

Макет об'єктів Сонячної системи

Зміст

Опис

Вивчення космосу - це не тільки цікаво, а й важливо для розуміння навколишнього світу і розуміння устрою світу. Сонячна система - наша домівка. Бажання дізнатися, як вона влаштована, і поглянути на неї як би з боку привело до думки зробити макет основних об'єктів Сонячної системи.

Результат - макет, який складається з дев'ятьох об'єктів:

фрагмент Сонця

Меркурій

Венера

Земля

Марс

Юпітер

Сатурн

Уран

Нептун

Результати обчислень

Розміри об'єктів Сонячної системи

Назва об'єкта Сонячної системи	Діаметр в км	Діаметр на макеті в см
Сонце	1400000	285
Меркурій	4879	1
Венера	12104	2,5
Земля	12756	2,6
Марс	6794	1,4
Юпітер	142984	29,3
Сатурн	120536	24,7
Уран	51120	10,5
Нептун	49532	10,1

Сонячна світність, формула — одиниця світності (тобто кількість енергії, яка виділяється Сонцем за одиницю часу), звичайно використовується астрономами для представлення світності зірок.

формула

Схід і захід світила можливі лише за умови : формула

Нахил осей обертання планет Сонячної системи

картинка

Відстань від Сонця до основних планет системи в масштабі

Характеристики об'єктів Сонячної системи та їх замальовки

Назва планети	Відстань від Сонця в км	Відстань від Сонця в макеті в см
Меркурій	58 000000	118 85
Венера	108 200000	221 72
Земля	150 000000	307 37
Марс	228 000000	467 21
Юпітер	778 000000	1594 26
Сатурн	1427 000000	2924 18
Уран	2870 000000	5881 18
Нептун	4500 000000	9221 31

Сонце

Сонце - зірка, навколо якої обертаються всі об'єкти Сонячної системи. Воно складається з газу, а не з твердої речовини. Різні його частини обертаються з різною швидкістю. На Сонці помітні менш яскраві точки («плями»)

і більш яскраві («факели»).

Меркурій

Це найменша з основних планет Сонячної системи.

Меркурій не має атмосфери, тому його поверхня добре видна на фотографіях.

Меркурій весь покритий кратерами

від зіткнень з астероїдами та іншими космічними тілами.

Венера

У Венери дуже щільна атмосфера, яка приховує її поверхню.

На знімках Венери видно атмосферні вихори. За їх напрямку можна зрозуміти, що планета обертається навколо своєї осі проти годинникової стрілки.

Венера найгарячіша з планет Сонячної системи. Щільна атмосфера створює парниковий ефект.

Земля

Це найкрасивіша і наповнена життям планета.

На поверхні Землі видно материки

і сині простори океанів. Планету огортають атмосферні вихори.

У Землі один супутник – Луна (в макеті не представлений).

Марс

На Марсі дуже розріджена атмосфера. Поверхня планети суха, випалена і розгладжена піщаними бурями.

На полюсах Марса видно крижані шапки.

Навколо Марса обертаються два супутники - Фобос і Деймос (в макеті не представлені).

Юпітер

Юпітер - найбільша планета

в Сонячній системі, газовий гігант.

На ньому невпинно вирують вихори. Червона пляма - це шторм, який спостерігають не менше трьох століть.

У Юпітера відомі 63 супутника.

Навколо нього обертається кільце з пилу і каменів (в макеті не представлені).

Сатурн

Сатурн складається з газу і рідини.

У нього найбільша система кілець.

У Сатурна відомі 60 супутників (у макеті не представлені).

Уран

Планета складається в основному з льоду, отверділого газу. Його вісь майже паралельна площині орбіти, тому він обертається навколо Сонця як би «катаючись».

Навколо Урана розташована ціла система тонких кілець з пилу і шматочків льоду, його супроводжують 27 супутників (в макеті не представлені).

Нептун

Нептун найменший, найхолодніший і найвіддаленіший від Сонця серед газових гігантів.

На ньому відзначені дуже сильні вітри.

Відомі 13 супутників Нептуна (не представлені в макеті).

