

ЗМІСТ

| | | | |
|--|----|---|----|
| Як спостерігати за нічним небом | 4 | Темні туманності | 31 |
| Як безпечно спостерігати за Сонцем | 5 | Планетарні туманності | 32 |
| ☉ СОНЯЧНА СИСТЕМА | | ➤ ГАЛАКТИКИ | |
| <input type="radio"/> Сонце | 6 | <input type="radio"/> Спіральні галактики | 33 |
| <input type="radio"/> Сонячні плями | 7 | <input type="radio"/> Галактика Андромеди | 34 |
| <input type="radio"/> Сонячне затемнення | 8 | <input type="radio"/> Галактика Молочний (Чумацький) Шлях | 35 |
| <input type="radio"/> Місяць | 9 | <input type="radio"/> Еліптичні галактики | 36 |
| <input type="radio"/> Фази Місяця | 10 | <input type="radio"/> Неправильні галактики | 37 |
| <input type="radio"/> Місячне затемнення | 11 | <input type="radio"/> Галактики Південної півкулі | 38 |
| <input type="radio"/> Місячні кратери і моря | 12 | <input type="radio"/> Галактики, що стикаються | 39 |
| <input type="radio"/> Меркурій | 13 | ☾ СУЗІР'Я | |
| <input type="radio"/> Венера | 14 | <input type="radio"/> Північна півкуля | 40 |
| <input type="radio"/> Земля | 15 | <input type="radio"/> Південна півкуля | 41 |
| <input type="radio"/> Марс | 16 | <input type="radio"/> Оріон | 42 |
| <input type="radio"/> Юпітер | 17 | <input type="radio"/> Яскраві зірки поблизу Оріона | 43 |
| <input type="radio"/> Сатурн | 18 | <input type="radio"/> Тілець | 44 |
| <input type="radio"/> Уран | 19 | <input type="radio"/> Літній трикутник | 45 |
| <input type="radio"/> Нептун | 20 | <input type="radio"/> Скорпіон | 46 |
| <input type="radio"/> Карликові планети | 21 | <input type="radio"/> Лев | 47 |
| <input type="radio"/> Астероїди | 22 | <input type="radio"/> Центавр | 48 |
| <input type="radio"/> Комети | 23 | 🌍 БЛИЖЧЕ ДО ЗЕМЛІ | |
| <input type="radio"/> Метеорні дощі | 24 | <input type="radio"/> Південне та північне сяво | 49 |
| <input type="radio"/> Метеороїди і метеорити | 25 | <input type="radio"/> Гало та хибне Сонце | 50 |
| ЗІРКИ | | <input type="radio"/> Супутники | 51 |
| Зірки | 26 | 🚀 ДОСЛІДЖЕННЯ КОСМОСУ | |
| Гігантські та карликові зірки | 27 | <input type="radio"/> Космічні зонди | 52 |
| Зіркові скупчення | 28 | <input type="radio"/> Орбітальні космічні зонди | 53 |
| ТУМАННОСТІ | | <input type="radio"/> Марсоходи | 54 |
| Світлі туманності | 29 | <input type="radio"/> Астрономічні супутники | 55 |
| Відбивні туманності | 30 | Глосарій | 56 |

* Поставте пташку в кружечку, якщо ви помітите ці космічні об'єкти.

МАРСОХОДИ

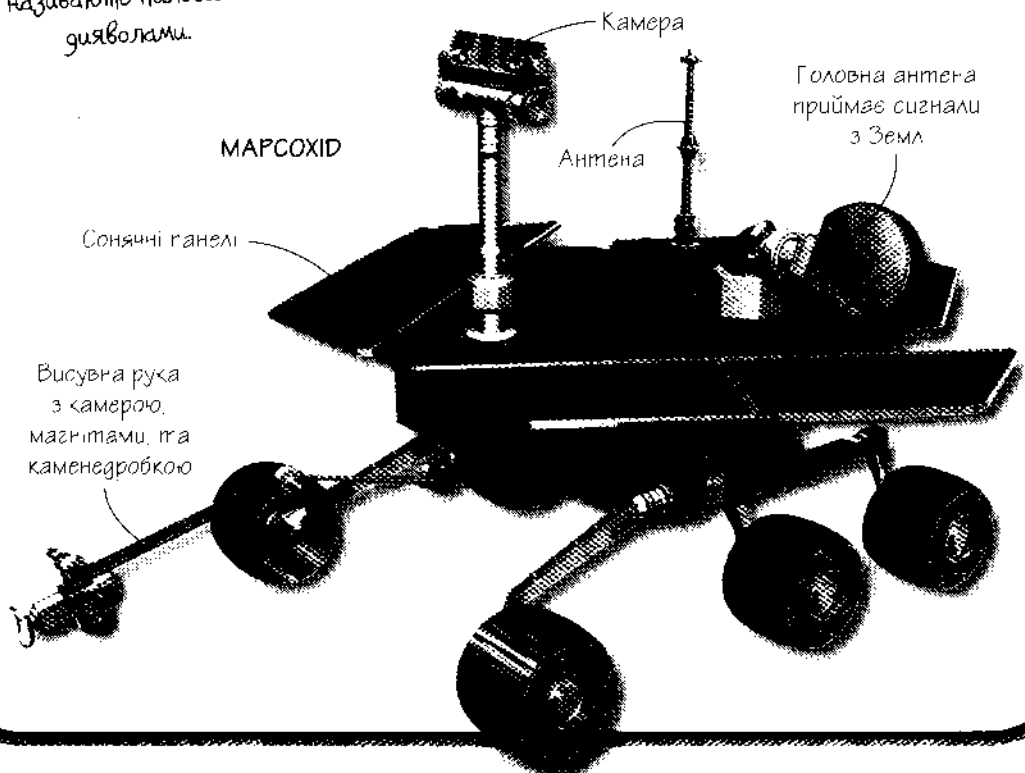
З усіх космічних зондів, що сідали на поверхню Марса, найуспішнішими були планетоходи «Спіріт» і «Оппортьюніті», які спустилися на Марс у різних частинах планети. Пересуваючись по його поверхні на своїх шести колесах, ці марсоходи відбирали проби ґрунту, фотографували ландшафт, використовували бури для дослідження породи. За допомогою зондів науковці з'ясували, що у минулому поверхня Марса, скоріш за все, була вкрита водою, однак тепер планета дуже суха.



На деяких із 260 000 знімків, зроблених марсоходами, видно смерчі, що кружляють поверхнею Марса: їх називають пиловими дияволами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | «Спіріт» | «Оппортьюніті» |
|--------------------------|---|------------------|
| Запуск | 10 червня 2003 р. | 7 липня 2003 р. |
| Посадка на Марс | 4 січня 2004 р. | 25 січня 2004 р. |
| Пройдена відстань | 8 км (прибл.) | 19 км (прибл.) |
| Розміри | Висота 1,5 м, ширина 2,3 м, довжина 1,6 м | |



АСТРОНОМІЧНІ СУПУТНИКИ

Телескоп, виведений на орбіту Землі, є автоматичною обсерваторією. Розміщення телескопа в космосі дає можливість реєструвати електромагнітне випромінювання в діапазонах, в яких земна атмосфера непрозора. Космічний телескоп «Габбл» кружляє на орбіті, віддаленій від Землі на 650 км, 20 років. Потужна оптика телескопа дала змогу зробити знімки таких явищ, як загибель величезних зірок, які набагато більше нашого Сонця. За допомогою телескопа можна побачити сяючі туманності й такі далекі галактики, що навіть світлу від них потрібні мільйони років, аби дійти до нас.

Астронавти шатлів п'ять разів літали до «Габбла» для проведення технічних робіт. Кожен раз вони заміняли якийсь прилад на більш досконалий.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Запуск на орбіту 24 березня 1990 р., доставлений космічним шатлом «Дискавері»
Довжина 13,2 м
Діаметр 4,2 м
Діаметр дзеркала 2,4 м
Оберт навколо Землі за 97 хв
Швидкість 28 000 км/год

КОСМІЧНИЙ ТЕЛЕСКОП
«ГАББА»

