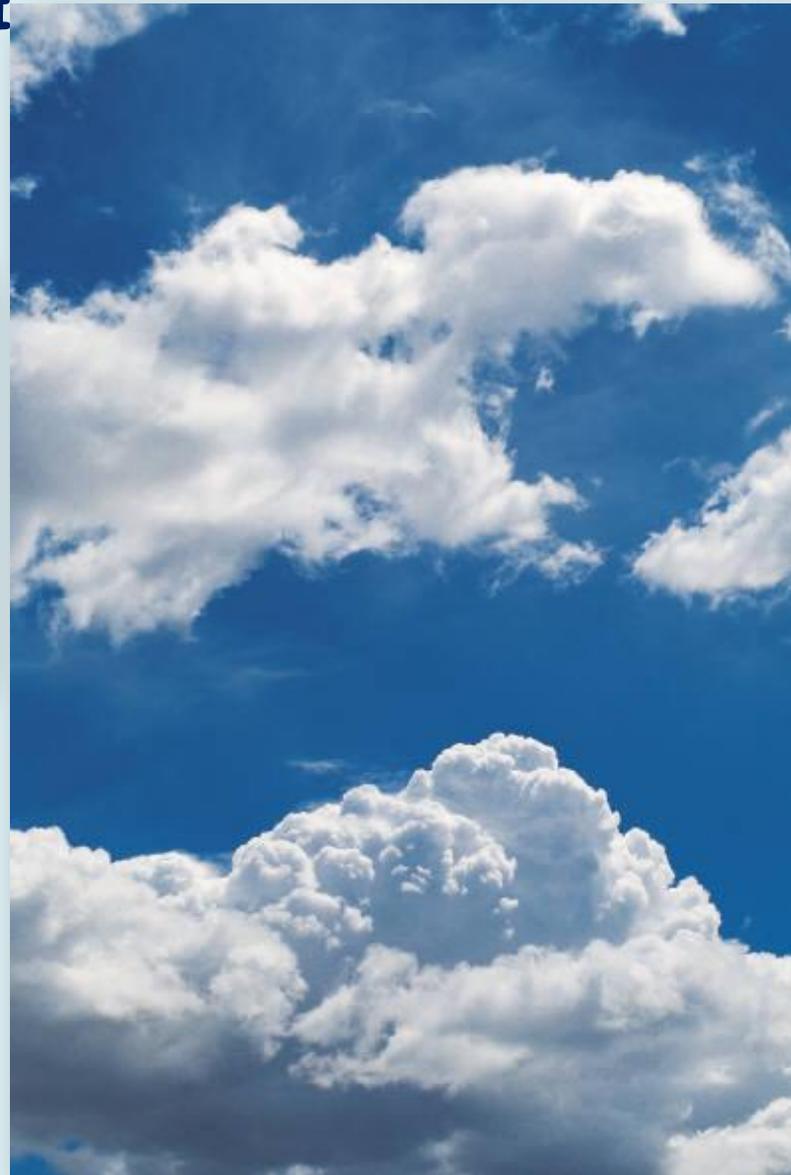




# «НЕБЕСНЫЕ СТРАННИКИ»

**ОКРУЖАЮЩИЙ МИР**  
**2 КЛАСС**  
**УМК «ГАРМОНИЯ»**  
**Марченко Е.В.,**  
**МБОУ СОШ №3**

**Облака - веселые картинки,  
Строят рожицы и машут с высоты  
Капают на голову дождейкой,  
Чтоб в ответ им улыбнулся ты.**



**Облака — массы переносимого по воздуху водяного пара. Они являются частью круговорота воды в природе .**



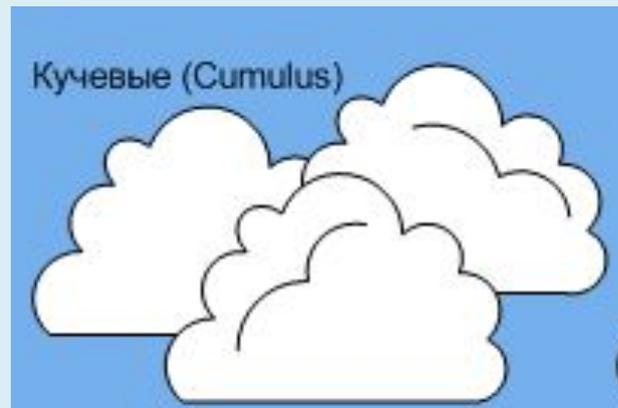
Облака бывают разной формы, размеров и цветов. Древние учёные пытались описать и классифицировать облака задолго до того, как стали понимать причины их формирования.



Одним из первых был французский натуралист и родоначальник теории эволюции Жан Батист Ламарк (1744–1829). В 1802 г. он предложил классифицировать облака по трём ярусам и пяти типам. Ламарк считал, что облака образуются не случайно, а в результате ряда обстоятельств, хотя и не знал, каких именно.



В том же, 1802 году английский химик Люк Говард разработал классификацию, включающую три главных типа облаков, и дал им латинские названия:  
Cirrus — перистые,  
Cumulus — кучевые,  
Stratus — слоистые.  
Эти основные термины используются и сегодня.  
В 1896 г. был опубликован первый «Международный атлас облаков».



# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ОБЛАКОВ

h, км



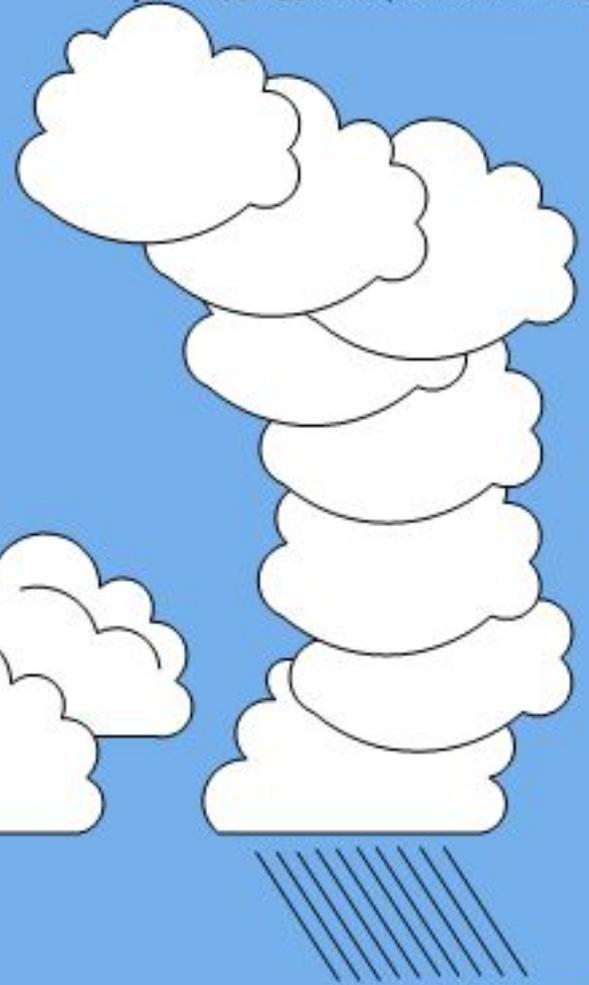
Перисто-кучевые (Cirrocumulus)



Перистые (Cirrus)



Кучево-дождевые (Cumulonimbus)



6 км

Высококучевые (Alto cumulus)



Высокослоистые (Altostratus)

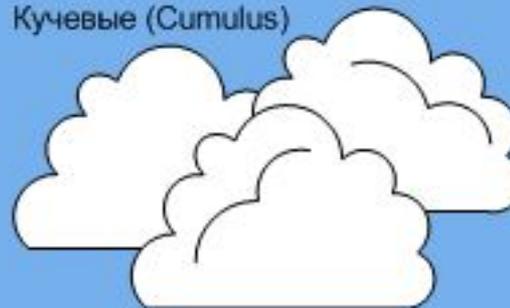


2 км

Слоисто-кучевые (Stratocumulus)



Кучевые (Cumulus)



Слоистые (Stratus)



К облакам верхнего яруса относятся перистые . Они располагаются на высоте от 6 до 18 км, состоят из кристаллов льда, не снижаются и не являются источником выпадающих на Землю осадков. Перистые облака имеют форму отдельных тонких белых полос.



**Облака среднего яруса — кучевые находятся на высоте 2-6 км и состоят из смеси капелек воды и кристаллов льда. облаков среднего яруса выпадает очень мало осадков.**



Облака нижнего яруса (высотой до 2 км) слоистые (St). Состоят из капелек воды или из смеси воды и льда. Похожи на серое полотно. Они могут пролиться лёгким, морозящим дождём или несут обложные дожди с грозами или снег.



**Перламутровые облака. Находятся на высоте около 15 - 25 км**



**Трубчатые облака предвещают грозовые штормы**



# Облака-медузы



Серебристые облака.  
Крайне редкие формации.  
Серебристые облака - очень тонкий, почти прозрачный слой облаков на высоте 82-102 км.



Грибовидные облака.



Перистые завитки  
Кельвина-Гельмгольца.



**Шквальные облака. Являются предвестниками сильных порывов ветра, гроз.**



**«Полосатые» слоисто-кучевые облака.**



# Вогнутые облака



Облака «Morning Glory» Это единственные облака, которые имеют имя собственное. «Morning Glory» - это как бы катящееся облако длиной до 1000 км, высотой 1-2 км, передвигающееся со скоростью до 40 км/ч. Возникают эти облака, в основном, у берегов Австралии, в местах с повышенной влажностью и повышенным атмосферным давлением. Солнце нагревает переднюю часть облака и в нем возникает движение воздуха вверх, которое и закручивает облако.



