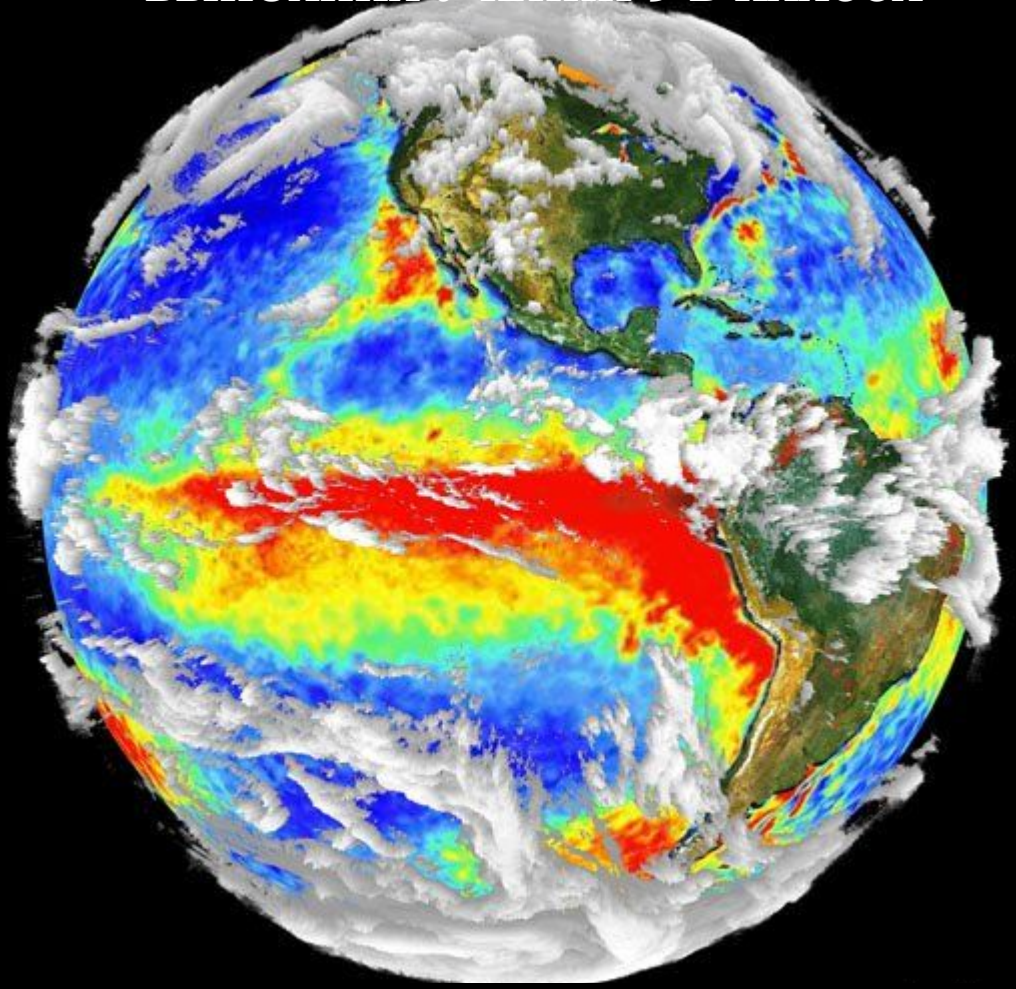
КЛИМАТ

ВЫПОЛНИЛ УЧЕНИК 9 В КЛАССА



Климат - статистический многолетний режим погоды, одна из основных географических характеристик той или иной местности. Под многолетним режимом понимается совокупность всех условий погоды в данной местности за период, по крайней мере, в несколько десятков лет; типичная годовая смена этих условий и возможные отклонения от нее в отдельные годы; сочетания условий погоды, характерные для различных ее аномалий. С развитием наблюдений за погодой с помощью метеорологических зондов и спутников понятие климата было распространено на высокие слои атмосферы. Характер климата оказывает огромное влияние на расселение человека и его деятельность, особенно на сельское хозяйство.

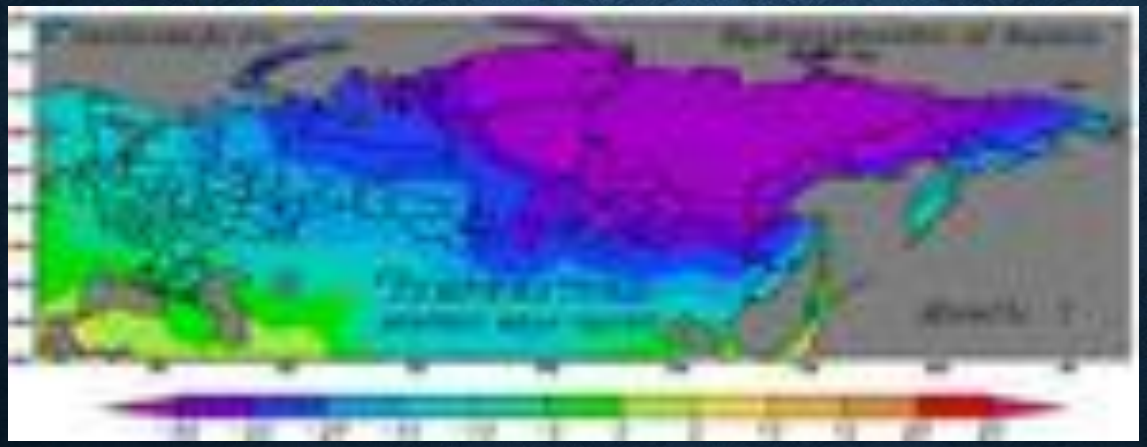
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Климатические характеристики представляю собой статистические выводы из многолетних рядов наблюдений, прежде всего над следующими основными метеорологическими элементами: атмосферным давлением, скоростью и направлением ветра, температурой и влажностью воздуха, облачностью и атмосферными осадками. Учитывают также продолжительность солнечной радиации, дальность видимости, температуру верхних слоев почвы и водоемов, испарение воды с земной поверхности в атмосферу, высоту и состояние снежного покрова, различные атмосферные явления и наземные гидрометеоры (росу, гололед, туманы, грозы, метели и пр.).

В 20 в. в число климатических показателей вошли характеристики элементов теплового баланса земной поверхности, таких, как суммарная солнечная радиация, радиационный баланс, величины теплообмена между земной поверхностью и атмосферой, затраты тепла на испарение. В последние годы добавляются такие параметры как контроль за содержанием CO, концентрацией загрязнений, толщина

Многолетние средние значения метеорологических элементов (годовые, сезонные, месячные, суточные и т.д.), их суммы, повторяемости и прочие носят название климатических норм; соответствующие величины для отдельных дней, месяцев, лет и прочее рассматриваются как отклонение от этих норм.

ФОРМИРОВАНИЕ КЛИМАТА.



На сегодняшний день в понимании процессов формирования климата полной ясности нет, явно недостаточно данных для наблюдений. Предполагают, что климатические условия на Земле создаются в результате следующих основных взаимосвязанных, циклов геофизических процессов глобального масштаба: теплооборота, влагооборота и общей циркуляции атмосферы. Кроме того, влияние на климат Земли оказывают космические процессы. С переносом воздушных масс общей циркуляцией связан глобальный перенос теплоты и влаги, Местные атмосферные циркуляции (бризы, горно-долинные ветры и пр.) создают перенос воздуха лишь над ограниченными районами земной поверхности, налагающийся на общую циркуляцию и влияющий на климатические условия в этих районах.

На климат воздействуют географические факторы:

1) Географическая широта, определяющая зональность и сезонность в распределении приходящей к Земле солнечной радиации, а с нею и температуры воздуха, атмосферного давления и пр.; широта влияет на условия ветра и непосредственно, поскольку от нее зависит отклоняющая сила вращения Земли.

2) Высота над уровнем моря. Сравнительно малые различия в высоте, измеряемые сотнями и тысячами м, эквивалентны в своем влиянии на климат широтным расстояниям в тысячи км. В связи с этим в горах прослеживаются высотные климатические пояса.

3) Распределение суши и моря. Вследствие различных условий распространения тепла в верхних слоях почвы и воды и благодаря разной их поглощательной способности создаются различия между климатом материков и океанов. Общая циркуляция атмосферы приводит затем к тому, что условия морского климата распространяются с воздушными течениями в глубь материков, а условия континентального — на соседние части океанов.

4) Орография. Горные хребты и массивы с различной экспозицией склонов создают крупные возмущения в распределении воздушных течений, температуры воздуха, облачности, осадков и пр.

5) Океанические течения. Теплые течения, попадая в высокие широты, отдают теплоту в атмосферу; холодные течения, продвигаясь к низким широтам, охлаждают атмосферу. Течения влияют и на влагооборот, содействуя или препятствуя образованию облаков и туманов, и на атмосферную циркуляцию, поскольку последняя зависит от температурных условий.

6) Характер почвы, в особенности ее отражательная способность (альбедо) и влажность.

7) Характер растительного покрова.

8) Снежный и ледовый покров.

9) Состав воздуха. Из-за повышенного содержания углекислоты в промышленных центрах климат здесь, как отмечено в последние десятилетия, отличается от неиндустриальных окрестностей на несколько градусов в сторону потепления. Из природных изменений состава воздуха существенное влияние оказывают выбросы вулканического пепла при извержениях, задымленность при лесных пожарах.

КЛИМАТЫ ЗЕМЛИ.

Климат местности находится в тесной зависимости от географической широты. В связи с этим еще в древности сложилось представление о климатических (тепловых) поясах, границы которых совпадают с тропиками и полярными кругами.

Приток солнечной радиации связан только с широтой и временем года. В пределах атмосферы солнечная радиация испытывает незональные влияния, обусловленные различным содержанием водяного пара и пыли, разной облачностью и другими особенностями газового и коллоидного состояния атмосферы. Отражением этих влияний является сложное распределение величин радиации, поступающей на поверхность Земли.

Незональный характер имеют и многочисленные географические факторы климата (распределение суши и моря, особенности орографии, морские течения и прочее). Поэтому в сложном распределении климатических характеристик у земной поверхности зональность является лишь фоном, проступающим более или менее отчетливо через незональные влияния.

Муссонный климат умеренных широт формируется на восточной окраине Евразии. Он характеризуется малооблачной и холодной зимой при преобладающих северо-западных ветрах, теплым или умеренно теплым летом с юго-восточными и южными ветрами и достаточными ил даже обильными летними осадками (например, в Хабаровске в июле 23 °С, в январе -20 °С, осадков 560 мм в год, из них лишь 74 мм выпадает в холодную половину года). В Японии и на Камчатке зима намного мягче, осадков много и зимой, и летом; на Камчатке, Сахалине и острове Хоккайдо образуется высокий снежный покров.