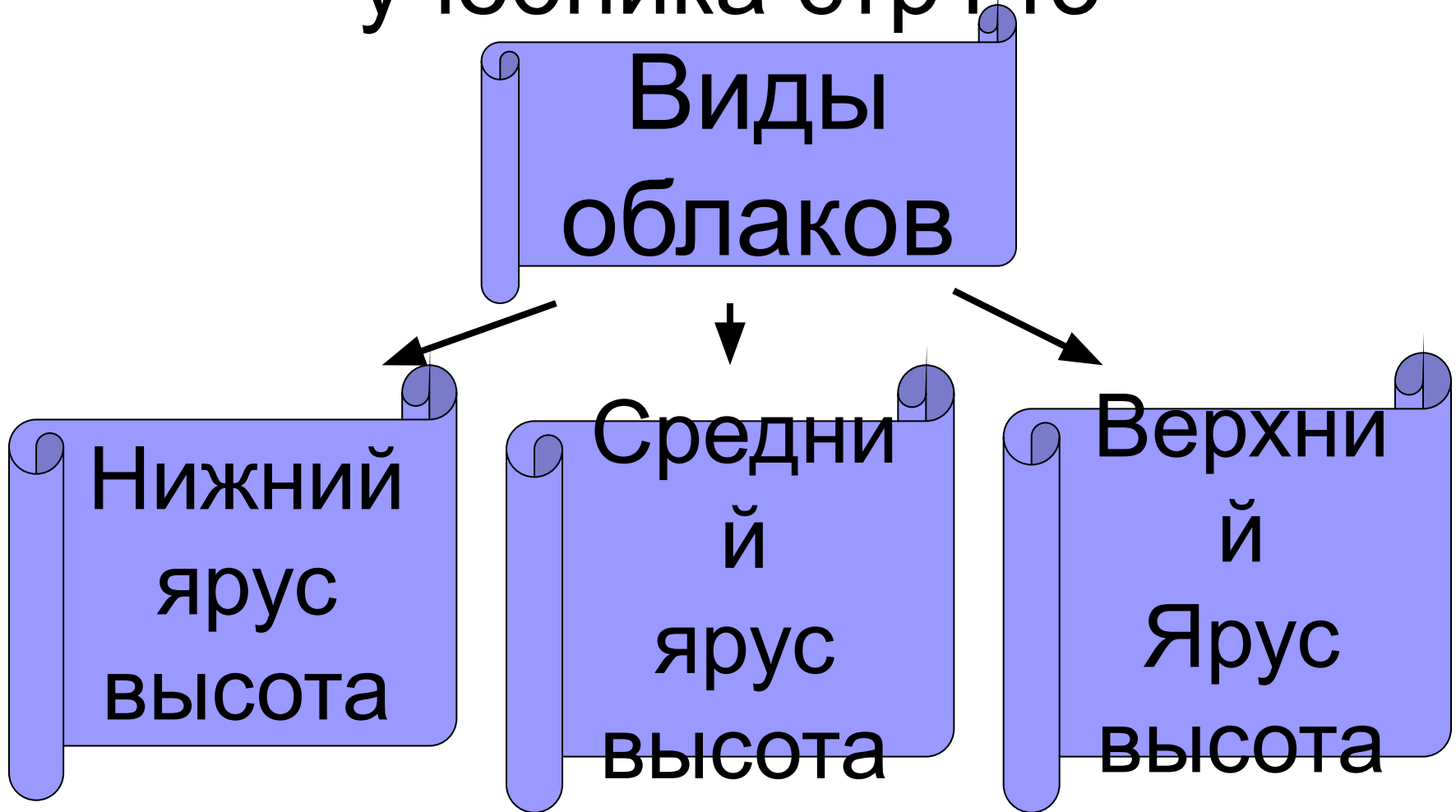
Как образуются облака?

- В результате охлаждения водяного пара на высоте в атмосфере образуются мельчайшие капли воды или кристаллы льда.
- Они очень малы и поддерживаются восходящими потоками воздуха

Заполните схему с помощью
учебника стр 143



Заполните схему с помощью
учебника стр 143



Облака верхнего яруса
(выше 6000 м)
Перистые облака, состоящие
главным образом из ледяных
кристаллов

Перистое облако
(редкое и тонкое)

Перисто-слоистое
облако (прозрачное,
многослойное)

Перисто-кучевое
облако
(тонкое, пышное)

Облака среднего яруса
(2000–6000 м)

Высокослоистое
облако

Высококучевые
облака

Облака нижнего яруса
(ниже 2000 м)

Кучево-дождевое
облако

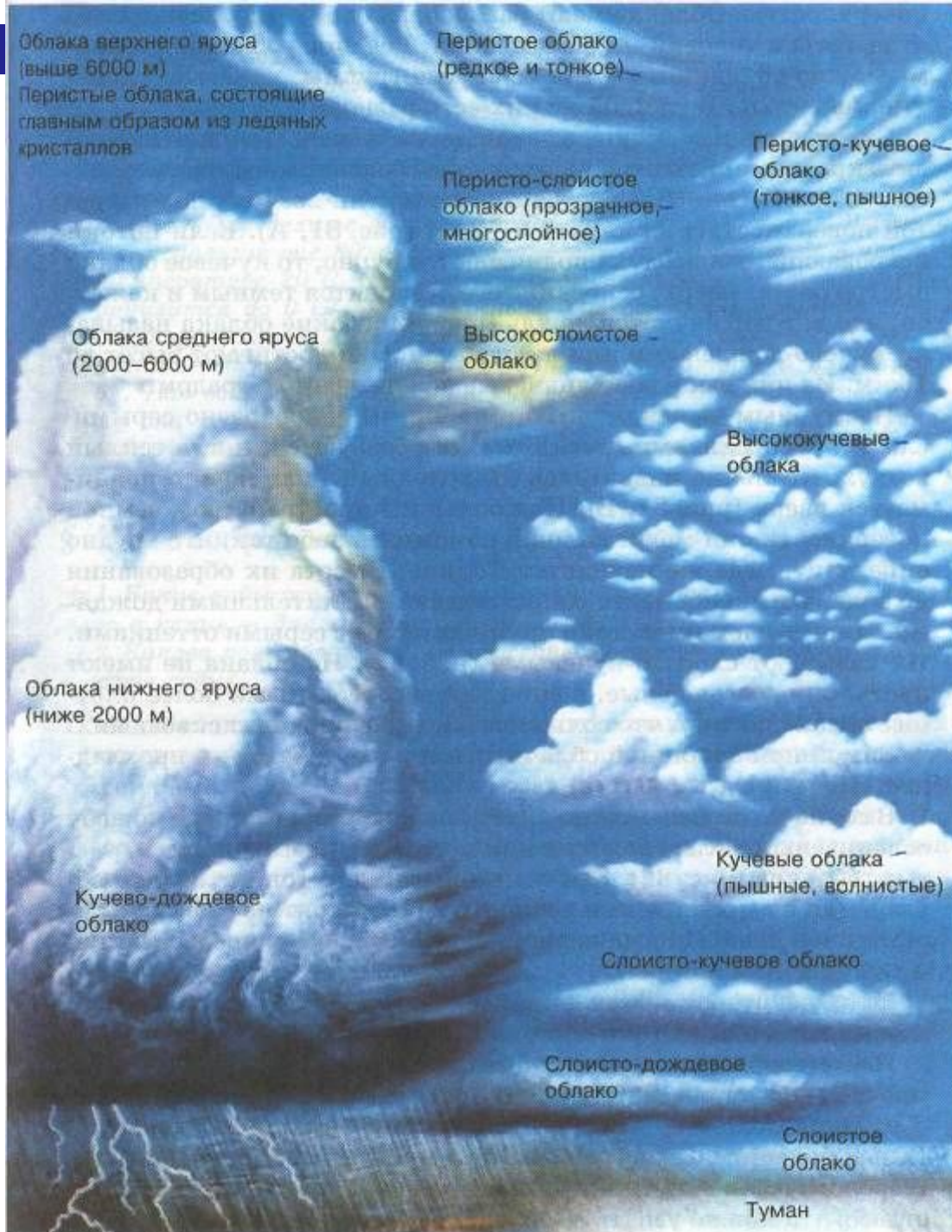
Кучевые облака
(пышные, волнистые)

Слоисто-кучевое облако

Слоисто-дождевое
облако

Слоистое
облако

Туман



Кучевые облака















Слоистые облака





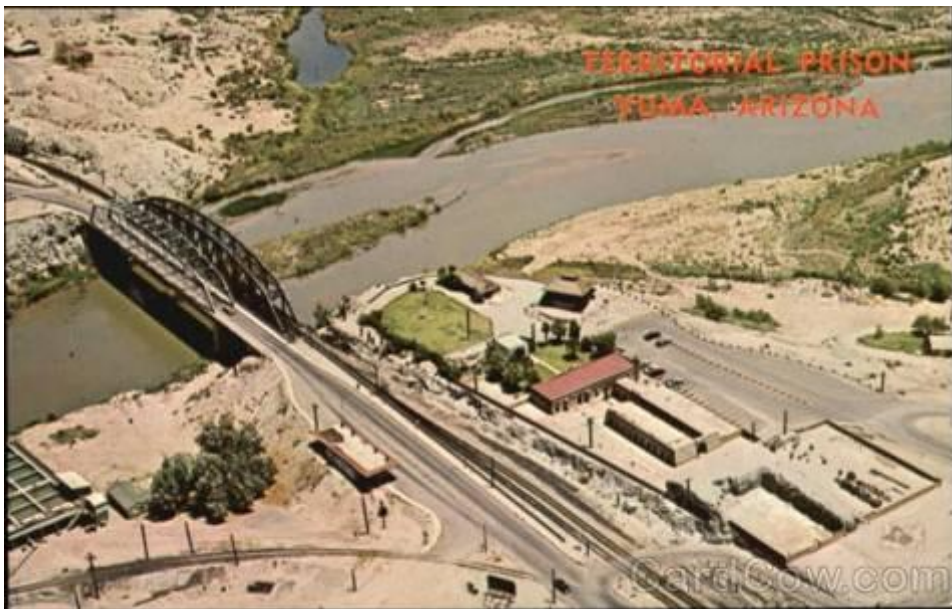








Самое безоблачное место на Земле



Юма (Аризона, США) – 90% дней в году солнечные



Восточная Сахара (Африка) – 97% солнечных дней

Определите, о каких облаках идет речь

1. Перистые
2. Слоистые
3. Кучевые

- а) укутывают небо сильным покровом;
- б) образуются на высоте 5-13 км;
- в) часто разражаются грозowymi дождями;
- г) без осадков;
- д) высота образования не более 2 км;
- е) напоминают клочки ваты;
- ж) вызывают затяжные дожди, снег;
- з) напоминают белые волокна или перья;
- и) могут подниматься до 20 км высоты.

ОТВЕТЫ:

а2, б1, в3, г1, д2, е3, ж2, з1, и1

ОЦЕНКИ:

9 – «5»


8-7 – «4»

6-5 – «3»

4 и менее – «2»

Как показывают облака на карте?

- Рис 84 стр.144



Туман – это помутнение
воздуха, вызванное
скоплением капель воды в
воздухе. Стр. 145

- Как образуется туман?
- Прочитать вслух
- Выписать понятие

Атмосферные осадки

- Атмосферные осадки – это
- это вода в твердом и жидком состоянии, выпадающая из облаков или осаждающиеся из воздуха.
- Образование облаков см стр.145 рис 86

Виды осадков

- Твердые
- Снег
- Град
- Иней
- Изморозь
- Гололед
- Жидкие
- Роса
- Дождь

Домашнее задание

- П.28
- Знать понятия (записаны в тетради)
- П.27-28 – основа теста после праздничных дней