

**Управління освіти Ченівецької міської ради
Відкрита міська освітньо-наукова конференція учнівської
молоді «Всесвіт»**

Комети: від панічного стаху до наукового вивчення

**Виконала учениця 11 класу ЗОШ №12
Сидор'як Алла
Керівник: Овчінніков Ф.Я.**

Чи варто боятися непроханих гостей

Хвостаті небесні гості – комети – завжди привертали до себе увагу не тільки спеціалістів, а й найширших кіл людей. У наш час на зміну всіляким марновірним уявленням про комети прийшло чітке розуміння природного походження цих своєрідних небесних тіл.

Маленьке ядро діаметром кілька кілометрів – єдина тверда частина комети, і в ньому практично зосереджена вся її маса. Маса комет надто мала й зовсім не впливає на рух планет. А планети спричиняють великі збурення в русі комет.

Що ж краще – вірити бабчиним байкам чи чітко знати все про походження, природу та властивості «небесних зайд»?

Будова комети



- * Джерелом світла є "голова", або ядро комети. Учені вважають, що вона, можливо, складається із згустку твердих частинок і газів.
- * З наближенням до Сонця у комети з'являється хвіст. Він складається з дуже розрідженого газу і найдрібніших частинок, які зриваються з ядра комети під впливом Сонця. Ядро комети оточує її третя частина, названа "оболонкою". Ця хмара твердої речовини, що світиться, яка може досягати в діаметрі 250 000 км і більш.

Комета Галлея

Цікавий факт

У старовинному китайському рукописі "Книга принца Хунань" наводиться захоплюючий сюжет про мінливості війни і згадується про появу комети, хвіст якої вказував на державу Шан. Китайська імперія Шан загинула, а останній Шанський імператор Чжоу Сінь був страчений.

У 1978 р. китайський астроном Ю Че Чан угледів зв'язок між перемогою царя-завойовника У. Вана і кометою Галлея

Поява комети віщувала горе і нещастя протягом багатьох століть і ні з чим не могло зрівнятися за силою свого негативного впливу на долі людей. З появою комет в різний час пов'язували хвилі самогубств, епідемії, землетруси, нестійку погоду і політичні катаклізми. Мартін Лютер в XVI сторіччі заявляв: "Язичники пишуть, що комети можуть мати природне походження, однак Бог не створив був ще жодної комети, яка не передбачала б неминуче лихо!»

Комета Галлея з'являється кожні 76 років і вважається передвісницею катаклізмів.

Трохи історії...



Цю комету було помічено в серпні 1682 року, і одним перших учених, які її спостерігали, був англійський астроном Едмунд Галлей.

Комета Галлея була першою, для якої вдалося передбачити, що вона буде періодично повертатися в центральну область Сонячної системи.

У ХХ сторіччі комета Галлея зближувалася з Землею у 1909-1911 роках. Вчені підраховували, що в ніч з 19 на 20 травня 1910 року Земля пройде крізь її хвіст. «Космічного побачення» двох небесних тіл багато хто очікував з великим страхом. Релігійні люди пов'язували майбутню астрономічну подію з уявленнями про «страшний суд», про начебто прийдешню загибель світу. На вулицях багатьох міст служили молебні.

А що доля приготувала нам,
сучасним випускникам шкіл? Чи
варто нам боятися цих явищ, як
древнім людям?..

Про падіння комети Шумейкерів-Леві 9

Комета Шумейкерів-Леві 9 оберталася навколо Юпітера з періодом в 2 роки, кожним витоком підходячи до планети все ближче.

При черговому зближенні з Юпітером комета була розірвана припливними силами тяжіння на 21 частину.

З 16 по 22 липня 1994 р. усі уламки врізалися в атмосферу планети із швидкістю 64 км/с.

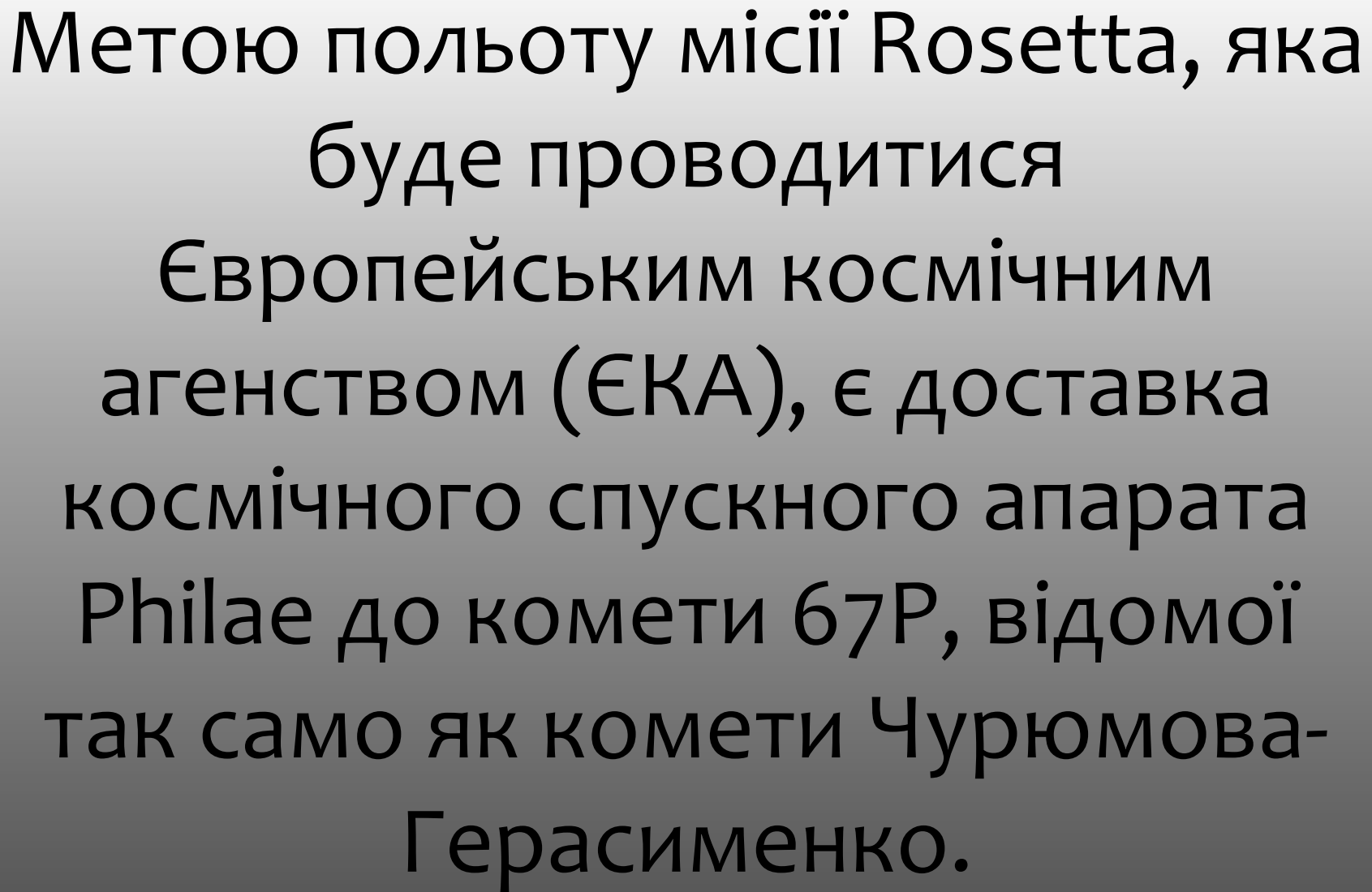
Падіння кожного уламка – це фантастичної сили вибух в щільній атмосфері Юпітера

Комета Хейла-Боппа

Комета Хейла-Боппа з'явилася на небі в 1995 р. і в березні 1997 року пройшла на порівняно невеликій відстані від Землі - 196 мільйонів кілометрів. Її було видно неозброєним оком впродовж 18 місяців - в два рази довше, ніж будь-яку з відомих комет.

Поза сумнівом, така близька до Землі траєкторія руху комети могла виявитися трагічною для нашої планети. Вчені стверджують, що небезпечними вважаються навіть порівняно невеликі об'єкти - діаметром близько 100 метрів. Падіння небесного тіла, діаметром в 1 кілометр, може стати причиною континентальної катастрофи.

Космічна розвідка



Метою польоту місії Rosetta, яка
буде проводитися
Європейським космічним
агенством (ЄКА), є доставка
космічного спускного апарата
Philae до комети 67P, відомої
так само як комети Чурюмова-
Герасименко.

Після польоту протягом десяти років,
космічний апарат Rosetta у травні
2014 року зустрінеться в космосі з
кометою Чурюмова-Герасименко і
займе кругову орбіту навколо ядра
комети. Супутниковий апарат Philae,
згідно планами, опуститься на
поверхню ядра комети в листопаді
2014 року.


Сучасні гості



Наприкінці 2013 року весь світ облетіла звістка про те, що у листопаді до Землі прилетить ще одна космічна гостя...

І ось на початку 2014 року читаю в інтернеті повідомлення:

«Комета ISON, яку назвали «кометою століття», більше не існує. Вона розпалася під час прольоту поблизу Сонця 28 листопада 2013, перетворившись на хмару пилу, яка розсіялася в п'ятьмі глибин космосу.



Я вважаю, що людина, яка озброєна знанням про сучасні астрономічні явища, може спокійно спостерігати Всесвіт у всій його величі та красі...

Дякую за увагу