جۇڭگو باللار قامۇسى

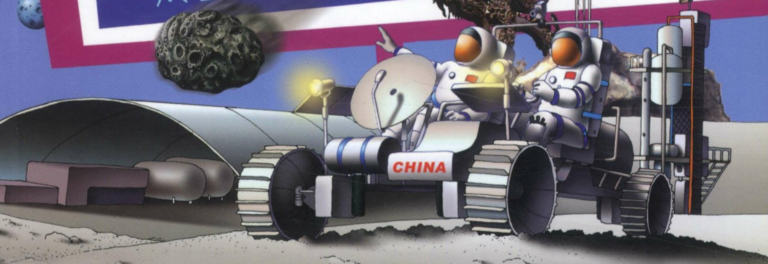
中国儿童百科全书

ئوقۇش يېشىدىكى باللارغا

上学就看

「ئالەم سارىيى」

太空馆



مىللەتلەر نەشرىياتى

جۇڭگو قامۇس نەشرىياتى

دۆلەتلىك 11 - بەش يىللىق پىلان مەزگىلىدىكى نۇقتىلىق كىتاب تۈرى
مەملىكەتلىك ئاز سانلىق مىللەتلەر مۇنەۋۋەر كىتابلىرىنى نەشر قىلىش
مەبلەغ ياردىمىگە ئېرىشكەن تۈر

جۇڭگو بالىلار قامۇسى

ئۇقۇش يېشىدىكى بالىلارغا

ئالەم سارىيى

مىللەتلەر نەشرىياتى
جۇڭگو قامۇس نەشرىياتى

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يىگانە ئادرېسى

图书在版编目（CIP）数据

太空馆：维吾尔文/《中国儿童百科全书．上学就看》编委会编；阿不都肉苏力·尼亚孜译．—北京：民族出版社，2008.8
（中国儿童百科全书．上学就看）
ISBN 978-7-105-09560-5

Ⅰ．太… Ⅱ．①中…②阿… Ⅲ．宇宙学—儿童读物—维吾尔语（中国少数民族语言） Ⅳ．P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第131992号

本书根据中国大百科全书出版社2006年3月第1版2007年10月第6次印刷版本翻译出版。

بۇ كىتاب جۇڭگو قامۇس نەشرىياتىنىڭ 2006 ـ يىلى 3 ـ ئاي 1 ـ نەشرى 2007 ـ يىلى 10 ـ ئاي 6 ـ باسمىسىغا ئاساسەن تەرجىمە ۋە نەشر قىلىندى.

翻　　译：阿不都肉苏力·尼亚孜
责任编辑：图尔贡
责任校对：图尔贡
电脑制作：伊萨克江·伊布拉英

تەرجىمە قىلغۇچى: ئابدۇرۇسۇل نىياز (ئاقنەزەر)
مەسئۇل مۇھەررىر: تۇرغۇن داۋۇت
مەسئۇل كوررېكتور: تۇرغۇن داۋۇت
بەتچىك: ئىسھاقجان ئىبراھىم

جۇڭگو باللار قامۇسى

ئوقۇش يېشىدىكى باللارغا

ئالەم سارىيى

民族出版社出版发行
http://www.mzcbs.com
（北京市东城区和平里北街14号
电话：64290862　邮编：100013
北京盛通印刷股份有限公司印刷
各地新华书店经销
开本：889毫米×1194毫米　1/16
印张：4.75
2008年9月第1版　2008年9月第1次印刷
印数：0001—3000册
ISBN 978-7-105-09560-5/Z.1399　（维67）
定价：12.50元

نەشر قىلغۇچى: مىللەتلەر نەشرىياتى
http://www.e56.com.cn
ئادرېسى: بېيجىڭ شەھىرى خېپىڭلى شىمالىي كوچا 14 ـ قورۇ
پوچتا نومۇرى: 100013
تېلېفون نومۇرى: 010 ـ 64290862
ساتقۇچى: جايلاردىكى شىنخۇا كىتابخانىلىرى
باسقۇچى: بېيجىڭ شېڭتۇڭ باسما چەكلىك شىركىتى
نەشرى: 2008 ـ يىل 9 ـ ئايدا بېيجىڭدا 1 ـ قېتىم نەشر قىلىندى
بېسىلىشى: 2008 ـ يىل 9 ـ ئايدا بېيجىڭدا 1 ـ قېتىم بېسىلدى
ئۆلچىمى: 1194X889م م. 16 كەسلەم
باسما تاۋىقى: 4.75　سانى: 3000 — 0001
باھاسى: 12.50 يۈەن

www.uyghurkitap.com

总策划

徐惟诚

编辑委员会

名誉主任 徐惟诚

主　　任 吴希曾

副 主 任 贺晓兴

程力华

执行主编 赵秀琴

编　委

(以姓氏笔画为序)

马博华　刘道远　李　元　位梦华　吴希曾

余传生　陈学锋　张小影　林之光　郑　平

郑延慧　赵秀琴　保冬妮　贺晓兴　夏　青

钱王驷　浦漫汀　崔金泰　寇晓伟　程力华

谭　征

顾　问

浦漫汀　李　元　徐晓钟　王祖望

作　者

文字撰稿

（以姓氏笔画为序）

马光复　马　睿　卢小平　朱绍和　孙衍慧　李光夏
余传生　宋　时　陈东明　张如亮　林晓燕　庞　云
荣瑞芬　贺晓兴　夏　青　钱王驷　徐　冲　高建强
唐　骅　温学诗　薄　芯

图片提供

（以姓氏笔画为序）

丁长青　王　丽　王雅倩　王瑞林　卞小勤　田　方
白　宇　冯幼平　孙江漪　朱菱艳　刘玉秀　刘亚茹
刘　峥　关庆维　许　阳　杜　婕　李光夏　李建新
李锦河　李　燕　杨宝忠　吴小枚　吴秀山　位梦华
余传生　陈东明　张文绪　张文瑞　张丽霞　张连城
张渝秦　张　强　郑　迅　赵秀琴　赵彤杰　赵建伟
洪　珊　贺晓兴　苑　立　袁学军　徐远志　高建强
唐　骅　龚　莉　常剑波　蒋和平　程力华　温学诗

电脑制作

曹映红　张　强　蒋和平　杨宝忠　席恒青　高建强
杨　晨

绘　图

杨宝忠　张　强　蒋和平　高建强　席恒青　陈　倩
曹映红　陈　璐　熊雅竹

卡通形象设计

张强

www.uyghurkitap.com

بەكمۇ قىزىق، بەلەن بۇ كىتاب،
كۆرۈپ ـ كۆرۈپ پەقەت قانمايسىز.
سىز كۆرمىگەن دۇنيا جاھاننى
بۇ كىتابتىن ئىزدەپ تاپقايسىز.

رەھمەت ئېيتىڭ ئاتا ـ ئانىغا،
كىتاب يازغان ئۇستازلارغا ھەم.
بىزگە ئەقىل قالدۇرۇپ كەتكەن،
شۇ تۆھپىكار ئەجدادلارغا ھەم.

چىڭىسۇن شۇ يولدا ۋەدىڭىز،
نۇر چاقناتسۇن ئىجاد، ئەتىڭىز.

يۇ شىنيەن

بىلىۋېلىشقا تېگىشلىك تېمىلار

كىچىك دوستلارنىڭ ئويۇن ئارقىلىق بىلىم ئېلىشى ۋە سىستېمىلىق ئۆگىنىشى ئۈچۈن بىلىم تۈرلىرىدىن بىلىۋېلىشقا تېگىشلىك تېمىلارنى تاللاپ چىقتۇق. ئومۇمەن ئالغاندا، يېيىپ ئېچىلغان ھەربىر بەتتىكى ماۋزۇ بىر تېما ھېسابلىنىدۇ. ھەربىر بەتتە بىر تېمىنى چۆرىدىگەن ھالدا چۈشەنچىلەر بېرىلدى. «ئالەم سارىيى»دە 32 تېما بار.

ھالې-بوپ كومېتىسى (1997-يىل)

بىلىم نۇقتىلىرى

بىلىۋېلىشقا تېگىشلىك ھەربىر تېمىدا ئۈچتىن سەككىزگىچە بىلىم نۇقتىلىرى بار. ھەربىر بىلىم نۇقتىسىدا بىر كىچىك بىلىم تونۇشتۇرۇلىدۇ. ئۇلارنى بىرىكتۈرسىڭىز خېلى كۆپ بىلىمگە ئىگە بولۇپ قالىسىز. «ئالەم سارىيى»دا بۇنداق بىلىم نۇقتىلىرىدىن 125 ى بار.

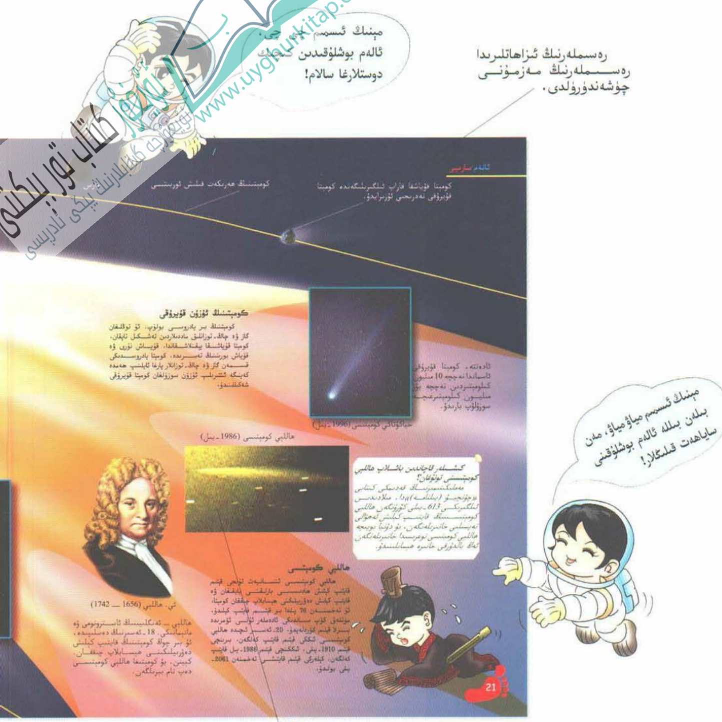
بۇ سىلەر كۆرىدىغان كىتاب

كىچىك دوستلار، بۇ بىر يۈرۈش باللار قامۇسى مەخسۇس سىلەرنىڭ بىلىم ئېلىش ۋە نەزەر دائىرەڭلەرنى كېڭەيتىش ئۈچۈن تۈزۈلگەن. بۇ قامۇس جەمئىي سەككىز كىتاب بولۇپ، ئۇ سىلەرنى سەككىز ئورۇنغا باشلاپ بېرىپ، ئويۇن ئوينىغاچ بىلىم ئىگىلەش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلىدۇ. بۇ سەككىز ئورۇن: «جۇڭگو باغچىسى»، «دۇنيا باغچىسى»، «يەر شارى كەنتى»، «ئالەم سارىيى»، «ھايۋانات باغچىسى»، «ئۆسۈملۈكلەر باغچىسى»، «ئىلىم-پەن سارىيى» ۋە «مەدەنىيەت-تەنتەربىيە سارىيى» دىن ئىبارەت.

بىلىم تۈرلىرى

كىچىك دوستلارنىڭ بىلىۋېلىشىغا قولايلىق بولسۇن ئۈچۈن بىز مۇناسىۋەتلىك بىلىملەرنى يىغىنچاقلاپ تۈرلەرگە ئايرىپ چىقتۇق. «ئالەم سارىيى»دا قۇياش، يەرشارى، ئاي؛ سەييارە ۋە كومېتا؛ تۇرغۇن يۇلتۇز ۋە تۇرغۇن يۇلتۇز سىستېمىسى؛ يۇلتۇزلۇق ئاسماننى تونۇش؛ ئالەمگە نەزەر؛ ئالەم بوشلۇقىغا ئۇچۇشتىن ئىبارەت ئالتە بىلىم تۈرى بار.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى
كىتاب تورى



رەسىملەر

ھەربىر بەتكە بەشتىن 20 گىچە رەسىم بېرىلدى، ئۇلاردىن بىر- ئىككى پارچىسى ئاساسلىق، قالغانلىرى قوشۇمچە رەسىملەر. بۇلار كىچىك ئوقۇرمەنلەرنىڭ بىلىمنى بىۋاستە ۋە ئوبرازلىق ئۆگىنىشىگە ھەم چۈشىنىشىگە پايدىلىق.

ئالەم سارىيى

مۇندەرىجە

ئالەم سارىيى 1

قۇياش، يەرشارى، ئاي

قۇياش 2

بىرگە ئەڭ يېقىن سەييارە 2

قۇياشنىڭ ھەرىكىتى 3

قۇياشنىڭ ئىچى ۋە سىرتى 3

قۇياش نۇرىنىڭ رەڭگى 3

يەرشارى 4

يەرشارىنىڭ ئوربىتىلىق ئايلىنىشى 4

ھاياتلىق بۆشۈكى 4

كۆك سەييارە 5

يەرشارىنىڭ ئۆز ئوقىدا ئايلىنىشى 5

ئاي شارى 6

قايتۇرۇلغان قۇياش نۇرلىرى 6

يەرشارى ئەتراپىدا ئايلىنىش 7

ئاينىڭ تۇتۇلۇشى 7

جىمجىت ئاي يۈزى 7

سەييارە ۋە كومېتا

مېركۇرىي ۋە ۋېنېرا 9

مېركۇرىينىڭ قۇياش يۈزىدىن ئۆتۈشى 8

مېركۇرىي يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 8

مېركۇرىينىڭ يۈزى 8

ئەڭ يورۇق ئاسمان جىسمى 9

قۇياش غەربتىن چىقىدۇ 9

مارس 10

يەرشارىغا ئوخشاپ كېتىدۇ 10

مارسنىڭ ئوپپوزىتسىيە كۈنى 10

مارسنىڭ ھەمراھى 11

مارستىكى ھاياتلىق سىرى 11

يۇپىتېر 12

چوڭ قىزىل داغ ۋە گاز ھالقا 12

قۇياش سىستېمىسىدىكى «گىگانت» 13

يۇپىتېرنىڭ ھەمراھلىرى 13

ئالاھىدە سۇيۇق ھالەتتىكى سەييارە 13

ساتۇرن 14

سۇ ئۈستىدە «لەيلەيدىغان» ساتۇرن 14

ساتۇرننىڭ نۇر ھالقىسى 15

ساتۇرننىڭ ھەمراھلىرى 15

نارەنج (قىزغۇچ سېرىق) تىتان 15

قۇياشتىن يىراق ئۈچ سەييارە 16

«ياتما» ھالەتتىكى ئۇران 16

نېپتۇندىكى بوران ـ چاپقۇن 17

پلۇتوننىڭ ھەرىكىتى 17

سوغۇق پلۇتون 17

كىچىك سەييارىلەر 18

كىچىك سەييارىلەر ۋە دىنوزاۋرلار 18

سانسىزلىغان كىچىك سەييارىلەر 19

كىچىك سەييارىلەر بەلۋېغى 19

«شوخ» كىچىك سەييارىلەر 19

كومېتا 20

قۇياش سىستېمىسىدىكى كومېتىلار 20

كومېتىلارنىڭ ھەرىكىتى 20

كومېتىنىڭ ئۇزۇن قۇيرۇقى 21

ھاللېي كومېتىسى 21

ئاقار يۇلتۇز ۋە مېتېئورىت 22

ئاقار يۇلتۇز يامغۇرى 22

ئوتلۇق ئاقار يۇلتۇز 23

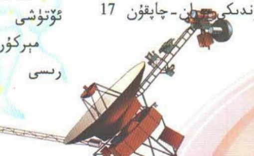
ئاقار يۇلتۇزلار نەدىن كېلىدۇ؟ 23

مېتېئورىت 23

تۇرغۇن يۇلتۇز ۋە تۇرغۇن يۇلتۇز سىستېمىسى

يۇلتۇز 24

يۇلتۇزنىڭ ھاياتى 24



يۇلتۇزلارنىڭ چوڭلۇقى 24
يۇلتۇزلارنىڭ رەڭگى 25
يۇلتۇزلارنىڭ ئارىلىقى 25

قۇياش سىستېمىسى 27

سەييارىلەرنىڭ ھەرىكىتى 26
قۇياشنىڭ تارتىش كۈچى 26
قۇياش سىستېمىسىنىڭ بايقىلىشى 26
قۇياش سىستېمىسىنىڭ شەكىللىنىشى 27

سامانيولى ۋە سامانيولى سىستېمىسى 28

قەدىمكىلەرنىڭ نەزىرىدىكى سامانيولى 28
سامانيولى دەريا ئەمەس 28
يەرشارىدىن سامانيولىغا قاراش 29
سامانيولى سىستېمىسىنىڭ شەكلى 29

يۇلتۇزلار سىستېمىسى 30

سامانيولى سىستېمىسىنىڭ سىرتىدىكى يۇلتۇزلار سىستېمىسى 30
يۇلتۇزلار سىستېمىسىنىڭ شەكلى 30
ئالەمنىڭ بىر قىسمى 31
يۇلتۇزلار سىستېمىسى توپى 31

يۇلتۇزلۇق ئاسماننى تونۇش

يۇلتۇزلار بوشلۇقى ۋە يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسى 32

ئاسمان شارى ۋە ئاسمان قۇتۇپى 32
يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسى 33
يۇلتۇزلار نىمە ئۈچۈن جىمىرلايدۇ؟ 33

يۇلتۇزلار يۈرتى ۋە يۇلتۇزلار تۈركۈمى 34

جۇڭگونىڭ قەدىمكى ماكانلاردىكى يۇلتۇز ماكانلىرى 34
خەلقئارادا ئورتاق قوللىنىلىۋاتقان يۇلتۇزلار تۈركۈملىرى 35
قەدىمكى يۇنانىنىڭ يۇلتۇزلار تۈركۈملىرى 35
ئېكلىپتىكىدىكى 12 يۇلتۇزلار تۈركۈمى 35

يەتتە قاراقچى ۋە شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى (تۆمۈر قوزۇق) 36

شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى 36
يەتتە قاراقچى 36
ئۆزگىرىشچان شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى 37
يەتتە قاراقچى ئارقىلىق پەسىل بەلگىلەش 37

ئەتىيازدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى 38

پادىچى يۇلتۇزلار تۈركۈمى 38
سۈنبۇلە يۇلتۇزلار تۈركۈمى 38
چوڭ ئېيىق ۋە كىچىك ئېيىق يۇلتۇزلار تۈركۈمى توغرىسىدىكى ھېكايە 39
ئەسەد يۇلتۇزلار تۈركۈمى 39

يازدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى 40

پادىچى يىگىت ۋە توقۇمىچى قىز يۇلتۇزى 40
ئەقرەب يۇلتۇزلار تۈركۈمى 40
ئاققۇ يۇلتۇزلار تۈركۈمى 41
لىرا يۇلتۇزلار تۈركۈمى ھەققىدە ھېكايە 41

كۈزدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى 42

پېرسېي يۇلتۇزلار تۈركۈمى 42
كاسسىئوپىيە يۇلتۇزلار تۈركۈمى 43
سېفېي يۇلتۇزلار تۈركۈمى 43
ئاندرومېدا يۇلتۇزلار تۈركۈمى ۋە دۇلدۇل يۇلتۇزلار تۈركۈمى 43

قىشتىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى 44

چوڭ ئىت يۇلتۇزلار تۈركۈمى 44
ئورىئون يۇلتۇزلار تۈركۈمى 44
سەۋر يۇلتۇزلار تۈركۈمى 45
ئورىئون يۇلتۇزلار تۈركۈمى توغرىسىدىكى ھېكايە 45

www.uyghurkitap.com

تۇنجى سۈنئىي ھەمراھ 60

خىلمۇخىل سۈنئىي ھەمراھلار 60

GPS 61

سۈنئىي ھەمراھ دوختۇرى 61

ئادەملىك ئالەم ئەسۋابلىرى 62

ئالەم ئايروپىلانى 62

ئالەم بوشلۇقى پونكىتى 63

تۇنجى جۇڭگولۇق مېھمان 63

ئادەملىك ئالەم كېمىسى 63

ئالەم توغرىسىدىكى ئىزدىنىشلەر 64

ئالەم بوشلۇقىنى كۆزىتىدىغان كۆز 64

ئاي شارى مېھمان سارىيى 64

«قوشكېزەك قېرىنداشلار» مارسقا چىقتى 65

ئالەمگە يەنىمۇ ئىچكىرىلەپ كىرىش 65

يەرشارى سىرتىدىكى مەدەنىيلىك 54

قۇياش سىستېمىسىدىكى ئىزدىنىش 54

قۇياش سىستېمىسى سىرتىدىكى جانلىقلارنى ئىزدەش 55

تارقىتىلغان سالام سىگناللىرى 55

تاشقى سەييارە ئادەملىرىنىڭ سىگنالىنى ئىزدەش 55

ئالەم بوشلۇقىغا ئۇچۇش

ئايروپىلان 56

ئېغىرلىق كۈچىنى يوقىتىش 56

ئايروپىلاننى كونترول قىلىش سىستېمىسى 57

يېنىك تىپتىكى ئايروپىلان 57

توشۇغۇچى راكېتا 58

تارتىش كۈچىدىن قۇتۇلۇش 58

راكېتانى بوشلۇققا چىقىرىش 59

«ئۇزۇن سەپەر» راكېتا ئائىلىسى 59

ئۆگىلىك راكېتا 59

سۈنئىي ھەمراھ 60

ئالەمگە نەزەر

يۇلتۇزلار خەرىتىسى 46

ھەرىكەتچان يۇلتۇزلار خەرىتىسى 46

پۈتكۈل ئاسمان يۇلتۇزلار خەرىتىسى 47

يۇلتۇزلار بوشلۇقى ۋە يۇلتۇزلار خەرىتىسى 47

تۆت پەسىل يۇلتۇزلار بوشلۇقى خەرىتىسى 47

ئاسترونومىيە تېلېسكوپى 48

قوش تۇرۇپكىلىق تېلېسكوپ 48

رېفراكتور 48

ئالەم بوشلۇقى تېلېسكوپى 49

رېفلېكتور 49

رەسەتخانا 50

دۇنيادىكى رەسەتخانىلار 50

بېيجىڭنىڭ قەدىمىي رەسەتخانىسى 51

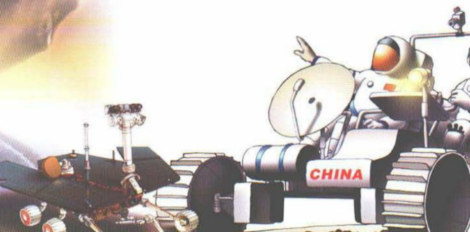
ئۈچ چوڭ رەسەتخانا 51

پلانېتارىيە 53

جۇڭگو پلانېتارىيىسى 52

ئاتاقلىق پلانېتارىيىلەر 53

بىرىنچى پلانېتارىيە 53



www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تور بېكىتى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يىگانە ئادرېسى

ئالەم سارىيى

قۇياش

قۇياش ناھايىتى ئىسسىق ئوت شارى بولۇپ، بىزگە كۈندە يورۇقلۇق ۋە ئىسسىقلىق يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. قۇياش بولمىسا يەرشارىدا ھاياتلىق بولمايدۇ.

ئاي، يەرشارى بىلەن قۇياشنىڭ ئارىلىقىغا كەلگەندە، ئاي قۇياشنى توسۇۋالغانلىقتىن، بىز يەرشارىدا قۇياشنىڭ تۇتۇلغانلىقىنى كۆرىمىز.

بىزگە ئەڭ يېقىن سەييارە

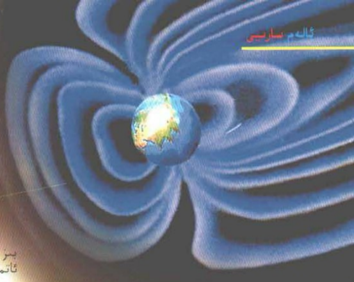
قۇياش ئالەمدىكى بىزگە ئەڭ يېقىن سەييارە، ئۇنىڭ دىئامېتىرى تەخمىنەن 1 مىليون 400 مىڭ كىلومېتىر بولۇپ، يەرشارى دىئامېتىرىنىڭ 109 ھەسسىسىگە تەڭ كېلىدۇ. قۇياش سىرتقى يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 5500℃ قا يېتىدۇ، مەركىزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 15 مىليون سېلسىيە گرادۇستىن يۇقىرى بولىدۇ.

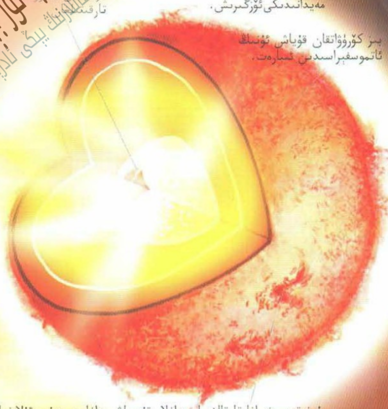
قۇياش ئۆسۈكى قۇياش يۈزىدىن پۈركۈپ چىققان قىزىل يالقۇن.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ بىردىنبىر تور بەت ئادرىسى

قۇياشنىڭ ھەرىكىتى

قۇياش [illegible] تىنچلىك كۆرۈنىدۇ، ئەمەلىيەتتە ئۇ ناھايىتى [illegible] ھەرىكەتچان، قۇياش ھەرىكىتىدىن ئاساسلىقى قۇياش داغلىرى، قۇياش [illegible]، چاقناش [illegible] بار. قۇياش چاقنىشى يۈز بەرگەندە [illegible] خەۋەرلىشىش، سۈنئىي ھەمراھ [illegible] ۋە تېلېۋىزىيە ئىستانسىلىرىنىڭ [illegible].



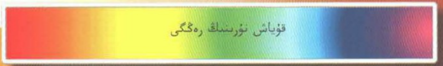


قۇياشنىڭ ئىچى ۋە سىرتى

قۇياش ئاتموسفېراسى ئىچىدىن سىرتىغا قاراپ بىرقانچە قەۋەتكە بۆلۈنىدۇ، مەركىزىي قىسمى قۇياش يادروسى دەپ ئاتىلىدۇ، قۇياش ماسسىسىنىڭ كۆپ قىسمى مۇشۇ قىسمىغا مەركەزلەشكەن ھەمدە قۇياشنىڭ يورۇقلۇقى بىلەن ئىسسىقلىقىمۇ مۇشۇ قىسمىدا پەيدا بولغان. بىز ئادەتتە كۆرۈۋاتقان يورۇق قۇياش ئۇنىڭ ئاتموسفېراسىدىن ئىبارەت.

نېمە ئۈچۈن قۇياش نۇرى ھەمىشە يەرشارىغا كېچىكىپ كېلىدۇ؟

قۇياش يەرشارىدىن ناھايىتى يىراقتا قۇياشتىن تارقالغان نۇر 8 مىنۇتتا ئاندىن يەرشارىغا يېتىپ كېلەلەيدۇ. يەنى، بىز كۆرۈۋاتقان نۇر 8 مىنۇت ئىلگىرى قۇياشتىن تارقالغان.



قۇياش نۇرىنىڭ رەڭگى

قۇياش تارقاتقان نۇرلار قىزىل، نارەنج (قىزغۇچ سېرىق)، سېرىق، يېشىل، زەڭگەر، كۆك، سۆسۈندىن ئىبارەت يەتتە خىل رەڭدىن تەركىب تاپقان، ئۇلارنىڭ ھەممىسى يەرشارى ئاتموسفېراسىدىن ئۆتكەندە بىزگە قۇياش نۇرى ئاق كۆرۈنىدۇ، ئەمما، ئەتىگەن ۋە كەچقۇرۇنلۇقى يانتۇ چۈشۈۋاتقان قۇياش نۇرى قېلىن ئاتموسفېرا قەۋىتىدىن ئۆتكەندە، پەقەت قىزىل، نارەنج ۋە سېرىقتىن ئىبارەت ئۈچ خىل رەڭلىك نۇرلا ئاتموسفېرادىكى سۇ تامچىلىرى ۋە چاڭ-توزانلاردىن ئۆتەلەيدۇ، شۇڭا بۇ ۋاقىتتا قۇياش بىزگە قىپقىزىل كۆرۈنىدۇ.

يەرشارى

يەرشارى ئىنسانلارنىڭ ماكانى، شۇنداقلا قۇياش سىستېمىسىدىكى بىردىنبىر ھاياتلىق بار سەييارە. ئىنسانلار يەرشارىدا ھايات كەچۈرۈۋاتقىلى بىر قانچە مىليون يىللار بولدى. قەدىمدىن تارتىپلا كىشىلەر ئۆزلىرى ياشاۋاتقان بۇ زېمىندا ئىزدىنىپ كېلىۋاتىدۇ.

يەر شارىنىڭ ئوربىتىلىق ئايلىنىشى

يەرشارى قۇياش سىستېمىسىدىكى توققۇز چوڭ سەييارىنىڭ بىرى، ئۇ بەلگىلىك ئوربىتىنى بويلاپ قۇياش ئەتراپىدا ئايلىنىدۇ، بۇ يەرشارىنىڭ ئوربىتىلىق ئايلىنىشى دەپ ئاتىلىدۇ. يەرشارىنىڭ ئوربىتىلىق ئايلىنىشىنىڭ بىر دەۋرى بىر يىل بولىدۇ، ئوربىتىلىق ئايلىنىش داۋامىدا، يەرشارى ئەتىياز، ياز، كۈز ۋە قىشتىن ئىبارەت تۆت پەسىلنىڭ ئالمىشىشى كېلىپ چىقىدۇ.

ھاياتلىق بۆشۈكى

قۇياشتىن 150 مىليون كىلومېتىر يىراقلىقتىكى يەرشارىدا جانلىقلار ياشىشىنىڭ بارلىق زۆرۈر شەرتلىرى: تېمپېراتۇرا، ئاتموسفېرا ۋە سۇ قاتارلىقلار ھازىرلانغان. شۇڭا ئۇ قۇياش سىستېمىسىدا ئەۋزەل شارائىتقا ئىگە ھاياتلىقنىڭ بۆشۈكىگە ئايلانغان.

كۆك سەييارە

يەرشارى ئېللىپسىمان شار جىسىم. ئالەم بوشلۇقىدىن يەرشارىغا قارىسىڭىز، ئۇنىڭ يۈزىگە نېپىز چۈمپەردە يېپىپ قويغاندەك كۆرۈنىدۇ، بۇ يەرشارى ئاتموسفېراسىدۇر. بۇ نېپىز چۈمپەردىدىن ئاق بۇلۇتلار، دېڭىز-ئوكيانلار، قۇرۇقلۇقلار ۋە ئاراللارنى كۆرەلەيمىز.

يەر شارى قوياش نۇرىنىڭ تەخمىنەن 1/3 نى قايتۇرۇۋېتىدۇ. قوياش نۇرى يەرشارىغا چۈشكەندە، يەر شارى ئاتموسفېراسى ۋە دېڭىز سۈيى كۆك نۇرلارنى ئوڭايلا چېچىۋېتىدۇ. شۇڭا، يەرشارىنىڭ رەڭگى ئاساسەن كۆك كۆرۈنىدۇ.

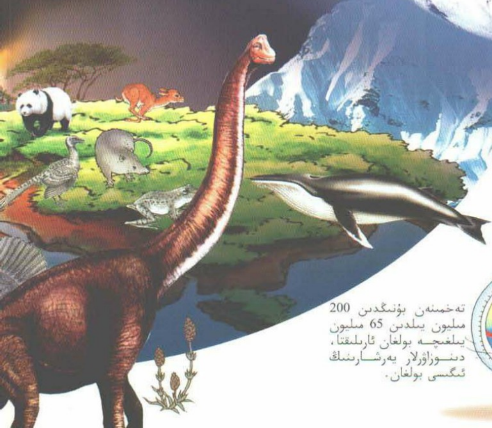
كۆپكۆك دېڭىز-ئوكيانلار يەرشارىدىكى ھاياتلىقنىڭ پەيدا بولۇش مەنبەسى.

يەر شارىنىڭ ئۆز ئوقىدا ئايلىنىشى

يەرشارى قوياش ئەتراپىدا ئوربىتىلىق ئايلىنىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، توختىماستىن غەربتىن شەرققە قاراپ ئۆز ئوقىدىمۇ ئايلىنىدۇ. بۇنىڭ بىلەن كېچە بىلەن كۈندۈزنىڭ ئالمىشىش شۇنىڭدەك قوياش، ئاي، سەييارە، يۇلتۇزلارنىڭ [illegible] غەربتە ئولتۇرۇشى كېلىپ چىقىدۇ.

يەر شارىنىڭ ئۆز ئوقىدا ئايلىنىش دەۋرىيلىكىدە قانداق ئۆزگىرىشلەر بولدى؟

يەر شارى ئىزچىل تۇردە ھەر 24 سائەتتە ئۆز ئوقىدا بىر ئايلىنىپ كەلگەن ئەمەس. ئالىملارنىڭ تەتقىق قىلىشىچە، يەر شارى شەكىللەنگەن دەسلەپكى مەزگىللەردە، يەر شارى ئۆز ئوقىنى ھەر تۆت سائەتتە بىر ئايلانغان. تەخمىنەن 500 مىليون يىلنىڭ ئالدىدا، يەر شارى ئۆز ئوقىنى تەخمىنەن 20.8 سائەتتە بىر ئايلانغان.



تەخمىنەن بۇنىڭدىن 200 مىليون يىلدىن 65 مىليون يىلغىچە بولغان ئارىلىقتا، دىنوزاۋرلار يەرشارىنىڭ ئىگىسى بولغان.

ئاي شارى

ئاي يەر شارىنىڭ بىردىنبىر تەبىئىي ھەمراھى بولۇپ، بىر سادىق مۇھاپىزەتچىدەك توختىماستىن يەرشارىنى ئايلىنىپ تۇرىدۇ. ئۇ شۇنداقلا يەر شارىنىڭ ئالەم بوشلۇقىدىكى ئەڭ يېقىن قوشنىسى.

ئېلىمىزدە، قەدىمكى زاماندىكى كىشىلەر ئاي شارىدا ئوردا بار دەپ پەرەز قىلىشقان ھەم چاڭئېنىڭ ئايغا چىقىشى دېگەن رىۋايەتنى توقۇپ چىققان.

1969-يىلى ئىنسانىيەت تۇنجى قېتىم ئايغا چىقتى.

«ئاپوللو — 11» ناملىق ئالەم كېمىسىنىڭ ئايغا چىقىش بۆلۈمچىسى

ئاي يۈزىدە نۇرغۇنلىغان ھالقىسىمان تاغلار بار، بۇلار قۇياش سىستېمىسى شەكىللەنگەن دەسلەپكى مەزگىللەردە كىچىك ئاسمان جىسىملىرىنىڭ سوقۇلۇشىدىن قېپقالغان «تاتۇق»لاردۇر.

قايتۇرۇلغان قۇياش نۇرلىرى

ئاينىڭ ئۆزى يورۇقلۇق چىقارمايدۇ، بىز كۆرۈۋاتقان يورۇق ئاي نۇرى بولسا ئاي يۈزى قايتۇرغان قۇياش نۇرلىرى. قۇياش نۇرلىرى باشتىن-ئاخىر پەقەت ئاي يۈزىنىڭ يېرىمىغا چۈشىدۇ، ئاينىڭ قۇياشقا يۈزلىنىپ تۇرغان تەرىپى ناھايىتى يورۇق، قۇياشقا دالدا تۇرغان تەرىپى ناھايىتى قاراڭغۇ بولىدۇ.

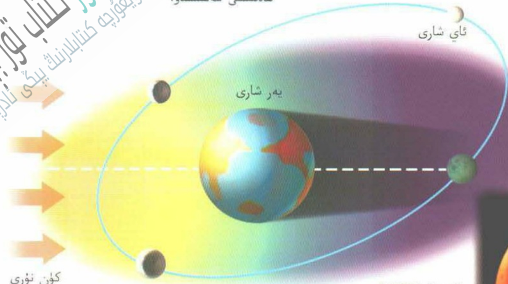
ئايدىكى تۈتۈق قارامتۇل رايونلار كەڭ تۈزلەڭلىكلەر بولۇپ، «دېڭىز» دېيىلىدۇ.

ئاينىڭ تارتىش كۈچى يەرشارىنىڭكىدىن كىچىك بولغانلىقتىن، ئىنسانلار ئايغا چىقىپ، يېنىكلا سەكرەپ قويسا، بىرقانچە مېتىر ئېگىزگە ئۆرلىيەلەيدۇ.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پىدىئ ئادرېسى

يەر شارى ئەتراپىدا ئايلىنىش

ئاي يەر شارى ئەتراپىنى ئايلىنىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، ئۆز ئوقىدىمۇ ئايلىنىدۇ ھەمدە ئۇنىڭ ئۆز ئوقىدا ئايلىنىش دەۋرىيلىكى بىلەن ئوربىتىلىق ئايلىنىش دەۋرىيلىكى ئوخشاش بولۇپ، ھەر ئىككىلىسى 27 كۈن 7 سائەت بولىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ھەممىلا ۋاقىتتا ئاينىڭ ئوخشاش يېرىم يۈزىنىڭ يەر شارىغا يۈزلىنىپ تۇرۇش ھادىسىسى شەكىللىنىدۇ.



ئاي تولۇق تۇتۇلغاندا، ئۇ قىزىل كۆرۈنىدۇ.

ئاينىڭ تۇتۇلۇشى

ئاي يەر شارى ئەتراپىدا ئايلىنىدۇ، يەر شارى بىلەن ئاي بىرلىكتە قۇياش ئەتراپىدا ئايلىنىدۇ. بەزى ۋاقىتلاردا قۇياش، يەر شارى ۋە ئاي ئوخشاش بىر تۈز سىزىقتا توغرا كېلىپ قالىدۇ. يەر شارى سىزىقنىڭ ئوتتۇرىدا بولۇپ قۇياش نۇرىنى توسۇۋالىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئاينىڭ تۇتۇلۇشى يۈز بېرىدۇ.

جىمجىت ئاي يۈزى

ئاينىڭ ئاتموسفېرا قەۋىتى يوق. ئاتموسفېرانىڭ تېمپېراتۇرىنى تەڭشىشى كەمچىل بولغانلىقتىن، كۈندۈزى ئاي يۈزىنىڭ ئەڭ يۇقىرى تېمپېراتۇرىسى 127℃ قا يېتىپ، كېچىسى ئەڭ تۆۋەن تېمپېراتۇرىسى نۆلدىن تۆۋەن 183℃ قا چۈشۈپ قالىدۇ؛ ھاۋا بولمىغانلىقتىن، ئاۋاز تارقالمايدۇ. ئاي يۈزىنىڭ ھەممىلا يېرىدە جىمجىتلىق ھۆكۈم سۈرىدۇ. ئالەم ئۇچقۇچىلىرى ئاينىڭ يۈزىدە ۋارقىرىسىمۇ، يېنىدىكى ئالەم ئۇچقۇچىسى بۇنى ئاڭلىيالمايدۇ.

1974 ـ ۋە 1975 ـ يىللىرى، ئامېرىكىنىڭ «ماتروس ــ 10» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابى ئۈچ قېتىم مېركۇرىينىڭ ئۈستىدىن ئۇچۇپ ئۆتۈپ، مېركۇرىينى يېقىن ئارىلىقتا تۇرۇپ تەكشۈرگەن.

مېركۇرىينىڭ قۇياش يۈزىدىن ئۆتۈشى

مېركۇرىينىڭ قۇياش يۈزىدىن ئۆتۈشى بىر خىل ئاسترونومىيىلىك ھادىسىدۇر. مېركۇرىي يەرشارى بىلەن ئاينىڭ ئارىلىقىغا كىرگەندە، بۇ ئۈچى بىر تۈز سىزىق ھاسىل قىلسا، مېركۇرىينىڭ قۇياش يۈزىدىن ئۆتۈش ھادىسىسى كېلىپ چىقىدۇ. بۇ ۋاقىتتا نۇر سۈزگۈچ ئەينەك ئورنىتىلغان تېلېسكوپ ئارقىلىق كۆزەتسەك، بىر كىچىك قارا نۇقتىنىڭ قۇياش يۈزىدىن توغرىسىغا كېسىپ ئۆتۈۋاتقانلىقىنى كۆرىمىز. بۇ قارا نۇقتا مېركۇرىينىڭ پرويېكسىيىسىدۇر. مېركۇرىينىڭ قۇياش يۈزىدىن ئۆتۈش ھادىسىسى ھەر 100 يىلدا ئوتتۇرىچە 13 قېتىم يۈز بېرىدۇ.

قارىماققا مېركۇرىينىڭ يۈزى ئاينىڭ يۈزىگە بەك ئوخشاپ كېتىدۇ.

مېركۇرىي يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى

مېركۇرىيدا ئاتموسفېرا يوق، سۇمۇ يوق. ئۇنىڭ يۈزىنىڭ ئوتتۇرىچە تېمپېراتۇرىسى تەخمىنەن 100℃ قا يېتىدۇ. ئاپتاپ قاتتىق چۈشىدىغان جايلىرىدا ئەڭ يۇقىرى تېمپېراتۇرىسى 300℃ تىن ئاشىدۇ، قۇياشقا دالدا تەرىپىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 180℃ ـ تىن تۆۋەن بولىدۇ. بۇنداق شارائىتتا ھەرقانداق جانلىق ياشىيالمايدۇ.

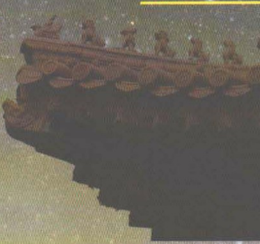
مېركۇرىينىڭ يۈزى

مېركۇرىينىڭ يۈزى ئاينىڭ يۈزىدەك ئورغۇنلىغان چوڭ ـ كىچىك ئازگاللار ۋە كراتېرلارغا تولغان. بەزى كراتېرلارغا ئاسترونوملار ۋە سەنئەتكارلارنىڭ نامى بېرىلگەن. مەسىلەن، ئېلىمىزنىڭ تاڭ دەۋرىدىكى شائىرى لى بەي، بەي جۈيى، سۇڭ دەۋرىدىكى ئەدىب لى چىڭجاۋ، يۈەن دەۋرىدىكى ئەلنەغمىچى گۈەن خەنچىڭ، يېقىنقى زامان يازغۇچىسى لۇشۈن قاتارلىقلار كراتېرلارنىڭ نامى قىلىنغان.

غەربلىكلەر ۋېنېرا مۇھەببەت ۋە گۈزەللىك سىمۋولى. شۇڭا ئۇ مۇھەببەت ئىلاھى ۋېناسنىڭ نامى بىلەن ئاتالغان دەپ قارايدۇ.

ئەڭ يورۇق ئاسمان جىسمى

ۋېنېرا بىز ئاسماندا كۆرگەن ئەڭ يورۇق سەييارە. بەزىدە ئۇ سەھەردە شەرقتە پەيدا بولىدۇ، كىشىلەر ئۇنى «چولپان» دەپ ئاتىشىدۇ. بەزىدە ئۇ كەچقۇرۇن غەربتە پەيدا بولىدۇ، كىشىلەر ئۇنى «زۆھرە» دەپ ئاتىشىدۇ. غەربلىكلەر ۋېنېرانى «ۋېناس» دەپمۇ ئاتايدۇ.



مېركۇرىي ۋە ۋېنېرا

يەرشارىغا سېلىشتۇرغاندا، مېركۇرىي بىلەن ۋېنېرا قۇياشقا تېخىمۇ يېقىن. ئادەتتە، بىز مېركۇرىينى ناھايىتى تەستە كۆرەلەيمىز. پەقەت مېركۇرىي ئايلىنىپ قۇياش بىلەن ئاينىڭ ئارىلىقىغا كەلگەندىلا ئاندىن ئۇنى كۆرەلەيمىز. ھالبۇكى، ۋېنېرانى دائىم كۆرۈپ تۇرىمىز.

ۋېنېرانىڭ ناھايىتى قېلىن ئاتموسفېراسى بار. ئۇنىڭ ئاساسلىق تەركىبى كاربون(IV) ئوكسىدى

ۋېنېرانىڭ يۈزىدىمۇ غايەت زور يانار تاغلار بار.

قۇياش غەربتىن چىقىدۇ

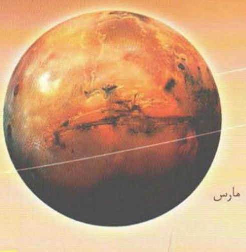
ۋېنېرا ئۆز ئوقىدا شەرقتىن غەربكە قاراپ ئايلىنىدۇ. بۇ باشقا سەييارىلەرنىڭكى بىلەن قارىمۇقارشى. شۇڭا، ۋېنېرادا تۇرۇپ قارىسىڭىز، قۇياش غەربتىن چىقىپ شەرقتە ئولتۇرىدۇ.

ۋېنېرانىڭ يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ناھايىتى يۇقىرى، ھەرقانداق جانلىق ئۇ يەردە ياشىيالمايدۇ.

www.uyghurkitap.com

مارس

قۇياش سىستېمىسىدا بىر قىزىل سەييارە بار. ئۇنىڭ يۈزىدىكى تۇپراق قىزىل تۆمۈر داتلىرىغا تولغان، ئۇ ئوتتەك كۆرۈنگەنلىكتىن مارس دەپ ئاتالغان. ئىلمىزدە قەدىمكى زامانلاردا مارسنى «ئەختەر» دەپ ئاتىغان. غەربلىكلەر ئۇنى ئەپسانىلەردىكى «ئۇرۇش ئىلاھى»غا ئوخشاتقان.

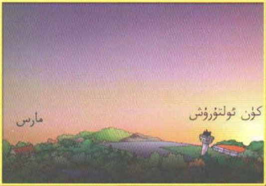


مارس

قۇياش

يەر شارىغا ئوخشاپ كېتىدۇ

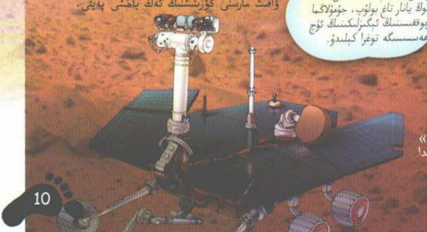
مارس يەرشارىغا ئوخشاپ كېتىدۇ، ئۇنىڭ دىئامېتىرى يەرشارىنىڭكىنىڭ 1/2گە، ماسسىسى يەر شارىنىڭكىنىڭ تەخمىنەن 1/10گە توغرا كېلىدۇ. مارستىمۇ تۆت پەسىلنىڭ ئۆزگىرىشى بولىدۇ، ئۇنىڭ بىر كۈنى يەر شارىنىڭ بىر كۈنىدىن ئۇزۇنىراق بولىدۇ؛ بىر يىلى يەرشارىنىڭ ئىككى يىلىغا توغرا كېلىدۇ.



مارسنىڭ ئوپپوزىتسىيە كۈنى

مارسنىڭ ئوپپوزىتسىيە كۈنى

مارسنىڭ قۇياشقىچە بولغان ئارىلىقى يەرشارىغىچە بولغان ئارىلىقىدىن يىراق، يەر شارىدا تۇرۇپ مارسنى كۆزەتكەندە، ئۇ بەزى ۋاقىتلاردا قۇياش بىلەن بىر ۋاقىتتا چىقىپ بىر ۋاقىتتا ئولتۇرىدۇ، بۇ ۋاقىتتا بىز ئۇنى كۆرەلمەيمىز. بۇ ۋاقىت مارسنىڭ كونيۇنكسىيە كۈنى دەپ ئاتىلىدۇ. بەزىدە كۈن ئولتۇرغاندا ئۇ غەربتىن چىقىپ، ئىككىنچى كۈنى ئەتىگەندە غەربتە ئولتۇرىدۇ. كېچىچە ئۇنى كۆرگىلى بولىدۇ. بۇ ۋاقىت مارسنىڭ ئوپپوزىتسىيە كۈنى دەپ ئاتىلىدۇ. ئوپپوزىتسىيە كۈنىنىڭ ئالدى-كەينىدىكى ۋاقىت مارسنى كۆزىتىشنىڭ ئەڭ ياخشى پەيتى.



ئامېرىكا قويۇپ بەرگەن «پۇرسەت» ۋە «شىجائەت» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابلىرى مارسنى نەق مەيداندا تەكشۈرمەكتە.

www.uyghurkitap.com

مارسنىڭ ھەمراھى

مارسنىڭ فوبوس ۋە دېيموستىن ئىبارەت ئىككى كىچىك ھەمراھى بار. بۇ ئىككى رەتسىز كىچىك ھەمراھتا ئورغۇتۇلغان ئازگاللار بار. ئۇلار ئىككىسى خۇددى ئىككى دانە كارتوشكا (ياڭيۇ) غا ئوخشايدۇ. ئاسترونوملارنىڭ قارىشىچە، بۇ ئىككى كىچىك ھەمراھنى بەلكىم مارسنىڭ تارتىش كۈچى تۇتۇۋالغان بولۇشى مۇمكىن.

مارسنىڭ ئىككى كىچىك ھەمراھى

مارسنىڭ ئۈستى كەڭ كەتكەن قاقاسلىق بولۇپ، ھەممىلا جاي قۇم ۋە شېغىللار بىلەن تولغان.

ئانتاركتىكىغا چۈشكەن بىر مارس مېتېئورىتى. ئالىملارنىڭ قىياسىچە، ئۇنىڭ ئۈستىدىكى نەيچىسىمان ماددا باكتېرىيىگە ئوخشاش مىكرو جانلىقلارنىڭ قاتمىسى بولۇشى مۇمكىنكەن.

مارس مېتېئورىتىنىڭ 100 مىڭ ھەسسە چوڭايتىلغان سۈرىتى

«پۇرسەت» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابىنىڭ مارس يۈزىنى تەكشۈرۈشىدىن شۇنى بىلىشكە بولىدۇكى، مارس يۈزىدە ئەسلىي سۇ يوق، بۇ سۇلار تاغ جىنسلىرىنىڭ خىمىيىلىك تەركىبىنى ۋە سىزىقچە يوللىرىنى ئۆزگەرتىۋەتكەن.

ئەسەۋۋۇردىكى سۇ يۈزى سۈرىتى

چەت ئەللىك رەسساملارنىڭ تەسەۋۋۇردىكى مارس ئادىمىنىڭ ئوبرازى

مارستىكى ھاياتلىق سىرى

«مارس ئادىمى» توغرىسىدىكى تەسەۋۋۇرلار خىلمۇخىل. 20-ئەسىرنىڭ 60-يىللىرىدىن كېيىن، ئىنسانلار كۆپ قېتىم بوشلۇققا تەكشۈرۈش ئەسۋابلىرىنى قويۇپ بېرىپ، مارسنى نەق مەيداندا تەكشۈردى. تاكى ھازىرغىچە ئىنسانلارنىڭ بۇ ئەلچىلىرى مارستا ھاياتلىقنىڭ ئىزلىرىنى تاپالمىدى. ئالەم ئۇچقۇچىلىرى مارسقا چىققاندىلا، ئاندىن مارستىكى ھاياتلىقنىڭ سىرى تەلتۆكۈس ئېچىلىدۇ.

يۇپىتېر

يۇپىتېر ناھايىتى يورۇق سەييارە، قۇياش سىستېمىسىدىكى سەييارىلەر ئىچىدە پەقەت ۋېنېرانىڭ يورۇقلۇقىلا ئۇنىڭدىن ئېشىپ كېتىدۇ. ئىلمىزدە قەدىمكى زامانلاردا يۇپىتېر ئارقىلىق يىللارنى خاتىرىلىگەن، شۇڭا ئۇنى «يىلنامە سەييارىسى» دەپ ئاتىغان. غەربتە، كىشىلەر بۇ سەييارىگە بولغان ھۆرمىتىنى بىلدۈرۈش ئۈچۈن، ئاسمان ئىلاھى «يۇپىتېر»نىڭ نامىنى ئۇنىڭغا قويغان.

يۇپىتېرنىڭ بىرىنچى ھەمراھى — ئىئو

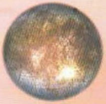
ئىئودا نۇرغۇنلىغان ھەرىكەتتىكى يانار تاغلار بار، ئۇلار شىددەت بىلەن ئېتىلىپ تۇرىدۇ، ئېتىلما ماددىلارنىڭ ئېگىزلىكى نەچچە يۈز كىلومېتىرغا يېتىدۇ.

يۇپىتېرنىڭ يۈزىنى بەلۋاغسىمان گاز بۇلۇتلار قاپلاپ تۇرىدۇ.

يۇپىتېردىكى چوڭ قىزىل داغ مەۋجۇت بولۇپ تۇرغىلى كەم دېگەندە 300 يىلدىن ئاشتى.

چوڭ قىزىل داغ ۋە گاز ھالقا

يۇپىتېرنىڭ يۈزىدە ئېنتايىن كۆركەم قىزىل تۇخۇمسىمان داغ بار. بۇ چوڭ قىزىل داغ دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ يۇپىتېر ئاتموسفېراسىدىكى پەۋقۇلئاددە چوڭ گاز ئېقىمى قايىنمى. 1979-يىلى «ساياھەتچى» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابى يۇپىتېردا نۇر ھالقىسىنىڭمۇ بارلىقىنى بايقىغان. يۇپىتېرنىڭ نۇر ھالقىسى چوڭ-كىچىك قارا تاشلاردىن تەركىب تاپقان. قارا تاشلار قۇياش نۇرىنى قايتۇرمايدۇ. شۇڭا، كىشىلەر يەرشارىدا تۇرۇپ يۇپىتېرنى بىرقانچە يۈز تېلېسكوپ بىلەن كۆزەتكەن بولسىمۇ، ئۇنى بايقىيالمىغان.



يۇپىتېرنىڭ ئىككىنچى ھەمراھى — ياۋروپ

بەزى ئالىملارنىڭ قارىشىچە، ياۋروپنىڭ مۇز قاتلىمى ئاستىدىكى دېڭىز-ئوكياندا جانلىقلار مەۋجۇت بولۇشى مۇمكىن ئىكەن.

قۇياش سىستېمىسىدىكى «گىگانت»

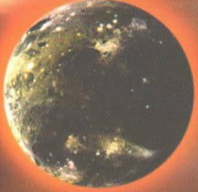
يۇپىتېرنىڭ ھەجمى يەرشارىنىڭ 1300 ھەسسىسىدىن چوڭ، ماسسىسى يەرشارىنىڭ 318 ھەسسىسىگە توغرا كېلىدۇ، ئۇ توققۇز چوڭ سەييارىنىڭ ئەڭ چوڭى. يۇپىتېر ئۆز ئوقىدا ئىنتايىن تېز ئايلىنىدۇ، ئۇنىڭ ئۆز ئوقىدا بىر ئايلىنىشىغا ئاران 9 سائەت 50 مىنۇتلا كېتىدۇ، ۋەھالەنكى ئۇ قۇياشنى 11 يىل 10 ئايدا بىر قېتىم ئايلىنىپ چىقىدۇ.

يۇپىتېردىكى دەھشەتلىك بوران-چاپقۇن

يۇپىتېرنىڭ ھەمراھلىرى

يۇپىتېرنىڭ نۇرغۇن ھەمراھلىرى بار. ئۇلارنىڭ ئىچىدە ئىئو، ياۋروپ، گانىمد (يۇپىتېرنىڭ ئۈچىنچى ھەمراھى)، كاللىستو (يۇپىتېرنىڭ تۆتىنچى ھەمراھى)لار ئەڭ چوڭ تۆتى ھېسابلىنىدۇ. جۈملىدىن ياۋروپنىڭ يۈزى مۇزلۇق. مۇزلۇقنىڭ ئاستى سۇيۇق ھالەتتىكى دېڭىز-ئوكيان. بۇ ھالەت ياۋروپنى قۇياش سىستېمىسىدا يەرشارىدىن باشقا ھاياتلىق بولۇش ئېھتىماللىقى ئەڭ چوڭ ئاسمان جىسمىغا ئايلاندۇردى.

يۇپىتېرنىڭ ئۈچىنچى ھەمراھى گانىمد قۇياش سىستېمىسىدىكى 150 نەچچە ھەمراھنىڭ ئەڭ چوڭى ھېسابلىنىدۇ. ئۇنىڭ دىئامېتىرى 5268 كىلومېتىر بولۇپ، مېركۇرىي ۋە پلۇتونىڭكىدىن ئېشىپ كېتىدۇ.



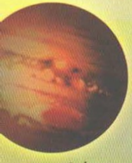
يۇپىتېرنىڭ ئۈچىنچى ھەمراھى — گانىمد

ئالاھىدە سۇيۇق ھالەتتىكى سەييارە

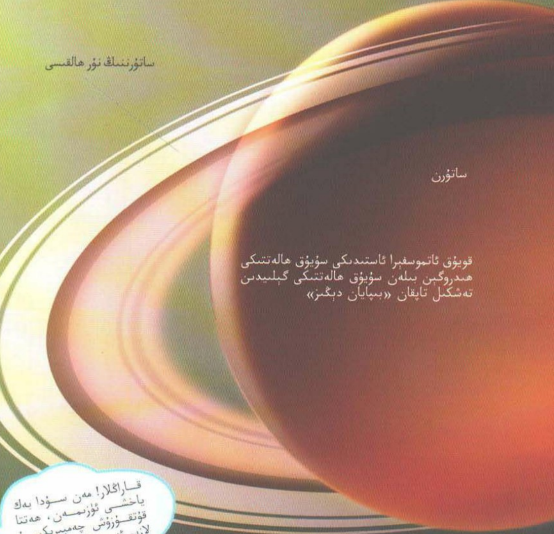
يۇپىتېرنىڭ سىرتقى قەۋىتىنى سۇيۇق ھالەتتىكى ھىدروگېنلار قاپلاپ تۇرىدۇ. يۇپىتېر قۇياشنىڭ ئىسسىقلىقىنى قوبۇل قىلىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، ئۆزىمۇ ئىسسىقلىق قويۇپ بېرىدۇ. ھەتتا بۇ قۇياشتىن قوبۇل قىلغان ئىسسىقلىقتىنمۇ كۆپ.

ساتۇرن

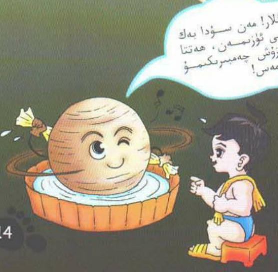
ساتۇرننىڭ ھەرىكەت قىلىدىغان ئوربىتىسى يۇپىتېرنىڭكىنىڭ سىرتىدا. ئۇ كىشىلەر كۆزەلەيدىغان ئەڭ يىراقتىكى سەييارە. ئىلىمىزدە قەدىمكى زامانلاردا، ئۇ «سېرىق سەييارە» دەپ ئاتالغان، غەربلىكلەر ئۇنى ۋاقىت ۋە دېھقانچىلىق ئىلاھى «ساتۇرن»نىڭ نامى بىلەن ئاتىغان.



يۇپىتېر



ساتۇرن ھالقىسىنىڭ شەكىللىنىش سەۋەبى ھازىر تېخى ئېنىق ئەمەس. ئاسترونوملار تەتقىق قىلىپ، ئۇنى ساتۇرن ئاپىرىدە بولغان چاغدا قېپقالغان جىسىملار ياكى ساتۇرننىڭ ھەمراھى كومېتىلار بىلەن سوقۇلۇشقاندا ھاسىل بولغان پارچە-پۇرات ماددىلاردىن شەكىللەنگەن بولۇشى مۇمكىن دەپ پەرەز قىلىشىۋاتىدۇ.



سۇ ئۈستىدە «لەيلەيدىغان» ساتۇرن

ساتۇرن يۇپىتېرغا بەك ئوخشايدۇ، ئۇمۇ بىر سۇيۇق ھالەتلىك سەييارە. ئۇنىڭ ھەجمى يەرشارىنىڭكىنىڭ 745 ھەسسىسىگە توغرا كېلىدۇ. ماسسىسىمۇ يەرشارىنىڭكىنىڭ 95 ھەسسىسىگە تەڭ كېلىدۇ. ئەگەر ساتۇرننى سىغدۇرغىلى بولىدىغان سۇ قاچىلانغان داس بولسا، ساتۇرن سۇ يۈزىدە لەيلەيدۇ.

ساتۇرننىڭ نۇر ھالقىسى

ساتۇرننىڭ «بەل» قىسمىغا ئورۇلۇپ تۇرغان نۇر ھالقا كىشىنى ئۆزىگە جەلپ قىلىدۇ. ئۇلار چوڭ-كىچىك تاشلار، مۇز پارچىلىرى ۋە گازلاردىن تەشكىل تاپقان. بۇ نۇر ھالقا سانسىزلىغان چوڭ-كىچىك نۇر ھالقىلاردىن تەشكىل تاپقان. ئۇ خۇددى بىر تەگداشسىز مۇڭلۇك زىچ يوللۇق پاتىفون تەخسىسىگە ئوخشايدۇ.

«كاسسىنى» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابى 1997-يىل 10-ئاينىڭ 15-كۈنى ئالەم بوشلۇقىغا قويۇپ بېرىلدى. يەتتە يىلدا 3 مىليارد 500 مىليون كىلومېتىر مۇساپىنى بېسىپ، 2004-يىلى 7-ئاينىڭ 1-كۈنى ساتۇرن ئوربىتىسىغا كىردى.

ساتۇرننىڭ سەككىزىنچى ھەمراھى — ياپېت

ساتۇرننىڭ ھەمراھلىرى

ھازىرغىچە ساتۇرننىڭ 50 ھەمراھى بارلىقى ئېنىقلاندى. ئۇنىڭ ھەمراھلىرىنىڭ ئومۇمىي سانى قۇياش سىستېمىسىدا يۇپىتېردىن قالسىلا ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ. كۆزىتىشلەرگە ئاساسلانغاندا، ساتۇرننىڭ ھەمراھلىرىنىڭ ئۆزىگە خاس ئالاھىدىلىكى بار. جۈملىدىن، ساتۇرننىڭ بىرىنچى ھەمراھى مىماسنىڭ يۈزىدە ئادەتتىن تاشقىرى چوڭ بىر مېتېئورىت ئازگىلى بار بولۇپ، ئۇنىڭ كۆلىمى بۇ ھەمراھنىڭ پۈتكۈل يۈزىنىڭ %25نى ئىگىلەيدىكەن؛ ساتۇرننىڭ سەككىزىنچى ھەمراھى ياپېتنىڭ يېرىمى يورۇق ئاق بولسا، قالغان يېرىمى كاربونىدەك قارا ئىكەن.

ساتۇرننىڭ بىرىنچى ھەمراھى — مىماس

نۇر ھالقىلىرى ئارىلىقىدا نۇرغۇنلىغان كەڭ-تارلىقى ئوخشاشمايدىغان يوچۇقلار بار.

ساتۇرننىڭ ئىككىنچى ھەمراھى — ئېنسېلاد

نارەنج (قىزغۇچ سېرىق) تىتان

ساتۇرننىڭ 6-ھەمراھىنى غەربلىكلەر «تىتان» دەپ ئاتايدۇ. تىتان يونان ئەپسانىلىرىدىكى تەڭداشسىز قۇدرەتلىك گىگانت ئادەم. ساتۇرننىڭ 50 ھەمراھى ئىچىدە، تىتان بىردىنبىر يۈزىدە ئاتموسفېراسى بار ھەمراھ. ئۇنىڭ يۈزىنىڭ شارائىتى 4 مىليارد 500 مىليون يىل ئىلگىرىكى ئېيتدائىي يەرشارىنىڭكىگە ناھايىتى ئوخشاپ كېتىدۇ. ئالىملار تىتان ئاتموسفېراسىغا ئىلمىي ئانالىز يۈرگۈزۈش ئارقىلىق، يەرشارىدىكى دەسلەپكى ھاياتلىقنىڭ تەدرىجىي ئۆزگىرىش جەريانىنى ئىگىلىمەكچى بولۇۋاتىدۇ.

«كاسسىنى» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابى تىتاننىڭ سىرلىق چۈمپەردىسىنى ئاچىدۇ.

تىتاننىڭ يۈزىنى نارەنج (قىزغۇچ سېرىق) رەڭلىك گازلار قاپلاپ تۇرىدۇ.

«ياتما» ھالەتتىكى ئۇران

ئۇرانىنىڭ ھەجمى يەرشارىنىڭكىنىڭ 56 ھەسسىگە توغرا كېلىدۇ. ئۇ ھەر 48 يىلدا قۇياش ئەتراپىنى بىر قېتىم ئايلىنىپ چىقىدۇ. ئەمما ئۆز ئوقىنى پەقەت 16.8 سائەتتىلا بىر قېتىم ئايلىنىپ چىقىدۇ. ئۇران گەۋدىسىنى بىر تەرەپكە يانتۇ قىلىۋالغاندەك. خۇددى ھورۇنلۇق قىلىپ ئورنىغا يېنىۋېلىپ دومىلاپ كېتىۋاتقاندەك كۆرۈنىدۇ.

1989 - يىلى «ساياھەتچى ــ 2» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابى نېپتۇننىڭ ئۈستىدىن ئۇچۇپ ئۆتۈپ، بىرىنچى قېتىم نېپتۇننىڭ بولۇت قەۋىتى، ھالقىسى ۋە ھەمراھلىرىنى ئېنىق كۆردى.

«ساياھەتچى ــ 2» ناملىق تەكشۈرۈش ئەسۋابى

ئۇرانىنى قېلىن بىر قەۋەت ئاتموسفېرا ئوراپ تۇرىدۇ. ئۇ كۆكۈچ يېشىل بولۇپ، غايەت چوڭ شارغا ئوخشايدۇ. ئالىملارنىڭ قىياسىچە، ئاتموسفېراسىنىڭ ئاستىدا بىپايان دېڭىز بولۇشى مۇمكىنكەن.

قۇياشتىن يىراق ئۈچ سەييارە

ئۇران، نېپتۇن ۋە پلۇتونلار قۇياشتىن ئەڭ يىراق ئۈچ سەييارىدۇر. ئۇلارنىڭ يورۇقلۇقى تۆۋەنرەك بولۇپ، كىشىلەر كۆزى بىلەن ئۇلارنى كۆرەلمەيدۇ. شۇڭا قەدىمكىلەر ئۇلارنىڭ مەۋجۇتلۇقىنى بىلمىگەن. 1781 - يىلى ۋە 1846 - يىلى ئاسترونوملار ئايرىم - ئايرىم ھالدا ئۇران ۋە نېپتۇننى بايقىغان. پلۇتون 1930 - يىلى بايقالغان.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى

نېپتۇندىكى بوران - چاپقۇن

نېپتۇن كۆك سەييارىدۇر، ئۇنىڭ پۈتكۈل يۈزىنى قېلىن مۇز قاپلاپ تۇرىدۇ. ئۇ يىل بويى ئېرىمەيدۇ. ئۇ شۇنداقلا قاراڭغۇ، بوران - چاپقۇنلۇق جاي بولۇپ، بوران - چاپقۇنلار ياكى قويۇنلار گۈركىرەپ چىقىپ تۇرىدۇ. نېپتۇندىكى بوران قۇياش سىستېمىسىدىكى ئەڭ تېز بوران بولۇپ، سۈرئىتى سائىتىگە 1000 كىلومېتىردىن ئېشىپ كېتىدۇ.

ئاسترونومىيىلىك تېلېسكوپتىن قارىغاندا، نېپتۇن كۆكۈچ يۇمىلاق شارغا كۆرۈنىدۇ، بۇ كىشىلەرگە كۆپكۆك دېڭىزنى ئەسلىتىدۇ. شۇڭا، غەربلىكلەر ئۇنى ئەپسانىلەردىكى «دېڭىز ئىلاھى»نى نېپتۇنغا ئوخشاتقان.

پلۇتوننىڭ ھەرىكىتى

پلۇتوننىڭ قۇياشنى بىر ئايلىنىپ چىقىشىغا 248 يىل كېتىدۇ. ئەگەر بىز ئۇنىڭ ئۈستىدە تۇرمۇش كەچۈرسەك، بىر ئۆمرىمىزدىمۇ يېرىم يىل ئۆتمەيدۇ. بەزى چاغدا ئۇ نېپتۇن بىلەن ئۇراننىڭ ئوربىتىسىنىڭ ئارىلىقىغا كىرىپ قالىدۇ. كۆپرەك ۋاقىتتا قۇياش سىستېمىسىنىڭ چېتىدە ھەرىكەت قىلىدۇ.

سوغۇق پلۇتون

پلۇتون

پلۇتون قۇياش سىستېمىسىدىكى ئەڭ كىچىك ھەم ئەڭ يىراق سەييارىدۇر، شۇنداقلا قۇياش سىستېمىسىدىكى ئەڭ سوغۇق سەييارە. ئەگەر بىز پلۇتوننىڭ ئۈستىدە بولساق، پەقەت قەھرىتان سوغۇق ۋە قاراڭغۇ دۇنيانىلا كۆرىمىز، شۇنداقلا بۇ ۋاقىتتىكى قۇياش ناھايىتى يورۇق بىر يۇلتۇزدەك كۆرۈنىدۇ.

كىچىك سەييارىلەر

قۇياش سىستېمىسىدا توققۇز چوڭ سەييارە ۋە ئۇلارنىڭ ھەمراھلىرىدىن باشقا سانسىزلىغان كىچىك سەييارىلەرمۇ توختىماستىن قۇياش ئەتراپىنى ئايلىنىپ ھەرىكەت قىلىدۇ.

كىچىك سەييارىلەر تاغ جىنسلىرى ۋە مېتاللاردىن تۈزۈلگەن.

كىچىك سەييارىلەر يەرشارىغا سوقۇلغاندا غايەت چوڭ دىڭىز تاشقىنى پەيدا بولىدۇ.

كىچىك سەييارىلەر ۋە دىنوزاۋرلار

يىراق قەدىمكى مەزگىللەردە، يەرشارىدا نۇرغۇنلىغان چوڭ-كىچىك دىنوزاۋرلار ياشىغان. ئەينى چاغلاردا يەرشارى دىنوزاۋرلارنىڭ ھۆز ماكانى ئىدى. تەخمىنەن 65 مىليون يىل ئىلگىرى، دىنوزاۋرلارنىڭ ھەممىسى بىردىنلا يەرشارىدىن يوقالدى. بەزى ئالىملار دىنوزاۋرلارنىڭ يوقىلىشىنى كىچىك سەييارە تىپىدىكى ئاسمان جىسىملىرىنىڭ يەرشارىغا سوقۇلۇشى كەلتۈرۈپ چىقارغان بولۇشى مۇمكىن دەپ قارىماقتا.

ئالىملارنىڭ قىياس قىلىشىچە، كىچىك سەييارىلەر يەرشارىغا سوقۇلغاندىن كېيىن، سۇ پارلىرى بىلەن توپا-چاڭلار ئاسمان بوشلۇقىنى قاپلاپ، قۇياشنىڭ نۇرىنى توسۇۋالغانلىقتىن، يەرشارى بەكلا سوۋۇپ كەتكەن. بۇ خىل ناچار كىلىمات شارائىتىدا نۇرغۇنلىغان ھايۋانات ئۆسۈملۈكلەر يوقالغان.

ئۇيغۇر كىتاب تورىبېكىتى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

جاڭ يۈجې (1902 ~ 1986)

يې شۇخۇا (1929 ~)

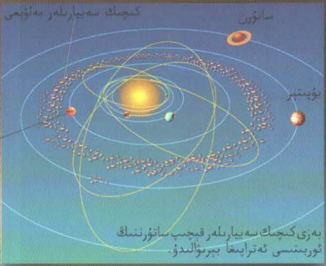
لى يۈەن (1925 ~)

چۆي چىنيۈ (1935 ~)

يېڭى كىچىك سەييارىلەر ئېنىقلانغاندىن كېيىن، ئۇلارغا نومۇر قويۇلىدۇ ۋە نام بېرىلىدۇ. جاڭ يۈجې، يې شۇخۇا، لى يۈەن، چۆي چىنيۈلەرنىڭ ئىسىملىرى كىچىك سەييارىلەرگە نام قىلىنغان ھازىرقى زامان ئاسترونوملىرىدۇر.

سانسىزلىغان كىچىك سەييارىلەر

كىچىك سەييارىلەرنىڭ كۆپلۈكىدىن ئۇلارنى ساناپ چىقماق تەس. ئاسترونوملارنىڭ مۆلچەرىچە كىچىك سەييارىلەرنىڭ ئومۇمىي سانى تەخمىنەن 500 مىڭدىن 1 مىليونغىچە ئىكەن. نۆۋەتتە تونۇپ چىقىلغان كىچىك سەييارە نەچچە ئون مىڭغا بارىدۇ. ئۇلارنىڭ بەزىلىرىگە ئېلىمىزنىڭ قەدىمكى ۋە ھازىرقى ئاتاقلىق ئەربابلىرىنىڭ ئىسمى نام قىلىنغان.



بەزى كىچىك سەييارىلەر قېچىپ ساتۇرنىنىڭ ئوربىتىسى ئەتراپىغا بېرىۋالىدۇ.

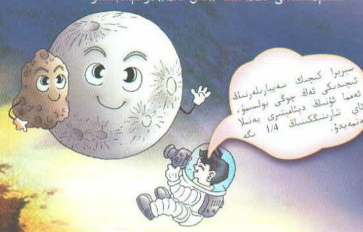
كىچىك سەييارىلەر بەلۋېغى

قۇياش سىستېمىسىدىكى كىچىك سەييارىلەرنىڭ كۆپىنچىسى مارس ۋە يۇپىتېرنىڭ ئارىلىقىغا توپلىشىپ بىر كىچىك سەييارىلەر بەلۋېغى ھاسىل قىلغان. بۇ كىچىك سەييارىلەر سەييارىلەرنىڭ دەسلەپكى ھاسىل بولغان مەزگىلىدىكى ئۇچۇرلارنى ساقلىغان بولۇپ، بۇ سەييارىلەر قۇياش سىستېمىسىنىڭ كېلىپ چىقىشىنى تەتقىق قىلىشتا نۇرغۇنلىغان ماتېرىيال بىلەن تەمىنلەيدۇ. ئۇلار قۇياش سىستېمىسىدىكى قىممەتلىك «تاش قاتما»لار ھېسابلىنىدۇ.

تاكى ھازىرغىچە ئاسترونوملارغا تېخى كىچىك سەييارىلەرنىڭ قانداق ھاسىل بولغانلىقى ئېنىق ئەمەس.

«شوخ» كىچىك سەييارىلەر

كىچىك سەييارىلەر ئائىلىسىدە، بەزى سەييارىچاقلار كىچىك سەييارىلەر بەلۋېغىدا جىم تۇرماي، يۇپىتېر ۋە مارسنىڭ ئەتراپىغا بېرىۋالىدۇ، يەنە بەزىلىرى مارس بىلەن يەرشارىنىڭ ئارىلىقىغا كېلىۋالىدۇ. يەرشارى ئەتراپىدا ھەرىكەت قىلىدىغان كىچىك سەييارىلەر يەرگە يېقىن كىچىك سەييارىلەر دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇلارنىڭ ئومۇمىي سانى 2000 دىن كۆپ. چۈنكى يەرگە يېقىن كىچىك سەييارىلەرنىڭ يەرگە ئۇچۇپ كېلىش ئېھتىماللىقى بولغانلىقتىن، بۇنىڭغا كىشىلەر ئالاھىدە دىققەت قىلىۋاتىدۇ.



كومېتا

بۇرۇنقى زامانلاردا، كىشىلەر ئاسماندا قۇيرۇقلۇق يۇلتۇز كۆرۈنسە، بۇ يامانلىقنىڭ بېشارىتى، ئاپەت كېلىدۇ دەپ قارىغان. ئەمەلىيەتتە مۇنداق دېيىشنىڭ ئىلمىيلىكى يوق. ھازىر بىزگە مەلۇمكى، «قۇيرۇقلۇق يۇلتۇز» كومېتىدۇر. ئۇ قۇياش سىستېمىسىدىكى بىر خىل ئاسمان جىسمىدىنلا ئىبارەت.

مېركۇرىي

قۇياش

ۋېنېرا

قۇياش سىستېمىسىدىكى كومېتىلار

ئاسترونوملارنىڭ مۆلچەرىچە، قۇياش سىستېمىسىدا نەچچە مىليارد كومېتا بار ئىكەن. ھازىر ئىنسانلار بايقىغان كومېتىلار 2000 ئەتراپىدا. بۇ كومېتىلارنىڭ كۆپ ساندىكىسىنى تېلېسكوپ ئارقىلىقلا كۆرگىلى بولىدۇ.

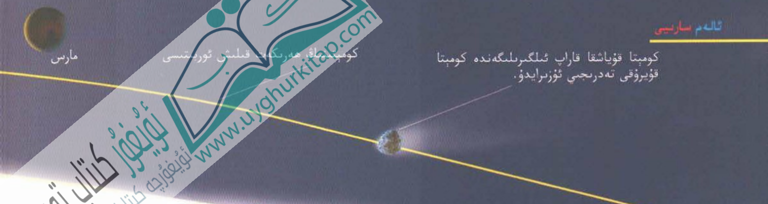
كومېتا يادروسى

يەر شارى

كومېتىلارنىڭ ھەرىكىتى

كومېتىلارنىڭ ھەممىسىنىڭ ھەرىكەت قىلىش ئوربىتىسى بولىدۇ. بەزىلىرى مەلۇم ۋاقىت ئۆتكەندە قۇياش ۋە يەرشارىنىڭ ئەتراپىدا پەيدا بولۇپ تۇرىدۇ. بۇ ۋاقىتتا ئۇلارنى يەرشارىدا تۇرۇپ كۆرەلەيمىز. بەزى كومېتىلار قۇياش سىستېمىسىغا «مېھمان» بولۇپ، ئۇلار قۇياش ۋە يەرشارى ئەتراپىدىن ئايرىلغاندىن كېيىن قايتا كەلمەيدۇ.

ھالې ـ بوپ كومېتىسى (1997 ـ يىل)



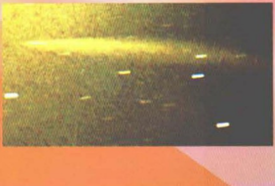
ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پىگى ئادرېسى

كومېتنىڭ ئۇزۇن قۇيرۇقى

كومېتنىڭ بىر يادروسى بولۇپ، ئۇ توڭلىغان گاز ۋە چاڭ ـ توزانلىق ماددىلاردىن تەشكىل تاپقان. كومېتا قۇياشقا يېقىنلاشقاندا، قۇياش نۇرى ۋە قۇياش بورىنىنىڭ تەسىرىدە، كومېتا يادروسىدىكى قىسمەن گاز ۋە چاڭ ـ توزانلار پارغا ئايلىنىپ ھەمدە كەينىگە ئىتتىرىلىپ ئۇزۇن سوزۇلغان كومېتا قۇيرۇقى شەكىللىنىدۇ.

خياكۇتاكې كومېتىسى (1996 ـ يىل)

ئادەتتە، كومېتا قۇيرۇقى ئاسماندا نەچچە 10 مىليون كىلومېتىردىن نەچچە يۈز مىليون كىلومېتىرغىچە سوزۇلۇپ بارىدۇ.

ھاللېي كومېتىسى (1986 ـ يىل)


ئې. ھاللېي (1656 ــ 1742)

ھاللېي ــ ئەنگلىيىنىڭ ئاسترونومى ۋە ماتېماتىكى. 18 ـ ئەسىرنىڭ دەسلىپىدە، ئۇ بىر چوڭ كومېتىنىڭ قايتىپ كېلىش دەۋرىيلىكىنى ھېسابلاپ چىققان. كېيىن، بۇ كومېتىغا ھاللېي كومېتىسى دەپ نام بېرىلگەن.

كىشىلەر قاچاندىن باشلاپ ھاللېي كومېتىسىنى تونۇغان؟

مەملىكىتىمىزنىڭ قەدىمكى كىتابى «چۈنچيۇ (يىلنامە)»دا، مىلادىيىدىن ئىلگىرىكى 613 ـ يىلى كۆرۈنگەن ھاللېي كومېتىسىنىڭ قايتىپ كېلىش ئەھۋالى تەپسىلىي خاتىرىلەنگەن. بۇ دۇنيا بويىچە ھاللېي كومېتىسى توغرىسىدا خاتىرىلەنگەن ئەڭ بالدۇرقى خاتىرە ھېسابلىنىدۇ.

ھاللېي كومېتىسى

ھاللېي كومېتىسى ئىنسانىيەت تۇنجى قېتىم قايتىپ كېلىش ھادىسىسى بارلىقىنى بايقىغان ۋە قايتىپ كېلىش دەۋرىيلىكىنى ھېسابلاپ چىققان كومېتا. ئۇ تەخمىنەن 76 يىلدا بىر قېتىم قايتىپ كېلىدۇ. مۇتلەق كۆپ ساندىكى ئادەملەر ئۇنى ئۆمرىدە بىرلا قېتىم كۆرەلەيدۇ. 20 ـ ئەسىر ئىچىدە ھاللېي كومېتىسى ئىككى قېتىم قايتىپ كەلگەن. بىرىنچى قېتىم 1910 ـ يىلى، ئىككىنچى قېتىم 1986 ـ يىل قايتىپ كەلگەن. كېلەركى قېتىم قايتىشى تەخمىنەن 2061 ـ يىلى بولىدۇ.

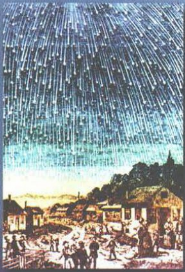
ئاقار يۇلتۇز ۋە مېتېئورىت

ھـــاۋا ئوچۇق كېچىلەردە، بىز دائىم بىر يورۇق نۇرنىڭ كېچە ئاســـمىنىنى يېرىپ، تەدرىجىي سۇسلىشـــىپ، يىراق جايلاردا غايىب بولغانلىقىنى كۆرىمىز. مانـــا بۇ ئاقار يۇلتۇزدۇر. ئاقار يۇلتۇزلاردىن باشـــقا ھـــەر يىلى يەنە بىر قانچە مىڭ پارچە ئالەم تاغ جىنســـلىرى يەر يۈزىگە چۈشـــىدۇ، بۇلار مېتېئورىت دەپ ئاتىلىدۇ.

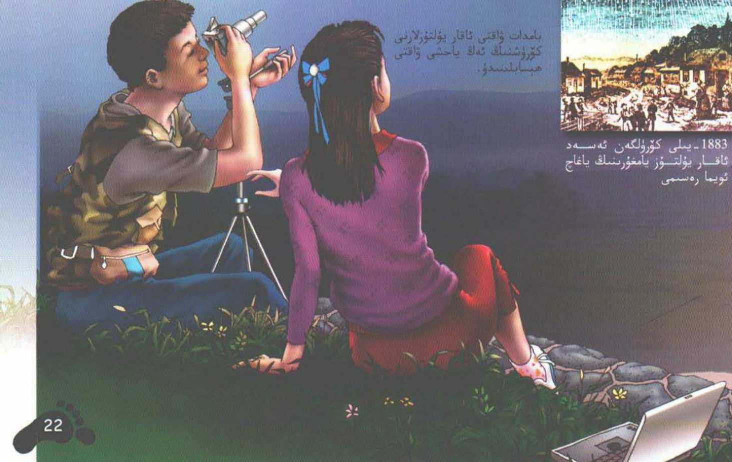
ئاقار يۇلتۇز يامغۇرى

ئاقـــار يۇلتۇزلارنىڭ تۈركۈملەپ پەيدا بولغان ۋاقتـــى يامغۇر ياغقانغا ئوخشـــاپ كېتىدۇ، بۇ خىل ھادىســـە ئاقار يۇلتۇز يامغۇرى دېيىلىدۇ. ئاقار يۇلتۇز يامغۇرىغا يۇلتۇز تۈركۈملىرىنىڭ نامى قويۇلغان. ئاتاقلىقلىرىدىن ھەر يىلى 11 - ئايدا كۆرگىلى بولىدىغان ئەســـەد ئاقار يۇلتۇز يامغۇرى، يەنە ھەر يىلـــى 4 - ئاينىڭ 19 - كۈنىدىن 23 - كۈنىگىچە يۈز بېرىدىغان لىرا ئاقار يۇلتۇز يامغۇرى بار.

ئاقار يۇلتۇز



1883 - يىلى كۆرۈلگەن ئەســـەد ئاقـــار يۇلتـــۇز يامغۇرىنىڭ ياغاچ ئويما رەسىمى

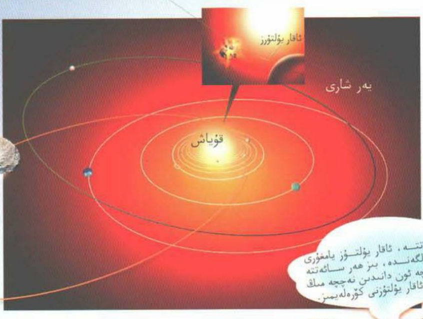


بامدات ۋاقتى ئاقار يۇلتۇزلارنى كۆرۈشنىڭ ئەڭ ياخشى ۋاقتى ھېسابلىنىدۇ.

www.uyghurkitap.com

ئوتلۇق ئاقار يۇلتۇز

ئاتموسـفېرادىن ئۆتىدىغـان تاش پارچىلـىرى ۋە دانچىلار ئىچىدىكى چوڭ بولسا، ئاقار يۇلتۇزلارمۇ شۇنچە يورۇق بولىدۇ. ئەڭ يورۇق ئاقار يۇلتۇز ئوتلۇق ئاقار يۇلتۇز دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇ ئاسـماندىن يورۇق ئوت شارىنىڭ چۈشۈۋاتقانلىقىغا ئوخشايدۇ. يەرشارى ئاتموسفېراسىغا ھەر يىلى نەچچە ئون مىڭ مۇشۇنداق ئوت شارى كۆرۈلىدۇ.



كومېتىلاردىـــن ئايرىلغـان پارچـە ماددىـلار يەرشـارى ئاتموسفېراسىغا كىرگەندە ئاقار يۇلتۇز ھاسىل بولىدۇ.

ئاقار يۇلتۇزلار نەدىن كېلىدۇ؟

ئاقـار يۇلتۇزلار كومېتىلاردىـن ياكى كىچىك سـەييارىلەردىن كېلىدۇ. كومېتا قوياشقا يېقىنلاشـقاندا، ئۇنىڭدىـن ئۈزۈلگـەن پارچە ماددىلار ئاجرىلىپ چىقىدۇ. ئوخشاشـلا، كىچىك سـەييارىلەر سـوقۇلغاندىمۇ ئۈزۈلگەن پارچە ماددىلار پەيدا بولىدۇ. بۇ پارچە ماددىلار يەرشارى ئاتموسفېراسـىغا كىرگەندە، ئاتموسـفېرا بىلەن سۈركىلىشـىپ كۆيۈپ، يورۇقلـۇق چىقىرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئاقار يۇلتۇز پەيدا بولىدۇ.

مېتېئورىت

مېتېئورىت ئاساسـلىقى تاش مېتېئورىـت ۋە تۆمۈر مېتېئورىت دەپ ئىككى خىل بولىدۇ. 1976-يىلى ئېلىمىزنىڭ جىلىن شـەھىرى ئەتراپىغا بىر مېتېئورىت چۈشـكەن. بۇ مېتېئورىت «جىلىن ــ 1» دەپ ئاتىلـدۇ. ئۇنىڭ ئېغىرلىقـى 1.77 توننا بولۇپ، ھازىر دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭ تاش مېتېئورىت ھېسابلىنىدۇ.

«جىلىن ــ 1» مېتېئورىتى

يۇلتۇز

يۇلتۇز قۇياشقا ئوخشاش ئۆزى ئىسسىقلىق ۋە يورۇقلۇق چىقىرىدىغان ئاسمان جىسمى. ئاسماننى قاپلاپ تۇرغان، كۆزىمىز بىلەن كۆرگىلى بولىدىغان ئاسمان جىسىملىرىنىڭ مۇتلەق كۆپىنچىسى يۇلتۇزدۇر. ئۇلار بىزدىن بەك يىراق بولغانلىقى ئۈچۈنلا، كىچىككىنە يورۇق نۇقتا بولۇپ كۆرۈنىدۇ.

تىرىليون يىللاردىن كېيىن، يۇلتۇزلار قېرىپ، تەدرىجىي قىزىل گىگانت يۇلتۇزلارغا ئۆزگىرىپ كېتىدۇ.

قۇياشقا ئوخشايدىغان يۇلتۇزلار

يۇلتۇزلار تەدرىجىي يوقىلىدۇ.

يۇلتۇزنىڭ ھاياتى

يۇلتۇزلارمۇ ئىنسانلاردەك، بارلىققا كەلگەندىن باشلاپ، ياشلىق، ئوتتۇرا ياشلىق، قېرىلىق ۋە يوقىلىش باسقۇچلىرىنى بېسىپ ئۆتىدۇ. ئالەمدە ياش يۇلتۇزلارمۇ، قېرى يۇلتۇزلارمۇ بار؛ پەيدا بولۇۋاتقان يۇلتۇزلارمۇ، يوقىلىۋاتقان يۇلتۇزلارمۇ بار.

يۇلتۇزلارنىڭ چوڭلۇقى

يۇلتۇزلارنىڭ بەزىلىرى چوڭ، بەزىلىرى كىچىك بولىدۇ. قۇياش ئوتتۇراھال چوڭلۇقتىكى يۇلتۇز ھېسابلىنىدۇ. گىگانت يۇلتۇزلارنىڭ دىئامېتىرى قۇياشنىڭكىدىن نەچچە ئون ھەسسىدىن نەچچە يۈز ھەسسىگىچە چوڭ. ئادەتتىن تاشقىرى گىگانت يۇلتۇزلار تېخىمۇ چوڭ بولىدۇ. بەزى يۇلتۇزلارنىڭ چوڭلۇقى بەرشارىدىن ئانچە پەرق قىلمايدۇ. گەرچە يۇلتۇزلارنىڭ چوڭلۇقى ناھايىتى چوڭ پەرق قىلسىمۇ، ئەمما ماسسىسى ئانچە چوڭ پەرق قىلمايدۇ.

قۇياش قىزىل گىگانت يۇلتۇزغا ئايلانغاندىن كېيىن، يەرشارىمۇ ھاياتلىق بولمىغان ئاسمان جىسمىغا ئايلىنىپ قالىدۇ.

يۇلتۇزلارنىڭ رەڭگى

يۇلتۇزنىڭ يورۇقلۇقىنىڭ رەڭگى ئۇلارنىڭ تېمپېراتۇرىسى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. كۆك رەڭلىك نۇر چىقارغان يۇلتۇزنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئەڭ يۇقىرى، ئاندىن ئاق رەڭ ۋە سېرىق رەڭلىك نۇر چىقىرىدىغان يۇلتۇزلار، قىزىل رەڭلىك نۇر چىقىرىدىغان يۇلتۇزنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئەڭ تۆۋەن بولىدۇ.

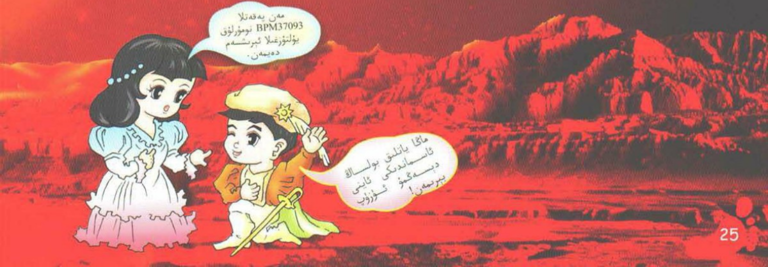
يۇلتۇزنىڭ ھاسىل بولۇشى

گازلىق تۇمانلىق

BPM37093 نومۇر قويۇلغان ئاسمان جىسمى يۇلتۇز سوۋۇغاندىن كېيىنكى قالدۇق كۆللەردىن تەركىب تاپقان. ئاسترونوملارنىڭ بايقىشىچە، ئۇ غايەت چوڭ بىر دانە «ئالماس»قا ئايلىنىپ قالغان

يۇلتۇزلارنىڭ ئارىلىقى

بىز كۆرۈۋاتقان يۇلتۇزلار ئەمەلىيەتتە ئۇلارنىڭ چىقارغان نۇرلىرى. نۇرغۇنلىغان يۇلتۇزلارنىڭ ئارىلىقى بىزدىن بەك يىراق. يىراقلىقىدىن ئۇنىڭ نۇرىمۇ نۇرغۇن يىللار ماڭىدۇ. ئۇلارنىڭ تارقاتقان نۇرلىرى يەرشارىغا يېتىپ كەلگۈچىلىك بولغان بۇ ئۇزۇن ۋاقىتتا، بەزى يۇلتۇزلار پارتلاپ كېتىدۇ ياكى يوقىلىپ كېتىدۇ. شۇڭا بىزنىڭ كۆرگىنىمىز پەقەت ئۇلارنىڭ يەرشارىغا يېتىپ كەلگەن قالدۇق نۇرلىرى.



پلۇتون

سەييارىلەرنىڭ ھەرىكىتى

ھازىرغىچە قۇياش سىستېمىسىدا توققۇز سەييارە بايقالدى. ئۇلار بولسا مېركۇرىي، ۋېنېرا، يەرشارى، مارس، يۇپىتېر، ساتۇرن، ئۇران، نېپتۇن، پلۇتونلاردىن ئىبارەت. بۇ سەييارىلەرنىڭ ھەممىسى ئۆزلىرىنىڭ ئوربىتىسىنى بويلاپ قۇياش ئەتراپىدا ئايلىنىدۇ.

كومېتا

قۇياشنىڭ تارتىش كۈچى

قۇياش قۇياش سىستېمىسىدىكى بىردىنبىر يۇلتۇز، ئۇنىڭ ھەجمى بىلەن ماسسىسى قۇياش سىستېمىسى بويىچە ھەممىدىن چوڭ. قۇياش كۈچلۈك تارتىش كۈچىگە ئىگە بولۇپ، قۇياش سىستېمىسىدىكى ئاسمان جىسىملىرىنىڭ ھەممىسىنى ئۆز ئەتراپىدا ئايلاندۇرىدۇ.

مارسنىڭ ئوربىتىسى

يەر شارى

مارس

يۇپىتېرنىڭ ئوربىتىسى

ساتۇرن

قۇياش سىستېمىسىنىڭ بايقىلىشى

يىراق قەدىمكى زامانلاردا مېركۇرىي، ۋېنېرا، مارس، يۇپىتېر ۋە ساتۇرندىن ئىبارەت بەش سەييارە بايقالغان. ئەينى زاماندا كىشىلەر يەرشارىنى ئالەمنىڭ مەركىزى دەپ قارىغان. 16- ئەسىرگە كەلگەندە، پولشا ئاسترونومى كوپېرنىك يەرشارى قۇياش ئەتراپىدا ئايلىنىدىغان سەييارە دېگەننى ئوتتۇرىغا قويغان. شۇنىڭدىن ئېتىبارەن، كىشىلەر قۇياش سىستېمىسىنىڭ ھەقىقىي قىياپىتىنى بىلىشكە باشلىغان.

كوپېرنىك سىزغان قۇياش سىستېمىسى خەرىتىسى

نېپتۇن

ئۇراننىڭ ئوربىتىسى

نېپتۇننىڭ ئوربىتىسى

ئۇراننىڭ بايقىلىشى قۇياش سىستېمىسىنىڭ دائىرىسىنى بىر هەسسە كېڭەيتتى.

قۇياش سىستېمىسى

قۇياش ۋە ئۇنىڭ ئەتراپىدا ئايلىنىۋاتقان ئاسمان جىسىملىرى بىرلىكتە قۇياش سىستېمىسى چوڭ ئائىلىسىنى تەشكىل قىلغان. بۇ چوڭ ئائىلىدە قۇياشتىن باشقا يەنە سەييارىلەر، سەييارىلەرنىڭ هەمراهلىرى، كىچىك سەييارىلەر، كومېتىلار ۋە بەزى يۇلتۇزلار ئارا ماددىلار بار.

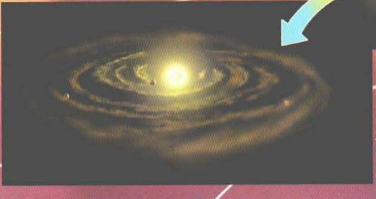
قۇياش سىستېمىسىنىڭ شەكىللىنىشى

نۇرغۇنلىغان ئالىملارنىڭ قارىشىچە، ئەڭ دەسلەپتە ئالەمدە گازلار ۋە چاڭ-توزانلاردىن تەشكىل تاپقان چوڭ تۇمانلىق بولغان. كېيىنچە، ماددىلار تەدرىجىي مەركەزگە قاراپ يىغىلىپ بارغان، مەركىزى بارغانسېرى ئىسسىپ، ئەڭ ئاخىرى قۇياش هاسىل بولغان. قېپقالغان پارچە ماددىلاردىن سەييارىلەر شەكىللىنىپ، قۇياش ئەتراپىنى چۆرىدەپ ئايلانغان؛ ئېخىمۇ كىچىك پارچە ماددىلاردىن كىچىك سەييارىلەر ۋە كومېتىلار هاسىل بولغان. تەخمىنەن بۇنىڭدىن 5 مىليارد يىلنىڭ ئالدىدا، قۇياش سىستېمىسى شەكىللىنىشكە باشلىغان.

گازلىق تۇمانلىق

قۇياشنىڭ هاسىل بولۇشى

سەييارىلەرنىڭ هاسىل بولۇشى



«سەييارىلەر تىزىقى» دېگەن نېمە؟

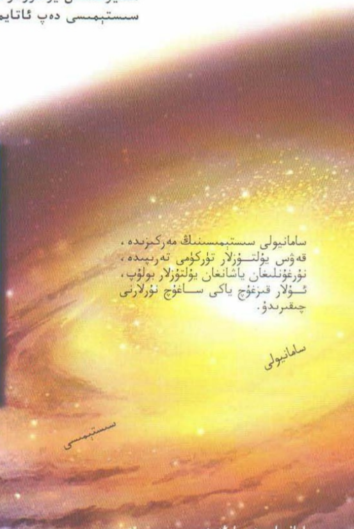
قۇياش سىستېمىسىدىكى سەييارىلەر هەرىكەت قىلىپ قۇياشنىڭ ئوخشاش بىر يېنىغا ئۆتكەندە، ئەگەر ئۇلار بىر يەلپۈگۈچسىمان رايوندا بولسا، يەرشارىدىن ئاددىي كۆزىمىز بىلەن قارىساق، سەييارىلەر خۇددى بىر تال ئۇزۇن سىزىقتا تۇرغاندەك كۆرۈنىدۇ. كىشىلەر بۇ خىل ئاسترونومىيىلىك هادىسىنى «سەييارىلەر تىزىقى» دەپ ئاتىغان.

سامانيولى ۋە سامانيولى سىستېمىسى

ياز ۋە كۈزنىڭ كەچقۇرۇنلۇقى ئاسماندا چەكسىز كەتكەن، يۇلتۇزلار چاقناپ تۇرغان، شىمالدىن جەنۇبقا قاراپ پۈتكۈل ئاسمان بوشلۇقىنى كېسىپ ئۆتكەن بەلۋاغ بار، بۇ سامانيولىدۇر. سامانيولى سامانلىق يول ئەمەس، ئۇ مىليونلىغان يۇلتۇزلارنىڭ توپلىنىشىدىن شەكىللەنگەن، بىز ئۇنى سامانيولى سىستېمىسى دەپ ئاتايمىز.

يەرشارىدىن قارىساق، ھەر يىلى ياز، كۈز پەسىللىرى سامانيولىنى كۆرۈشنىڭ ئەڭ ياخشى پەسلى ھېسابلىنىدۇ.

كېچە ئاسمىنىدا كۆرىمىز بىلەن كۆرەلەيدىغان يۇلتۇزلارنىڭ ھەممىسى سامانيولى سىستېمىسىغا تەئەللۇق.



سامانيولى سىستېمىسىنىڭ مەركىزىدە، قەۋس يۇلتۇزلار تۈركۈمى تەرىپىدە، نۇرغۇنلىغان ياشانغان يۇلتۇزلار بولۇپ، ئۇلار قىزغۇچ ياكى سارغۇچ نۇرلارنى چىقىرىدۇ.

قەدىمكىلەرنىڭ نەزىرىدىكى سامانيولى

ئېلىمىزدە قەدىمكى زامانلاردا كىشىلەر سامانيولىنى ئاسماندىكى دەريا دەپ قارىغان ھەمدە توقۇمىچى قىز بىلەن پادىچى يىگىتنىڭ سېغىنغان كۆزۈرۈكىدە دىدار كۆرۈشۈشىدىن ئىبارەت ئەپسانىلەرنى توقۇپ چىققان. غەربلىكلەر بولسا، سامانيولى ئاسمان خانىشى بالا ئېمىتكەندە ئېقىپ چىققان سۈت دەپ قارىغان. ئىنگلىزچىدىكى سامانيولى Milky Way نىڭ مەنىسى «سۈت يولى» دېگەنلىكتۇر.

سامانيولى دەريا ئەمەس

17-ئەسىرنىڭ باشلىرىدا، ئىتالىيە ئالىمى گاللىي تېلېسكوپتا كۆزىتىپ، سامانيولىنىڭ نۇرغۇنلىغان مىجىر-مىجىر يۇلتۇزلارنىڭ توپلىنىشىدىن شەكىللەنگەنلىكىنى ئېنىقلاپ چىققان. بۇ يۇلتۇزلار بىزدىن بەك يىراق بولغانلىقتىن، ئۇلارنى ئېنىق پەرق ئېتەلمەيمىز، بىزگە پەقەت بىر يورۇق نۇر بەلۋېغى بولۇپ كۆرۈنىدۇ.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورىبېكىتى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

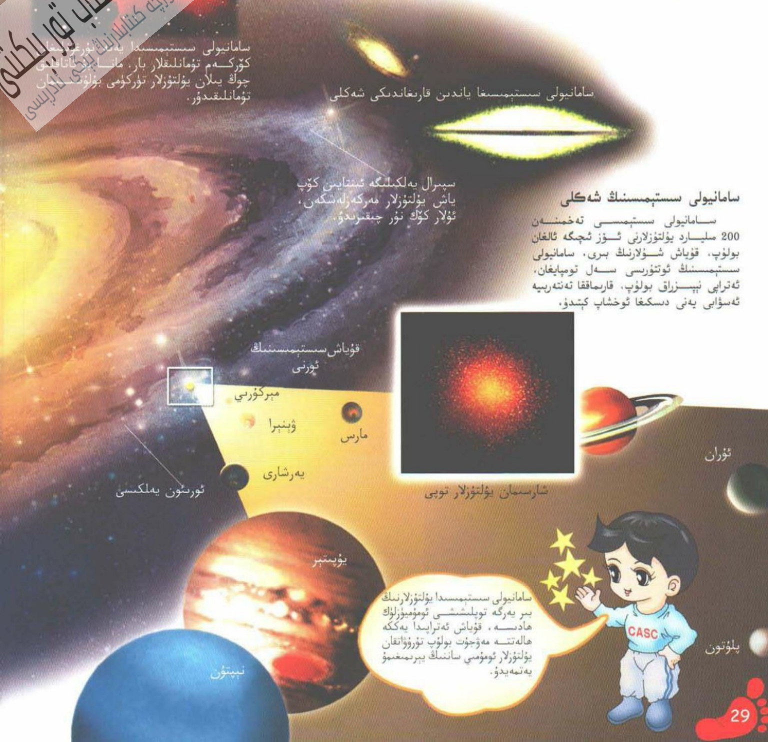
يەر شارىدىن سامانيولىغا قاراش

سامانيولى سىستېمىسىنىڭ تۆت سپىرال بىلىكى (يەلكىسى) بار. قۇياش سىستېمىسى دەل ئورىئون يەلكىسىنىڭ ئىچ تەرىپىگە جايلاشقان. يازلىقى يەرشارى سامانيولى سىستېمىسىنىڭ مەركىزىدە تۇرىدۇ. يەرشارىدىن قارىساق، سامانيولى سىستېمىسىنىڭ مەركىزىي يۆنىلىشىدىكى ئاسمان كۆرۈنىدۇ. شۇڭا يازلىقى ئاسماندا يۇلتۇزلار ناھايىتى كۆپ بولىدۇ. قىشلىقى يەرشارى ئايلىنىپ سامانيولى سىستېمىسىنىڭ چېتى تەرىپىگە بېرىپ قالىدۇ. بۇ ۋاقىتتا بىزنىڭ كۆرگىنىمىز سامانيولى سىستېمىسىنىڭ چەت يۆنىلىشىدىكى ئاسمان. شۇڭا، قىشلىقى كېچە ئاسمىنىدا يۇلتۇزلار بىرقەدەر ئاز بولىدۇ.

سامانيولى سىستېمىسىدا يەنە نۇرغۇنلىغان كۆركەم تۇمانلىقلار بار. مانا بۇ ئاتاقلىق چوڭ يىلان يۇلتۇزلار تۈركۈمى بۇلۇتسىمان تۇمانلىقىدۇر.

سامانيولى سىستېمىسىنىڭ شەكلى

سامانيولى سىستېمىسى تەخمىنەن 200 مىليارد يۇلتۇزلارنى ئۆز ئىچىگە ئالغان بولۇپ، قۇياش شۇلارنىڭ بىرى. سامانيولى سىستېمىسىنىڭ ئوتتۇرىسى سەل تومپايغان، ئەتراپى نېپىزراق بولۇپ، قارىماققا تەنتەربىيە ئەسۋابى يەنى دىسكىغا ئوخشاپ كېتىدۇ.



يۇلتۇزلار سىستېمىسى

يۇلتۇزلار سىستېمىسى يۈز مىلياردلىغان يۇلتۇزلار ۋە توزانلاردىن تەشكىل تاپقان چوڭ ئائىلە. چەكسىز ئالەمدە سانسىزلىغان يۇلتۇزلار سىستېمىسى بار. بىز دۇنيا بويىچە ئەڭ ئىلغار تېلېسكوپلار ئارقىلىق ئاران نەچچە مىليارد يۇلتۇز سىستېمىسىنى كۆرەلەيمىز.

سامانيولى سىستېمىسىنىڭ سىرتىدىكى يۇلتۇزلار سىستېمىسى

ئالەم بوشلۇقىدىكى سامانيولى سىستېمىسىنىڭ سىرتىدىكى يۇلتۇزلار سىستېمىسى سامانيولى سىستېمىسىنىڭ سىرتىدىكى يۇلتۇزلار سىستېمىسى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇلار بىزدىن بەك يىراق. ئاسترونومىيىلىك تېلېسكوپلار ئارقىلىقلا ئۇلارنىڭ بىر قىسمىنى بايقىغىلى بولىدۇ. پەقەت ئاز ساندىكى بىرقانچىسىنىلا كۆزىمىز بىلەن كۆرەلەيمىز.

ئالەمدە سانسىزلىغان يۇلتۇزلار سىستېمىسى بار.

تاياقسىمان قايناملىق يۇلتۇزلار سىستېمىسى

قائىدىسىز يۇلتۇزلار سىستېمىسى

ئېللىپسسىمان يۇلتۇزلار سىستېمىسى

قايناملىق يۇلتۇزلار سىستېمىسى

يۇلتۇزلار سىستېمىسىنىڭ شەكلى

ئالەمدە بەزى يۇلتۇزلار سىستېمىسىنىڭ شەكلى ئېللىپسسىمان بولىدۇ، بىز ئۇنى ئېللىپسسىمان يۇلتۇزلار سىستېمىسى دەپ ئاتايمىز؛ بەزىلىرى سۇدىكى قاينامغا ئوخشايدۇ، بۇلار قايناملىق يۇلتۇزلار سىستېمىسى دەپ ئاتىلىدۇ؛ بەزىلىرى تاياققا ئوخشايدۇ، ئۇلار تاياقسىمان يۇلتۇزلار سىستېمىسى دەپ ئاتىلىدۇ؛ يەنە بەزىلىرىنىڭ شەكلىنى دېگىلى بولمايدۇ، ئۇلار قائىدىسىز يۇلتۇزلار سىستېمىسى دەپ ئاتىلىدۇ.

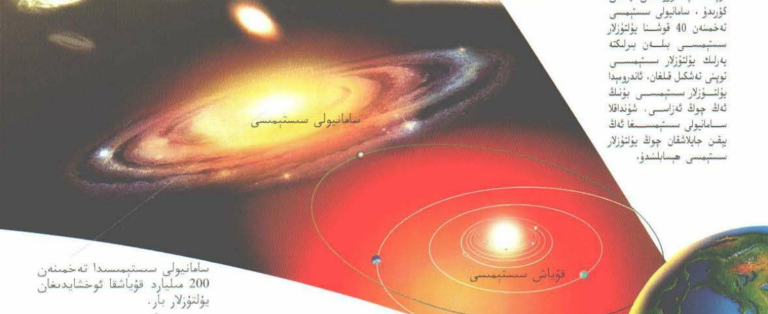
ئالەمنىڭ بىر قىسمى

بىز يەرشارىدا ياشايمىز. يەرشارى قۇياش سىستېمىسىغا جايلاشقان. قۇياش سىستېمىسى سامانيولى سىستېمىسىنىڭ بىر قىسمى. سامانيولى سىستېمىسى پەقەت يۇلتۇزلار سىستېمىسى توپىدىكى بىر يۇلتۇزلار سىستېمىسى. نۇرغۇنلىغان يۇلتۇزلار سىستېمىسى توپلىرى بىرلىكتە پۈتكۈل ئالەمنى تەشكىل قىلغان. ئىنسانلار ئالەمدە كىچىكلىكىدىن كۆزگە چېلىقماي قالىدۇ.

نۇرغۇنلىغان يۇلتۇزلار سىستېمىسى بىر يەرگە توپلىشىپ يۇلتۇزلار سىستېمىسى توپىنى تەشكىل قىلىدۇ.

يۇلتۇزلار سىستېمىسى توپى

يۇلتۇزلار سىستېمىسى توپلىشىپ تۇرۇشنى ياخشى كۆرىدۇ ، سامانيولى سىستېمىسى تەخمىنەن 40 قوشنا يۇلتۇزلار سىستېمىسى بىلەن بىرلىكتە يەرلىك يۇلتۇزلار سىستېمىسى توپىنى تەشكىل قىلغان. ئاندرومېدا يۇلتۇزلار سىستېمىسى بۇنىڭ ئەڭ چوڭ ئەزاسى، شۇنداقلا سامانيولى سىستېمىسىغا ئەڭ يېقىن جايلاشقان چوڭ يۇلتۇزلار سىستېمىسى ھېسابلىنىدۇ.



سامانيولى سىستېمىسىدا تەخمىنەن 200 مىليارد قۇياشقا ئوخشايدىغان يۇلتۇزلار بار.

قۇياش بىر يۇلتۇز بولۇپ، ئۇ يەر شارىنى تارتىپ ئۆزى ئەتراپىدا ئايلاندۇرىدۇ.

ئىنسانلار ياشاۋاتقان يەرشارى بىر سەييارىدۇر.

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com

يۇلتۇزلار بوشلۇقى ۋە يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسى

ھاۋا ئوچۇق كېچىلەردە، ئاسمانغا قارىسىڭىز، يورۇقلۇقى ئوخشاش بولمىغان يۇلتۇزلار ئاسماندا ھەرخىل كۆركەم شەكىللەرنى پەيدا قىلىدۇ. بۇ يۇلتۇزلارنى ئوبدان تونۇش ئۈچۈن، ئاسترونوملار يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇقىغا ئاساسەن ئوخشاش بولمىغان دەرىجىگە ئايرىغان، بىز ئۇنى يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسى دەپ ئاتايمىز.

يۇلتۇزلارنىڭ ئاسماندا سىلجىغاندىكى ئىزناسى

يەرشارى ئۆز ئوقى (ئاسمان ئوقى) ئەتراپىدا ئايلىنىدۇ.

ئاسمان شارى ۋە ئاسمان قۇتۇپى

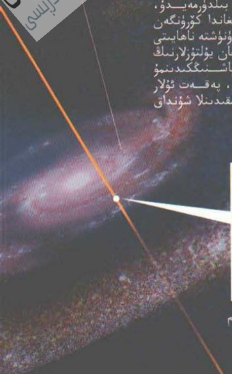
يەرشارىدىن قارىساق، ئاسمان خۇددى يەرشارىغا دۈم كۆمتۈرۈپ قويۇلغان يېرىم شارغا ئوخشايدۇ، بارلىق يۇلتۇزلار (ئاسمان جىسىملىرى) شار يۈزىگە چاپلاپ قويغاندەك تۇرىدۇ. ئاسترونوملار مانا بۇ تەسەۋۋۇردىكى شارنى ئاسمان شارى دەپ ئاتىغان. ئاندىن يەرشارىنىڭ ئۆز ئوقىدا ئايلىنىش ھادىسىسىگە ئاساسەن، يەرشارىنىڭ جەنۇب-شىمال ئىككى قۇتۇپىدىن ئۆتىدىغان بىر ئوق بار دەپ پەرەز قىلىپ، بۇ ئوقنىڭ چەكسىز ئۇزارتىلمىسىنى ئاسمان ئوقى، ئاسمان ئوقىنىڭ ئىككى ئۇچىنى ئاسمان قۇتۇپى قىلىپ بېكىتكەن.

www.uyghurkitap.com

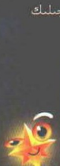
يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسى

يۇلتۇزلارنىڭ بەزىلىرى يورۇق، بەزىلىرى غۇۋا كۆرۈنىدۇ. ئاسترونوملار يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسىگە ئاساسەن ھەر بىر يۇلتۇزنىڭ يورۇقلۇقىنى ئىپادىلەيدۇ. يۇلتۇزنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسى سان ئارقىلىق ئىپادىلەنگەن. سان قانچە كىچىك بولسا يۇلتۇزنىڭ شۇنچە يورۇقلۇقىنى بىلدۈرىدۇ. كۆزىمىز 1 — 6 ـ دەرىجىگىچە يورۇقلۇقتىكى يۇلتۇزلارنى كۆرەلەيدۇ. تېلېسكوپ ئارقىلىق تېخىمۇ غۇۋا يۇلتۇزلارنى كۆرگىلى بولىدۇ.

يۇلتۇزلارنىڭ يورۇقلۇق دەرىجىسى يۇلتۇزنىڭ ئەمەلىي يورۇقلۇقىنى بىلدۈرمەيدۇ، بەلكى يەرشارىدىن قارىغاندا كۆرۈنگەن يورۇقلۇقىنى بىلدۈرىدۇ. كۆرۈنۈشتە ناھايىتى غۇۋا كۆرۈنگەن نۇرغۇنلىغان يۇلتۇزلارنىڭ ئەمەلىي يورۇقلۇقى قۇياشنىڭكىدىنمۇ يورۇق بولۇشى مۇمكىن، پەقەت ئۇلار بىزدىن بەك يىراق بولغانلىقىدىنلا شۇنداق كۆرۈنىدۇ.



قۇياش سىستېمىسىنىڭ ئالەم بوشلۇقىدىكى ئورنى



ئاسماننىڭ ئۆزگىرىشى قانداق كۆزىتىلىدۇ؟

ھاۋا ئوچۇق بولمىغان بىر كېچىنى تاللاپ، ئاسماندىن بىرقانچە يورۇق يۇلتۇزنى ئىزدەپ تېپىپ، ئۇلارنىڭ ئالاھىدىلىكى بىلەن ئورنىنى ئەستە ساقلاڭلار. بىر سائەتتىن كېيىن ئۇ بىرقانچە يورۇق يۇلتۇز ھەرىكەت قىلىپ نەگە بارغانلىقىنى كۆزىتىڭلار. بىر سائەت ئۆتكەندىن كېيىن، يەنە ئۇلارنىڭ ئورنىدا قانچىلىك ئۆزگىرىش بولغانلىقىنى كۆزىتىڭلار. مۇشۇنداق ئۆز كۆزۈڭلار بىلەن كۆزىتىش ئارقىلىق، ئاسماندىكى ئۆزگىرىشلەرگە بولغان ئونۇشۇڭلار چوڭقۇرلىشىپ بارىدۇ.

يۇلتۇزلار نېمە ئۈچۈن جىمىرلايدۇ؟

يۇلتۇزلارغا سىنچىلاپ قارىساق، ئۇلارنىڭ پىل-پىل قىلىپ جىمىرلاۋاتقانلىقىنى كۆرىمىز. بىز كۆرۈۋاتقان يۇلتۇزلار ئەمەلىيەتتە قۇياشقا ئوخشاش كۆيۈۋاتقان غايەت زور گاز شارىدۇر. ئۇلارنىڭ تارقاتقان يورۇقلۇقىنى يەرشارى ئاتموسفېراسىدىن ئۆتكەندە ئاندىن كۆرەلەيمىز. ئاتموسفېرادىكى تېمپېراتۇرا ۋە نەملىك ئوخشاش بولمىغانلىقتىن ئاتموسفېرانىڭ لەيلىشى ئۆزگىرىپ نۇر سىزىقلىرى ئۈزلۈكسىز تۈردە سۇنۇش يۆنىلىشىنى ئۆزگەرتىپ تۇرىدۇ. شۇڭا، بىز يۇلتۇز نۇرىنىڭ كۆزلىرىنى جىمىرلاتقاندەك ئۈزلۈكسىز لىگىشىپ تۇرۇۋاتقانلىقىنى ھېس قىلىمىز.

ئاققۇ يۇلتۇزلار تۈركۈمى

شىمالدىكى تاشپاقا ـ يىلان بۇرجى دۇلدۇل، ئاققۇ، ئاندرومېدا قاتارلىق يۇلتۇزلار تۈركۈملىرىنىڭ بىر قىسمىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

يۇلتۇزلار يۇرتى ۋە يۇلتۇزلار تۈركۈمى

ئاسماندا شۇنچە كۆپ يۇلتۇزلار تۇرسا، بىز ئۇلارنى قانداق پەرق ئېتىمىز. قەدىمدىن تارتىپلا ئاسترونوملار ئاسمان بوشلۇقىنى نۇرغۇن رايونلارغا ئايرىپ چىقىشنى ئويلاشقان. ھەر بىر رايوننى بىر يۇلتۇزلار تۈركۈمى قىلغان. يۇلتۇزلار تۈركۈمى بويىچە يۇلتۇزلارنى تونۇش خېلىلا ئوڭاي. جۇڭگودا قەدىمكى زامانلاردا ئاسمان بوشلۇقىنى ئۈچ يۇلتۇزلار رايونى، 28 يۇلتۇزلار يۇرتىغا ئايرىپ چىققان.

تاشپاقا ـ يىلان بولسا جۇڭگو قەدىمكى زامان ئەپسانىلىرىدىكى شىمالىي سۇ ئىلاھى بولۇپ، ئۇنىڭ ئوبرازى يىلان چىرمىشىۋالغان تاشپاقىدىن ئىبارەت. ئۇ كۆك ئەجدىھا، ئاق يولۋاس، قىزىل قۇش بىلەن بىرلەشتۈرۈلۈپ، تۆت تەرەپتىكى تۆت ئىلاھ دەپ ئاتىلىدۇ.

ئاندرومېدا يۇلتۇزلار تۈركۈمى

سەۋر يۇلتۇزلار تۈركۈمى

غەربتىكى ئاق يولۋاس بۇرجى كاسسىئوپېيە، سەۋر، ئورىئون قاتارلىق يۇلتۇز تۈركۈملىرىنىڭ بىر قىسمىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

كاسسىئوپېيە يۇلتۇزلار تۈركۈمى

ئورىئون يۇلتۇزلار تۈركۈمى

چوڭ ئىت يۇلتۇزلار تۈركۈمى

جۇڭگونىڭ قەدىمكى ماكانلاردىكى يۇلتۇز ماكانلىرى

جۇڭگونىڭ قەدىمكى كىشىلىرى ئاسمان بوشلۇقىنى ئوتتۇرا، شەرق، غەرب، جەنۇب، شىمال دېگەن 5 چوڭ بۇرجغا ئايرىغان، ئوتتۇرا بۇرجنى خان سارىيى، ئامبال مەھكىمىسى، ساماۋى بازار دېگەن ئۈچ يۇلتۇز رايونىغا بۆلگەن. شەرق، غەرب، شىمال، جەنۇب دېگەن تۆت بۇرج سىمۋوللۇق ھايۋان نامى بىلەن ئاتالغان، ئۇلار ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا كۆك ئەجدىھا، ئاق يولۋاس، قىزىل قۇش، تاشپاقا ـ يىلانلاردىن ئىبارەت، ھەر بىر بۇرج يەنە يەتتىدىن يۇلتۇزلار يۇرتىغا ئايرىلغان بولۇپ، جەمئىي 28 يۇلتۇزلار يۇرتى بار، نۇرغۇنلىغان يۇلتۇزلارغا يۇلتۇزلار يۇرتلىرىنىڭ نامى قويۇلغان، مەسىلەن، ئورىئون a يۇلتۇزى، ئەقرەب a يۇلتۇزى، سۈنبۇلە a يۇلتۇزى قاتارلىقلار، بۇ خىل ئاتاش ھازىرمۇ قوللىنىلىۋاتىدۇ.

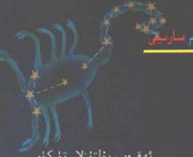
جەنۇبتىكى قىزىل قۇش بۇرجى چوڭ ئىت، ئەسەت قاتارلىق يۇلتۇزلار تۈركۈمىنىڭ بىر قىسمىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

ئەسەد يۇلتۇزلار تۈركۈمى

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

خەلقئارادا ئورتاق قوللىنىلىۋاتقان يۇلتۇزلار تۇركۇملىرى

قەدىمكى يۇنانلىقلار پەقەت شىمالىي يېرىم شارنىڭ ئاسمىنىنىلا كۆزەتكەنلىكتىن، جەنۇبىي يېرىم شار ئاسمىنىنى ئانچە بىلمەيتتى. 1928-يىلى خەلقئارا ئاسترونومىيە بىرلەشمىسى قەدىمكى يۇنان يۇلتۇزلار تۇركۇملىرى سىستېمىسى ئاساسىدا پۈتكۈل يەرشارى ئاسمىنىنى 88 يۇلتۇزلار تۇركۇمىگە ئايرىپ، بۇنى خەلقئارادا ئورتاق قوللىنىلىدىغان يۇلتۇزلار تۇركۇمى قىلغان.



قەدىمكى يۇناننىڭ يۇلتۇزلار تۇركۇملىرى

قەدىمكى يۇنانلىقلار ئاسمانى 48 يۇلتۇز تۇركۇمىگە ئايرىغان. ئۇلار يەنە ھەربىر يۇلتۇزلار تۇركۇمىدىكى يورۇق يۇلتۇزلارنى ھەرخىل ئادەم، ھايۋان ياكى باشقا جىسىملارنىڭ شەكلىگە كەلتۈرۈپ تۇتاشتۇرۇپ، ئۇلارغا ئەپسانىلەردىكى قەھرىمانلارنىڭ ئىسىملىرىنى قويۇپ چىققان.

شەرقتىكى كۆك ئەجدىھا بۇرجى سۈنبۈلە، پادىچى، ئەقرەب قاتارلىق يۇلتۇزلار تۇركۇملىرىنىڭ بىر قىسمىنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

ئېكلىپتىكىدىكى 12 يۇلتۇزلار تۇركۇمى

يەرشارىدىن قارىساق، قۇياش ھەر يىلى يۇلتۇزلار ئارىلىقىدا سەير قىلىدىغاندەك كۆرىنىمىز، ئۇنىڭ سەير قىلغان يولى ئېكلىپتىكا دەپ ئاتىلىدۇ. قۇياش ھەر يىلى 21 يۇلتۇزلار تۇركۇمىدىن ئۆتىدۇ. كىشىلەر بۇ يۇلتۇزلار تۇركۇمىنى ئېكلىپتىكىدىكى 12 يۇلتۇز تۇركۇمى دەپ ئاتىشىدۇ.

كىشىلەر تۇغۇلغان كۈنى ئوخشاش بولمىغان كىشىلەرنى 12 يۇلتۇز تۇركۇمىگە ئېلىپ كىرىپ، ئاسمان بىلەن ئىنسانلارنىڭ ئارىلىقىنى يېقىنلاشتۇرماقچى بولىدۇ.

ئېكلىپتىكىدىكى 12 يۇلتۇزلار تۇركۇمى (12 بۇرج)

يەتتە قاراقچى ۋە شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى (تۆمۈر قوزۇق)

شىمال ئاسمىنىدا، مەملىكىتىمىزنىڭ كۆپىنچە رايونلىرىدا، بىر يىلنىڭ ھەممىلا ۋاقتىدا چۆمۈچسىمان تەرتىپتە تىزىلغان يەتتە يۇلتۇزنى كۆرگىلى بولىدۇ. بىز بۇ يۇلتۇزلارنى يەتتە قاراقچى دەپ ئاتايمىز. چۆمۈچ بېشىدىكى ئىككى يۇلتۇزنى تۇتاشتۇرغان سىزىقنى شىمالغا قارىتىپ بويلىساق، ناھايىتى يورۇق بىر يۇلتۇز كۆرۈنىدۇ، بۇ شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزىدۇر.

شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى

شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزىنىڭ ئەتراپىدا ئالتە غۇۋا يۇلتۇز بولۇپ، ئۇلارمۇ شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى بىلەن بىرلىكتە چۆمۈچسىمان تىزىلغان. ئېلىمىزدە ئۇ ئادەتتە كىچىك يەتتە قاراقچى دەپ ئاتىلىدۇ. يۇلتۇزلارنى تۈركۈمگە ئايرىشتا، بۇلارنىڭ ھەممىسى كىچىك ئېيىق يۇلتۇزلار تۈركۈمگە مەنسۇپ بولۇپ، شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى دەل كىچىك ئېيىقنىڭ قۇيرۇقىغا جايلاشقان.

يەتتە قاراقچى

يەتتە قاراقچى يەتتە يۇلتۇزدىن تەشكىل تاپقانلىقتىن شۇ نام بىلەن ئاتالغان. يۇلتۇزلارنى تۈركۈمگە ئايرىشتا، ئۇلارنىڭ ھەممىسى چوڭ ئېيىق يۇلتۇز تۈركۈمگە تەئەللۇق بولغان. بۇ يەتتە يۇلتۇز چوڭ ئېيىق يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى ئەڭ يورۇق يۇلتۇزلاردۇر. ئەمەلىيەتتە بۇ يەتتە يۇلتۇزنىڭ ھەرقايسىسىنىڭ بىز بىلەن بولغان ئارىلىقى ئوخشىمايدۇ. شىمالىي يېرىم شارنىڭ شىمالىي رايونلاردا يەتتە قاراقچىنى يىلبويى كۆرگىلى بولىدۇ.

ئۇيغۇر كىتاب تورى
www.uyghurkitap.com

ئۆزگىرىشچان شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى

قۇياش ۋە ئاينىڭ تارتىش كۈچى تەسىرىدە، يەرشارىنىڭ ئۆز ئوقىدا ئايلىنىشى ئانچە تۇراقلىق بولماي، ھەرىكەت قىلغاندا سەل-پەل چايقىلىپ تۇرىدۇ. يەرنىڭ ئۆز ئوقىدا ئايلىنىشىنىڭ چايقىلىشى بىلەن يەر ئوقىنىڭ كۆرسىتىپ تۇرغان يۆنىلىشى ئاسمان بوشلۇقىدا بىر چەمبەر سىزىپ چىقىدۇ. تەخمىنەن 26 مىڭ يىلدا بىر چەمبەر سىزىلىدۇ. شۇنداق قىلىپ، شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزىنىڭ ئورنىغا باشقا يۇلتۇز ئالمىشىدۇ. يەنە 2000 يىل ئۆتكەندە، سېفېي يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى يۇلتۇزلار شىمالىي قۇتۇپ بولىدۇ. يەنە 12 مىڭ يىل ئۆتكەندە ئاتاقلىق توقۇمىچى قىز يۇلتۇزى شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى بولىدۇ.

يەتتە قاراقچى ئارقىلىق پەسىل بەلگىلەش

ئېلىمىزنىڭ قەدىمكى كىشىلىرى خېلى بۇرۇنلا يەتتە قاراقچىنىڭ چۆمۈچ سېپىنىڭ تۆت پەسىلدە كۆرسىتىپ تۇرىدىغان يۆنىلىشىنىڭ ئوخشىمايدىغانلىقىنى بىلگەن. ئەتىيازدا چۆمۈچ سېپى شەرقنى، يازدا شىمالنى، كۈزدە غەربنى، قىشتا جەنۇبنى كۆرسىتىدۇ. شۇڭا، يەتتە قاراقچى تۆت پەسىلدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقىنىڭ مۇھىم بەلگىسى بولۇپ قالغان. ئىشەنمىسەڭلار كۆزىتىپ كۆرۈڭلار. ئەمدىلا قاراڭغۇ چۈشكەندە كۆزىتىشكە دىققەت قىلىڭلار.

دالىدا يولدىن ئېزىپ قالغاندا، شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزىنىڭ ئورنىغا ئاساسەن يۆنىلىشكە ھۆكۈم قىلىشقا بولىدۇ.

ئېلىمىزنىڭ قەدىمكى زامانىسىدا ئاركتورنى كۆك ئەجدىھانىڭ بىر مۈڭگۈزى. سۇنبۇلە يۇلتۇزلار تۇركۈمىدىكى سپىكانى يەنە بىر مۈڭگۈزى دەپ قارىغان.

پادىچى يۇلتۇزلار تۇركۈمى

پادىچى يۇلتۇزلار تۇركۈمىدىكى ئاساسلىق يۇلتۇز ئاركتور يۇلتۇزىدۇر، ئۇ قىزغۇچ سېرىق يورۇق يۇلتۇز بولۇپ، يورۇقلۇقى قۇياشنىڭكىدىن 700 ھەسسە يۇقىرى. ئۇرنى بەتتە قاراقچى يۇلتۇزلار سىپىدىكى ئۇچ يۇلتۇزنى تۇتاشتۇرغان سىزىقنىڭ ئۇزارتىلمىسىدا. ئۇنىڭ ھەرىكىتى ناھايىتى تېز بولۇپ، كۆزىمىز بىلەن كۆرەلەيدىغان، ھەرىكىتى ئەڭ تېز يۇلتۇزلاردىن بىرى.

ئەتىيازدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى

ھەممە جانلىقلار ئويغانغان ئەتىياز كىشىلەرنىڭ سەيلە-تاماشا قىلىدىغان ياخشى پەيتى. ئەتىياز كېچىلىرى يۇلتۇزلار بوشلۇقىنى كۆزەتسىڭىز ئۆزگىچە قىزىقارلىق بولىدۇ. ئەتىيازدا بىز كۆرەلەيدىغان ئاساسلىق يۇلتۇزلار تۇركۈملىرىدىن چوڭ ئېيىق، كىچىك ئېيىق، ئەسەد، پادىچى، ئوۋ ئىتى، سۇنبۇلە، قاغا ۋە يىلان يۇلتۇز تۇركۈملىرى بار.

سپىكا بىرىنچى دەرىجىلىك يۇلتۇز بولۇپ، كۆكۈچ نۇر چىقىرىدۇ.

سۇنبۇلە يۇلتۇزلار تۇركۈمى

سۇنبۇلە يۇلتۇزلار تۇركۈمىدىكى ئەڭ يورۇق يۇلتۇز سپىكا دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇ كۆك رەڭلىك، يۇقىرى تېمپېراتۇرىلىق يۇلتۇز. باش باھاردا، سپىكا شەرقىي جەنۇب ئاسمىنىدا پەيدا بولۇپ، بىزگە تېرىقچىلىق پەسلىنىڭ يېتىپ كەلگەنلىكىنى خەۋەر قىلىدۇ.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پېگى ئادرېسى

چوڭ ئېيىق ۋە كىچىك ئېيىق يۇلتۇزلار تۈركۈمى توغرىسىدىكى ھېكايە

ئىلاھلار ئىلاھى زېئۇس ئاي ئىلاھەسىنىڭ گۈزەل دېدىكى كارىستونى ياخشى كۆرۈپ قېلىپ، ئۇنىڭدىن بىر ئوغۇل پەرزەنت كۆرۈپ. ئۇنىڭغا ئاكاس دەپ ئىسىم قويىدۇ. ئاسمان خانىشى ھىرا بۇ ئىشنى بىلگەندىن كېيىن، كارىستونى بىر چوڭ چىشى ئېيىققا ئايلاندۇرۇپ قويىدۇ. 15 يىل ئۆتكەندىن كېيىن، ھىرا قالتىس ئوۋچى بولۇپ يېتىشكەن ئاكاسنى ئورمانلىققا ئالداپ ئاپىرىدۇ. ئۇ ئەيزىسنى چوڭ ئېيىققا ئايلاندۇرۇپ قويۇلغان كارىستوغا توغرىلىغاندا، تراگېدىيىنىڭ يۈز بېرىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، زېئۇس ئاكاسنى بىر كىچىك ئېيىققا ئايلاندۇرۇپ قويىدۇ ھەمدە ئۇ ئانا ـ بالا ئىككىسىنى ئەرشئەلاغا چىقىرىدۇ. بۇنىڭ بىلەن بۇ ئىككىسى ئاسماندىكى بىر ـ بىرىگە يېقىن يۇلتۇز تۈركۈملىرى بولۇپ قالىدۇ.

چوڭ ئېيىق يۇلتۇز تۈركۈمى شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزلار رايونىغا جايلاشقان بولۇپ، بۇ تۈركۈمدە ئاتاقلىق «يەتتە قاراقچى» بار.

شۇمېرلىقلارنىڭ ئېلىمىزنىڭ يىراق قەدىمكى زامانىسىدىكى پادىشاھىنىڭ ئىسمى. كىشىلەر ئۇنىڭغا بولغان ھۆرمىتىنى ئىپادىلەش ئۈچۈن، ئۇنىڭ ئىسمى ئاسماندىكى يۇلتۇزلار ماكانىغا تەقدىم قىلغان. شۇمېرلىق يۇلتۇزلار كۆزۈنۈپ تۇرىدىغان 17 يۇلتۇز بار. رېگۇل ئۇنىڭدىكى 14 ـ يۇلتۇز.

ئەسەد يۇلتۇزلار تۈركۈمى

چوڭ ئېيىق يۇلتۇز تۈركۈمىنىڭ جەنۇبىدا كىشىنى ئۆزىگە ئەڭ جەلپ قىلىدىغان ئەسەد يۇلتۇزلار تۈركۈمى بار. ئەسەد يۇلتۇز تۈركۈمىنىڭ باش قىسمى ئالتە يۇلتۇزدىن تەشكىل تاپقان بولۇپ، بىر چوڭ سوئال بەلگىسىگە ئوخشايدۇ. ئۇنىڭ قۇيرۇق قىسمى ئۈچ يۇلتۇزدىن تۈزۈلگەن ئۈچبۇلۇڭ. ئاتاقلىق ئەسەد ئاقار يۇلتۇز يامغۇرى ھەر 33 يىلدا بىر قېتىم يۇقىرى پەللىگە چىقىدۇ.

رىۋايەتلەردە ئېيتىلىشىچە، ھەر يىلى دېھقانلار كالېندارى بويىچە 7 ـ ئاينىڭ 7 ـ كۈنى، پادىچى يىگىت ئىككى بالىسىنى ئېلىپ، بۇلۇت ـ تۇمان، چاڭ ـ توزانلار بىلەن كۆكتە پەرۋاز قىلىپ سېغىنغان كۆڭۈلكىدىن ئۆتۈپ توقۇمىچى قىز بىلەن دىدار كۆرۈشەرمىش.

پادىچى يىگىت ۋە توقۇمىچى قىز يۇلتۇزى

پادىچى يىگىت يۇلتۇزى سامانيولىنىڭ شەرقىي قىرغىقىغا جايلاشقان بولۇپ، بۈركۈت يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى ئەڭ يورۇق يۇلتۇز. سامانيولىنىڭ غەربىي قىرغىقىغا جايلاشقان، پادىچى يىگىت يۇلتۇزىغا قاراپ تۇرغان توقۇمىچى قىز يۇلتۇزى بولسا، لىرا يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى ئەڭ يورۇق يۇلتۇز. ئېلىمىزنىڭ قەدىمكى زامانىسىدىكى پادىچى يىگىت بىلەن توقۇمىچى قىزنىڭ سامانيولىدىن ئۆتۈپ دىدار كۆرۈشۈشى توغرىسىدىكى رىۋايەت كىشىلەرنىڭ گۈزەل مۇھەببەتكە بولغان ئىنتىلىشىنى ئەكس ئەتتۈرۈپ بېرىدۇ.

يازدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى

ياز كېچىلىرى ئاسماندا سانجاق ـ سانجاق يۇلتۇزلار چاقناپ تۇرىدۇ، ئاقۇچ نۇر چىقىرىپ تۇرغان سامانيولى ئاسماننى توغرىسىغا كېسىپ ئۆتىدۇ. سامانيولىنى بويلاپ قارىسىڭىز، ئاققۇ، بۈركۈت، لىرا، قەۋس ۋە ئەقرەب يۇلتۇزلار تۈركۈملىرى ياز ئاسمىنىدىكى كۆزنى قاماشتۇرۇپ تۇرىدىغان يۇلتۇزلار تۈركۈملىرى بولۇپ قالىدۇ.

ئەقرەب يۇلتۇزلار تۈركۈمى

پۈتكۈل ياز كېچىلىرىدە ئەقرەب يۇلتۇزلار تۈركۈمى جەنۇبىي ئاسمان بوشلۇقىدا كۆزگە چېلىقىپ تۇرىدۇ. ئۇنىڭ شەكلى بىر چوڭ ئەقرەب(چايان)كە ئوخشايدۇ. ئەقرەب يۇلتۇزلار تۈركۈمىدە بىر قىزىل يۇلتۇز بولۇپ، ئۇ ئانتارېس دەپ ئاتىلىدۇ. ئېلىمىزدە خەلق ئارىسىدا ئۇ يەنە چوغ يۇلتۇز دەپمۇ ئاتىلىدۇ. قەدىمكى زامانلاردا كىشىلەر ئۇنىڭ گۈگۈم ۋاقتىدا كۆرۈنگەن تەرىپىگە قاراپ ئەتىيازلىق تېرىلغۇ ياكى كۈزلۈك يىغىمنىڭ يېتىپ كەلگەنلىكىنى ھۆكۈم قىلىشىدىكەن.

www.uyghurkitap.com

ئاققۇ يۇلتۇزلار تۈركۈمى

ئاققۇ يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى بىرقانچە يورۇق يۇلتۇز چوڭ كرېست شەكلىنى ھاسىل قىلىدۇ. ئۇنىڭدىكى ئەڭ يورۇق يۇلتۇز دېنېب بولۇپ، ئۇنىڭ رادىئۇسى قۇياشنىڭكىنىڭ نەچچە ئون ھەسسىسىگە، قويۇپ بېرىۋاتقان ئېنېرگىيىسى قۇياشنىڭكىنىڭ نەچچە مىڭ ھەسسىسىگە تەڭ كېلىدۇ. ھازىرقى زامان ئاسترونوملىرى ئاققۇ يۇلتۇزلار تۈركۈمىگە ئالاھىدە ئەھمىيەت بەرمەكتە، ئۇلارنىڭ ئانالىز قىلىشىچە، بۇ يۇلتۇزلار تۈركۈمىدە بىر قارا ئۆڭكۈر بولۇشى مۇمكىن ئىكەن.

قارا ئۆڭكۈر ئالىملار ئالدىن مۆلچەرلىگەن بىر خىل ئاسمان جىسمى بولۇپ، ئۇ يۇلتۇزلارنىڭ قېرىشىنىڭ بىر خىل ئاقىۋىتى.

لىرا يۇلتۇزلار تۈركۈمى ھەققىدە ھېكايە

ئورفېئۇس قۇياش ئىلاھى ئاپوللو بىلەن سەنئەت ئىلاھى مۇسېسىنىڭ ئوغلى ئىكەن. ئۇنىڭ بىر زەررەك چىلتارى بولۇپ، ئايالى ئالەمدىن ئۆتكەندىن كېيىن، كۆڭلى يېرىم بولغان ئورفېئۇس چىلتار چېلىپ ناخشا ئېيتىپ ئەزرائىل پلۇتونى تەسىرلەندۈرىدىكەن. ئەزرائىل پلۇتو ئۇنىڭ ئايالىنى ئېلىپ كېتىشىگە ماقۇل بولىدىكەن. ئەمما ئورفېئۇس ئايالىنى ئېلىپ ئادەمزات دۇنياسىغا قاراپ مېڭىپ يەنە بىر قەدەم قالغاندا، ئۇ ئەزرائىلنىڭ ئاگاھلاندۇرۇشىنى ئۇنتۇپ قېلىپ، كەينىگە بۇرۇلۇپ ئايالىغا قارايدىكەن. شۇزامات، ئەزرائىل ئۇنىڭ ئايالىنى دوزاخقا قايتۇرۇپ كېلىدىكەن. ئۇزۇن ئۆتمەي ئورفېئۇسمۇ ئۆلۈپ كېتىدىكەن. ئاسمان ئىلاھى زېئۇس ئۇنى خاتىرىلەش ئۈچۈن، ئۇنىڭ زەررەك چىلتارىنى ئەرشكە چىقىرىدىكەن، مانا بۇ لىرا يۇلتۇزلار تۈركۈمىدۇر.

ئانتارېس قۇياشتىن خېلىلا چوڭ يۇلتۇز، ئۇ بىزدىن بەك يىراق بولغانلىقتىن، ئانچە چوڭ كۆرۈنمەيدۇ.

دىدار كۆرۈشىدىغان ئاخشىمى، توقۇمىچى قىز ھەمىشە تەسىرلەنگەن ھالدا سامانيولىنىڭ قارشى قىرغىقىغا قاراپ، ئېرى بىلەن بالىلىرىنىڭ سىيماسىنىڭ تېزرەك كۆرۈنۈشىگە تەشنا بولىدىكەن.

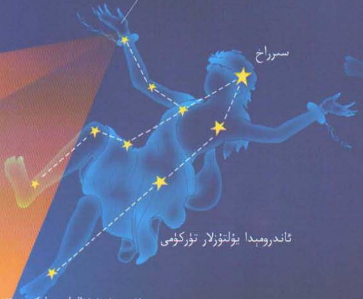
پېرسېي يۇلتۇزلار تۈركۈمى

سامانيولىغا جايلاشقان پېرسېي يۇلتۇزلار تۈركۈمىدە يۇلتۇزلار تەتۈر V ھەرپى شەكلىدە تىزىلغان. پېرسېي يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى ئالگول يۇلتۇزى ئەمەلىيەتتە ئىككى يۇلتۇزدىن تەشكىل تاپقان. ئۇنىڭ يورۇقلۇقى ھەمىشە دەۋرىيلىك ھالدا ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ. قەدىمكىلەر ئالىلقاچان بۇ خىل ھادىسىگە دىققەت قىلغان. ئەمما يورۇقلۇقنىڭ ئۆزگىرىش سەۋەبىنى بىلمىگەن، شۇڭا ئۇنى ئالۋاستى يۇلتۇز دەپ ئاتىغان.

كۈزدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى

كۈز كېچىلىرىدىكى ئاسمان بوشلۇقىدا، ئەتىياز ۋە ياز پەسىلدىكىدەك ئۇنداق كۆپ يورۇق يۇلتۇزلار تۈركۈملىرى بولمايدۇ، بۇ چاغدا سامانيولى ئاسمانىنىڭ شەرقىي شىمال تەرىپىگە سۈرۈلگەن بولۇپ، بىر توپ چوڭ يۇلتۇزلار تۈركۈمى كۈزنىڭ كېچە ئاسمىنىغا رەڭدار مەنزىرە ئېلىپ كېلىدۇ.

پېرسېئۇس قەدىمكى يۇنان ئەپسانىلىرىدىكى قەھرىمان بولۇپ، ئۇ قىيىنچىلىقتا قالغان مەلىكىنى قۇتقۇزۇۋالغان. كېيىن ئافېنا ئۇنى ئەرشكە چىقارغان. مانا بۇ پېرسېي يۇلتۇزلار تۈركۈمىدۇر.



پېرسېئۇس قۇتقۇزۇۋالغان مەلىكە ۋە ئۇنىڭ ئاتا-ئانىسى ــ پادىشاھ بىلەن خانىشنى ئافېنا ئەرشكە چىقارغان. ئۇلار ئايرىم-ئايرىم ھالدا ئاندرومېدا يۇلتۇزلار تۈركۈمى، سېپېي يۇلتۇزلار تۈركۈمى ۋە كاسسىئوپېيە يۇلتۇزلار تۈركۈمى بولۇپ قالغان.

كاسسىئوپېيە يۇلتۇزلار تۈركۈمى

كۈز كۈنلىرى گۈگۈم چۈشكەندىن كېيىن، بىز سامانيولىدا «سەيلە قىلىۋاتقان» كاسسىئوپېيە يۇلتۇزلار تۈركۈمىنى كۆرەلەيمىز. ئۇنىڭدىكى بەش يورۇق يۇلتۇز W شەكلىدە تىزىلغان بولۇپ، بىر گۈزەل تاجغا ئوخشايدۇ. كاسسىئوپېيە يۇلتۇزلار تۈركۈمىنىڭ W ئېغىزى دەل شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزىغا قاراپ تۇرىدۇ.

1572 ـ يىلى، كىشىلەر مۇشۇ ئەتراپتا كۈندۈزىمۇ كۆرگىلى بولىدىغان يېڭى يۇلتۇزنى بايقىغان. بۇ خىل تۇيۇقسىز يورۇق يۇلتۇز پەيدا بولۇش ھادىسىسى ئاسترونومىيىدە ئادەتتە تاشقىرى يېڭى يۇلتۇزنىڭ پارتلىشى دېيىلىدۇ.

دۇلدۇل يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى α يۇلتۇز بىلەن β يۇلتۇزنى تۇتاشتۇرغان سىزىقنىڭ شىمالىي ئۇچى شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزىنى كۆرسىتىدۇ.

سېفېي يۇلتۇزلار تۈركۈمى

سېفېي يۇلتۇزلار تۈركۈمى كاسسىئوپېيە يۇلتۇزلار تۈركۈمىنىڭ غەربىي شىمال تەرىپىدىكى سامانيولىغا جايلاشقان بولۇپ، شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزىغا يېقىنراق. ئۇنىڭدىكى بەش يۇلتۇز بىر قائىدىسىز بەش تەرەپلىكنى ھاسىل قىلىدۇ. سېفېي يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى يورۇقراق يۇلتۇز سېفېيد يۇلتۇزى بولۇپ، ئۇ بىر داڭلىق ئۆزگىرىشچان يۇلتۇز. ئۇنىڭ يورۇقلۇقى ۋاقىتقا ئەگىشىپ مۇقىم ھالدا دەۋرىيلىك ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ.

ئاندرومېدا يۇلتۇزلار تۈركۈمى ۋە دۇلدۇل يۇلتۇزلار تۈركۈمى

سامانيولىنىڭ جەنۇبىدا ئانچە يىراق بولمىغان جايدا، تۆت يورۇق يۇلتۇز تۆت تەرەپلىك بولۇپ تىزىلغان. بۇ كۆزدىكى ئاتاقلىق چوڭ تۆت تەرەپلىك. تىكتۆت تەرەپلىكتىكى ئۈچ يۇلتۇز دۇلدۇل يۇلتۇز تۈركۈمىگە تەئەللۇق. غەربىي شىمال بۇرجىكىدىكى يۇلتۇز سىرراخ يۇلتۇزىدۇر. ئاندرومېدا يۇلتۇز تۈركۈمىدە بىر ئىنتايىن يورۇق سامانيولى سىستېمىسى سىرتىدىكى يۇلتۇزلار سىستېمىسى بار، ئۇ ئىنسانلار بىلگەن تۇنجى سامانيولى سىستېمىسى سىرتىدىكى قايناملىق يۇلتۇزلار سىستېمىسى ھېسابلىنىدۇ. ئۇ ئادەتتە ئاندرومېدا چوڭ تۇمانلىقى دەپ ئاتىلىدۇ.

قىشتىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقى

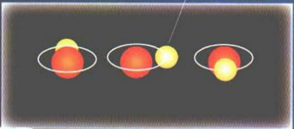
شىمالنىڭ سوغۇق قىش پەسلىدە، كېچىلىكى چىقىپ يۇلتۇز كۆزىتىش ئانچە راھەت ئىش ئەمەس، ئەمما قىشلىقى يۇلتۇزلار بوشلۇقى تۆت پەسىل ئىچىدە ئەڭ كۆركەم بولىدۇ. قىشلىقى ئاسماندا يورۇق يۇلتۇزلار ناھايىتى كۆپ بولۇپ، يۇلتۇز تۇركۇملىرىنى ئوگاي پەرق ئەتكىلى بولمايدۇ.

ئات بېشى تۇمانلىقى

چوڭ ئىت يۇلتۇزلار تۇركۇمى

ئورىئون يۇلتۇزلار تۇركۇمىنىڭ شەرقىي جەنۇبىدا چوڭ ئىت يۇلتۇزلار تۇركۇمى بار. چوڭ ئىت يۇلتۇزلار تۇركۇمىدىكى سىرىئۇس پۈتكۈل ئاسماندىكى ئەڭ يورۇق يۇلتۇز. شۇنداقلا ئەڭ ئاتاقلىق قوش يۇلتۇزدۇر. ئۇنىڭ جورا يۇلتۇزى بىرىنچى بولۇپ ئىسپاتلانغان ئاق پەتەك يۇلتۇزدۇر.

ماسسىسى كىچىكرەك يۇلتۇزلارنىڭ ئىچكى ئېنېرگىيىسى خوراپ تۈگەپ، گۇمۇرۇلۇپ، ھەجمى بەك كىچىكلەپ كەتسە، بۇ خىل يۇلتۇز ئاق پەتەك يۇلتۇز دەپ ئاتىلىدۇ.



قوش يۇلتۇز ـ بىر ـ بىرىگە يېقىن ئىككى دانە يۇلتۇز بولۇپ، ئۆز ئارا تارتىشىش كۈچىنىڭ تەسىرىدە ئوربىتىسىنى بويلاپ بىر ـ بىرىنى ئايلىنىپ ھەرىكەت قىلىدۇ.

ئورىئون تۇمانلىقى

ئورىئون يۇلتۇزلار تۇركۇمى

قىشلىقى ئاسمان بوشلۇقىدا كىشىنى ئەڭ جەلپ قىلىدىغان ئورىئون يۇلتۇزلار تۇركۇمى شەرقىي جەنۇب تەرەپتە كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ. ئورىئون يۇلتۇزلار تۇركۇمى يورۇق يۇلتۇزلار ئەڭ كۆپ بولغان يۇلتۇزلار تۇركۇمى. ئۇنىڭ ئوتتۇرىسىدىكى خەلق ئىچىگە تارقالغان «ئۈچ يۇلتۇز زاھىر بولسا پەلەكتە، يېڭى يىل يېتىپ كېلەر» دېگەن سۆزدىكى ئۈچ يورۇق يۇلتۇز ئۈۈچىنىڭ بەلۋېغىغا ئوخشايدۇ. بۇ ئۈچ يۇلتۇزنىڭ ئاستى تەرىپىدە ئات بېشى تۇمانلىقى بىلەن ئورىئون تۇمانلىقى بار. ئورىئون تۇمانلىقىنى ئاددىي كۆزىمىز بىلەنلا كۆرەلەيمىز.

ئۇيغۇر كىتاب تورى www.uyghurkitap.com ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

سەۋر يۇلتۇز تۇركۇمىنىڭ كەينىدىكى ئۆكەر يۇلتۇزلار تۈپى يەتتە ئاچا-سىڭىل يۇلتۇزلار تۈپى دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇنىڭدىكى ئالتە — يەتتە يۇلتۇزنى ئاددىي كۆز بىلەن كۆرگىلى بولىدۇ.

سەۋر يۇلتۇزلار تۇركۇمى

سەۋر يۇلتۇزلار تۇركۇمى ئورىئون يۇلتۇزلار تۇركۇمىدىكى ئۈچ يۇلتۇزنىڭ غەربىي شىمال تەرىپىگە جايلاشقان. ئۇنىڭ كەينىدىكى ئۆكەر يۇلتۇزلار تۈپى ناھايىتى كۆركەم تارقاق يۇلتۇزلار تۈپى بولۇپ، ئادەتتە يەتتە ئاچا-سىڭىللار دەپ ئاتىلىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، سەۋر يۇلتۇزلار تۇركۇمىدە يەنە ئاتاقلىق قىسقۇچپاقا تۇمانلىقى بار.

سەۋر يۇلتۇزلار تۇركۇمىدىكى ئاتاقلىق قىسقۇچپاقا تۇمانلىقى

ئورىئون يۇلتۇزلار تۇركۇمى توغرىسىدىكى ھېكايە

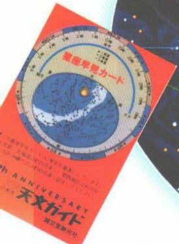
ئاي ئىلاھى ئارتېمىس دېڭىز ئىلاھى پوسېيدوننىڭ ئوغلى ئورىئوننى بىر كۆرۈپلا كۆيۈپ قاپتۇ. ئۇلار دائىم بىرلىكتە شىكارغا چىقىدىكەن. ئارتېمىسنىڭ ئاكىسى قۇياش ئىلاھى ئاپوللونىڭ كۆڭۈل قويۇپ پىلانلىشى بىلەن ئورىئون ئاخىر ئارتېمىسنىڭ ئوقياسىدا ئۆلىدىكەن. ئېغىر ئازابلانغان ئارتېمىسنىڭ ئاسمان ئىلاھى زېۋسقا قىلغان ئىلتىجاسى بىلەن ئورىئون ئەرشكە چىقىرىلىدىكەن. شۇنىڭ بىلەن ئۇ ئاسماندىكى ئەڭ چاقناپ تۇرىدىغان ئورىئون يۇلتۇز بولۇپ قالغانىكەن.

ئاسترونوملار ئىشلىتىۋاتقان ئەڭ دەسلەپكى يۇلتۇزلار خەرىتىسىگە يورۇقلۇق دەرىجىسى 23 ـ دەرىجىگىچە بولغان يۇلتۇزلار چۈشۈرۈلگەن. پۈتكۈل ئاسماندىكى يۇلتۇزلارنىڭ سانى 500 مىڭدىن ئارتۇق.

يۇلتۇزلار خەرىتىسى

يۇلتۇزلارنىڭ ئاسماندىكى جايلىشىش ئەھۋالىغا ئاساسەن سىزىلغان ياكى سۈرەتكە ئېلىنغان خەرىتە يۇلتۇزلار خەرىتىسى دەپ ئاتىلىدۇ. بىز يۇلتۇزلار خەرىتىسى ئارقىلىق يۇلتۇزلارنى تونۇپ پەرقلەندۈرەلەيمىز ياكى ئاسترونومىيىلىك ھادىسىلەرنى كۆزىتەلەيمىز.

پۈتكۈل ئاسمان يۇلتۇزلار خەرىتىسى



ھەرىكەتچان يۇلتۇزلار خەرىتىسى

ھەرىكەتچان يۇلتۇزلار خەرىتىسى

ھەرىكەتچان يۇلتۇزلار خەرىتىسى ئاستىنقى دىسكا ۋە ئۈستۈنكى دىسكا دېگەن ئىككى دىسكىدىن تەركىب تاپقان. ئاستىنقى دىسكا مەركىزىنى چۆرگىلەپ ئايلىنىدۇ. ئۈنىڭغا يورۇقراق يۇلتۇزلار بىلەن يۇلتۇزلار تۈركۈملىرى سىزىلغان. ئىشلەتكەندە ئاستىنقى دىسكىنى چۆرگىلىتىپ، ئاستىنقى دىسكىدىكى شۇ كۈنىڭ چېسلاسىنى ئۈستۈنكى دىسكىدىكى كۆزىتىش ۋاقتىغا توغرىلايمىز. ئاندىن ھەرىكەتچان يۇلتۇزلار خەرىتىسىنى بېشىمىزنىڭ ئۈستىگە كۆتۈرۈپ، يۇلتۇزلار خەرىتىسىدىكى جەنۇب ـ شىمال يۆنىلىشىنى يەر يۈزىدىكى جەنۇب ـ شىمال يۆنىلىشى بىلەن بىردەك قىلساقلا، يۇلتۇزلار خەرىتىسىگە سېلىشتۇرۇپ يۇلتۇزلار بوشلۇقىنى تونۇيالايمىز.

ھەرىكەتچان يۇلتۇزلار خەرىتىسى

پۇتكۈل ئاسمان يۇلتۇزلار خەرىتىسى

پۇتكۈل ئاسمان يۇلتۇزلار خەرىتىسى پۇتكۈل ئاسماننى رايونلارغا ئايرىپ، تەپسىلىي سىزىپ چىقىلغان خەرىتە. بۇ خىل يۇلتۇزلار خەرىتىسىنىڭ يۇلتۇزلار بوشلۇقىغا بىر قەدەر پىششىق بولغان ھەمدە يەنىمۇ ئىلگىرىلىگەن ھالدا قوش يۇلتۇز، ئۆزگىرىشچان يۇلتۇز، تۇمانلىق، يۇلتۇزلار توپى، يۇلتۇزلار سىستېمىسى قاتارلىقلارنى كۆزەتمەكچى بولۇۋاتقانلارغا ياكى يېڭى كومېتىلارنى ئىزدىمەكچى بولۇۋاتقان ئاسترونومىيە ھەۋەسكارلىرىغا ياردىمى زور بولىدۇ.

قىش

كۈز

يۇلتۇزلار بوشلۇقى ۋە يۇلتۇزلار خەرىتىسى

جۇغراپىيىلىك كەڭلىكى ئوخشاش بولمىغان رايونلاردا يۇلتۇزلار بوشلۇقى ئوخشاش بولمايدۇ. ئەگەر شىمالىي يېرىم شاردا ئىشلىتىلىدىغان يۇلتۇزلار خەرىتىسىنى جەنۇبىي يېرىم شارغا ئاپىرىپ ئىشلەتسەك، بۇ ۋاقىتتا كۆرۈنۈۋاتقان يۇلتۇزلار بوشلۇقى يۇلتۇزلار خەرىتىسىدىكىگە ئوخشاشمايدۇ.

ياز

تۆت پەسىل يۇلتۇزلار بوشلۇقى خەرىتىسى

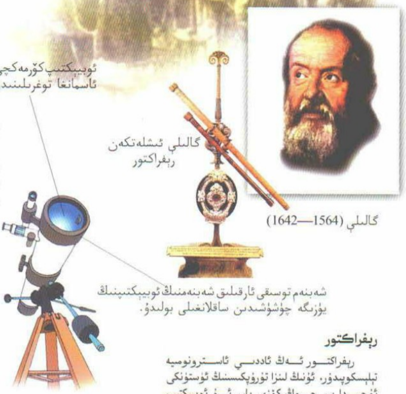
تۆت پەسىل يۇلتۇزلار بوشلۇقى خەرىتىسى ئەتىياز، ياز، كۈز، قىش پەسىللىرىدىكى يۇلتۇزلار بوشلۇقىنى ئايرىم-ئايرىم ھالدا تۆت پارچە خەرىتىگە سىزىپ چىقىلغان خەرىتىدۇر. خەرىتىگە يورۇقلۇق دەرىجىسى 3-ياكى 4-دەرىجىگىچە بولغان يۇلتۇزلار چۈشۈرۈلگەن، ئايرىم چوڭراق خەرىتىلەرگە 5-دەرىجىگىچە يۇلتۇزلار چۈشۈرۈلگەن بولىدۇ. شۇڭا بۇ خىل خەرىتىلەر دەسلەپكى ئۆگەنگۈچىلەرگە مۇۋاپىق كېلىدۇ.

ئەتىياز

گاللىي تېلېسكوپ ئارقىلىق كىشىلەرگە ئاسمان ھادىسىلىرىنىڭ ھەقىقىي قىياپىتىنى كۆرسىتىپ بەردى.

ئاسترونومىيە تېلېسكوپى

تېلېسكوپ كەشىپ قىلىنىشتىن ئىلگىرى، كىشىلەر ئالەم بوشلۇقىنى پەقەت ئاددىي كۆزى ئارقىلىقلا كۆزىتەلەيتتى. **1609** ـ يىل ئىتالىيە ئاسترونومى گاللىي رېفراكتور(تېلېسكوپنىڭ بىر تۈرى)نى كەشىپ قىلىپ، ئالەم بوشلۇقىنى بىرىنچى بولۇپ تېلېسكوپ بىلەن كۆزەتكەن ئادەم بولۇپ قالدى.



گاللىي (1642—1564)

قوش تۇرۇپكىلىق تېلېسكوپ

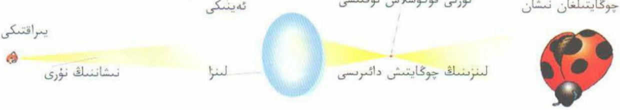
قوش تۇرۇپكىلىق تېلېسكوپ بىر داۋاملىق كۆرۈپ تۇرىدىغان تېلېسكوپ، ئۇ ھەسسىلەپ چوڭايتىدىغان ئىككى تېلېسكوپتىن تەركىب تاپقان. قوش تۇرۇپكىلىق تېلېسكوپ ئاي شارى، سەييارىلەر، سامانيولى سىستېمىسى، يۇلتۇزلار سىستېمىسىنى كۆزىتىشكە ئىشلىتىلىدۇ.

رېفراكتور

رېفراكتور ئەڭ ئاددىي ئاسترونومىيە تېلېسكوپىدۇر، ئۇنىڭ لىنزا تۇرۇپكىسىنىڭ ئۈستۈنكى ئۇچىدا بىر چوڭ كۆزى بار، ئۇ ئوبيېكتىپ دەپ ئاتىلىدۇ. ئاستىنقى ئۇچىدا كىچىك تېپىكى ئوكۇليارى بار. رېفراكتور دەسلەپكى ئاسترونومىيە تەرەققىياتىدا مۇھىم تۆھپىلەرنى قوشقان.

جاۋاب: A③ C② B①

تېلېسكوپنىڭ ئەينىكى بىر گۇرۇپپا لىنزىدىن تۈزۈلگەن. لىنزا ئادەتتىكى ئەينەك ياپراقچىسىغا ئوخشاشمايدىغان بولۇپ، ئۇ جىسىملارنى چوڭايتىش ياكى كىچىكلىتىشتىن ئىبارەت ئوپتىكىلىق خۇسۇسىيەتكە ئىگە.



ئالەم بوشلۇقى تېلېسكوپى

ئەينەكتە توسۇۋېلىپ بىر نەرسىلەرنى كۆرسەك بىرئاز تۇتۇق كۆرۈنىدۇ. يەرشارى ئاتموسفېراسى بىزنىڭ ئالەم بوشلۇقىنى كۆزىتىش ئۈنۈمىمىزگە تەسىر كۆرسىتىدۇ. شۇڭا، ئاسترونوملار تېلېسكوپنى ئالەم بوشلۇقىغا ئېلىپ چىقتى. ئالەم بوشلۇقىدىكى تېلېسكوپ ئارقىلىق بىز يەرشارىدا كۆرەلمەيدىغان ئالەم بوشلۇقى مەنزىرىسىنى كۆرەلەيمىز.

ھۇببىل ئالەم بوشلۇقى تېلېسكوپى

رېفلېكتور

ئاسترونومىيىلىك كۆزىتىشتە ئەڭ كۆپ ئىشلىتىلىدىغان تېلېسكوپ رېفلېكتوردۇر. ئۇنىڭ ئاساسلىق لىنزىسى بىر تەخسىسىمان لىنزا، ئۇنىڭ ئوكۇلياتورى لىنزا تۇرۇپكىسىنىڭ ئەڭ ئالدىنقى ئۇچىغا ئورۇنلاشتۇرۇلغان. ھازىرقى رېفلېكتورلار ئادەتتە كومپيۇتېر ئارقىلىق كونترول قىلىنىدۇ.

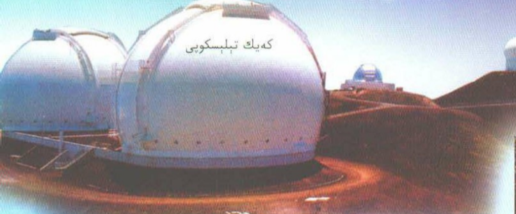
نيۇتون كەشىپ قىلغان رېفلېكتور

رەسەتخانا

رەسەتخانا مەخسۇس ئاسمان ھادىسىلىرىنى كۆزىتىدىغان ۋە ئاسترونومىيىلىك تەتقىقات ئېلىپ بارىدىغان ئورگان. ھەربىر رەسەتخانىدا ئاسمان جىسىملىرىنى كۆزىتىدىغان ئەسۋاب - ئۈسكۈنىلەر بولىدۇ، بۇنىڭ ئىچىدە ئاساسلىقى ئاسترونومىيە تېلېسكوپىدۇر.

ماۋۇناكېيا تاغلىرى تىنچ ئوكياندىكى ئەڭ ئېگىز ئۈچكەن يانار تاغ بولۇپ، بۇ يەردىن ئاسماننى كۆزەتسە كاشىلىغا ئانچە ئۇچرىمايدۇ.

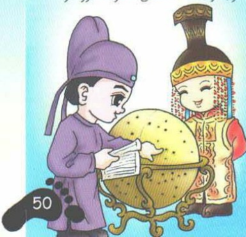
«كېك — I» ۋە «كېك — II» تېلېسكوپى ماۋۇناكېيا رەسەتخانىسىغا ئورۇنلاشتۇرۇلغان. ئۇلار ھازىر دۇنيا بويىچە ئەڭ زور ئوپتىكىلىق بىر جۈپ تېلېسكوپ. ئۇنىڭ غايەت چوڭ لىنزا يۈزى 36 پارچە ئالتە تەرەپلىك لىنزىدىن تەركىب تاپقان.



ئەنگلىيە گرېنۋىچ پادىشاھ جەمەتى رەسەتخانىسى 1675 - يىلى ياسالغان. ئۇ دۇنيا بويىچە ئەڭ قەدىمي ۋە ئەڭ تەسىرى بار رەسەتخانىلارنىڭ بىرى. ئۇنىڭ ئەسلىدىكى ئورنى باش مېرىدىئان سىزىقىغا جايلاشقان.

ئامېرىكىنىڭ ھاۋايدىكى ماۋۇناكېيا رەسەتخانىسى 20 - ئەسىرنىڭ 60 - يىللىرى ياسالغان. ھازىر بۇ جاي دۇنيا بويىچە ئەڭ چوڭ خەلقئارالىق ئاسترونومىيىلىك كۆزىتىش بازىسى بولۇپ قالدى.

يۈەن سۇلالىسىدىكى ئالىم گو شۇجىڭ قاتارلىقلار بېيجىڭ ئاسمان كۆزىتىشخانىسىنى لايىھەلەپ ياسىغان، ئۇنىڭ سەۋىيىسىنىڭ يۇقىرىلىقى كىشىنى ھەيران قالدۇرىدۇ. گو شۇجىڭ كەشىپ قىلغان ئاددىي كۆزىتىش ئەسۋابى جۇڭگو قەدىمكى زامان ئاسترونومىيە ئەسۋابلىرىنىڭ ئالدىنقى قاتارىدا تۇرىدۇ.



دۇنيادىكى رەسەتخانىلار

دۇنيادا ئاتاقلىق رەسەتخانىلار ناھايىتى كۆپ. ئۇلاردىن ئەنگلىيىنىڭ گرېنۋىچ پادىشاھ جەمەتى رەسەتخانىسى، ئامېرىكىنىڭ ھاۋايدىكى ماۋۇناكېيا رەسەتخانىسى، ياۋروپا جەنۇب رەسەتخانىسى قاتارلىقلار بار. بۇلارنىڭ ئىچىدە ياۋروپا جەنۇب رەسەتخانىسى ياۋروپا ئاسترونوملىرى ھەمكارلىقىدىكى خەلقئارالىق ئورگان. ئۇنىڭ چىلىدا قۇراشتۇرغان چوڭ تېلېسكوپى (قىسقارتىپ TLV دېيىلىدۇ) تۆت دانە دىئامېتىرى 8.2 مېتىرلىق تېلېسكوپتىن تەشكىل تاپقان. بۇ تۆت تېلېسكوپنى بىرلەشتۈرۈپ ئىشلەتكەندە، دىئامېتىرى 16 مېتىرلىق ئوپتىكىلىق تېلېسكوپقا باراۋەر كېلىدۇ.

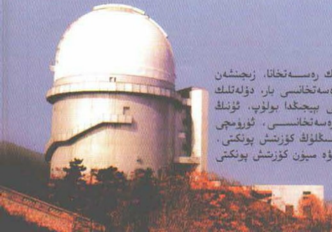
ئېيتىشلارغا قارىغاندا، جۇڭگو 4000 يىل ئىلگىرى شىيا سۇلالىسىدە رەسەتخانا قۇرغانىكەن، ئۇ چاغدىكى رەسەتخانا چىڭتەي دەپ ئاتالغان.

بېيجىڭنىڭ قەدىمي رەسەتخانىسىدا ساقلىنىۋاتقان ئېكۋاتورلۇق ئارمىللىيارى شارى 1673 ـ يىلى ياسالغان، ئۇ ئارقىلىق ئاساسلىقى يۇلتۇزلار، قۇياش، ئاي، سەييارىلەر قاتارلىق ئاسمان جىسىملىرىنىڭ ئورنى ئۆلچىنىدۇ.

ئىشلىتىشكە ۋە ئاسراشقا قۇلايلىق بولسۇن ئۈچۈن، تېلېسكوپلار مۇقىم هالدا گۈمبەزلىك كۆزىتىش ئۆيلىرىگە قۇراشتۇرۇلىدۇ.

بېيجىڭنىڭ قەدىمي رەسەتخانىسى

بېيجىڭنىڭ قەدىمي رەسەتخانىسى بېيجىڭ شەھىرىدىكى جيەنگومېنغا جايلاشقان، ئەسلي ئىسمى يۇلتۇز كۆزىتىشخانىسى بولۇپ، 1442 ـ يىلى سېلىنغان، ئۇ جۇڭگونىڭ مىڭ، چىڭ سۇلالىلىرىنىڭ ئاسترونومىيىلىك كۆزىتىش مەركىزى، شۇنداقلا دۇنيا بويىچە ئەڭ قەدىمي رەسەتخانىلارنىڭ بىرى.

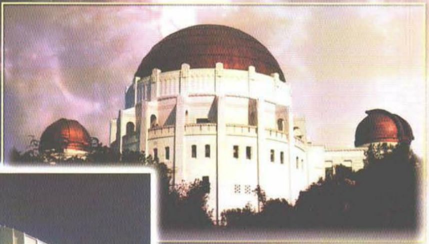


دۆلەتلىك رەسەتخانا شىڭلۇڭ كۆزىتىش پونكىتىدىكى 2.16 مېترلىق تېلېسكوپ ئېلىمىزدىكى ئەڭ چوڭ ئوپتىكىلىق تېلېسكوپتۇر.

ئۈچ چوڭ رەسەتخانا

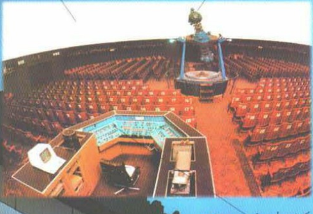
جۇڭگودا هازىر دۆلەتلىك رەسەتخانا، زىجىنشەن رەسەتخانىسى ۋە شاڭخەي رەسەتخانىسى بار. دۆلەتلىك رەسەتخانىنىڭ باش شتابى بېيجىڭدا بولۇپ، ئۇنىڭ قارىمىقىدا يەنە يۈننەن رەسەتخانىسى، ئۈرۈمچى ئاسترونومىيە پونكىتى، شىڭلۇڭ كۆزىتىش پونكىتى، خۇەيرۇ كۆزىتىش پونكىتى ۋە مىيۈن كۆزىتىش پونكىتى قاتارلىقلار تەسىس قىلىنغان.

نەنجىڭ زىجىنشەن رەسەتخانىسى 1934 ـ يىلى قۇرۇلغان. ئۇنىڭدا يۇلتۇزلار، كىچىك سەييارىلەر، كومېتىلار ۋە سۈنئىي هەمراهلارنى كۆزەتكىلى بولىدۇ. يەنە قۇياشنىڭ پائالىيىتىنى تەتقىق قىلغىلى ۋە قۇياش پائالىيىتىدىن ئالدىن مەلۇمات بەرگىلى بولىدۇ.



گرىففىس پلانېتارىيىسى ئامېرىكىنىڭ لوس-ئانژېلىسقا جايلاشقان، ئۇ 1935-يىلى سېلىنغان.

كانادا ئېدمونتون پلانېتارىيىسى



بېيجىڭ پلانېتارىيىسىنىڭ ئاسترونومىيىلىك ھادىسىلەر زالىدا پلانېتارىيدا قويۇپ بەرگەن تەخمىنەن 9000 يۇلتۇزنى شۇنداقلا بۇ يۇلتۇزلاردىن تەشكىل تاپقان يۇلتۇز تۈركۈملىرىنى كۆرگىلى بولىدۇ. بۇ يۇلتۇز تۈركۈملىرىگە يەنە جۇڭگونىڭ قەدىمكى زامان يۇلتۇز ماكانلىرىنىڭ ناملىرىمۇ قوشۇپ بېرىلگەن ھەمدە ئېكلىپتىكىدا 24 مەۋسۇم بېرىلگەن.

جۇڭگو پلانېتارىيىسى

1958-يىلى، جۇڭگودا تۇنجى چوڭ تىپتىكى پلانېتارىيە — بېيجىڭ پلانېتارىيىسى سېلىنغان. 2004-يىلى بېيجىڭ پلانېتارىيىسىگە يېڭىدىن زامانىۋى رەقەملىك ئالەم تىياتىرخانىسى قوشۇپ سېلىندى. شياڭگاڭ ئالەم بوشلۇقى سارىيى 1980-يىلى سېلىنغان، ئۇنىڭ پلانېتارىي لىفتىسمان شەكىلدە ئورۇنلاشتۇرۇلغان بولۇپ، ئۈستىگە چىققاندا، ئاسترونومىيە ھادىسىلىرى زالىدا سۈنئىي يۇلتۇزلار بوشلۇقنى كۆرسەتكىلى بولىدۇ، يەر ئاستى بۆلۈمىگە چۈشكەندە، ئاسترونومىيە ھادىسىلىرى زالى شارسىمان ئېكرانلىق كىنوخانىغا ئايلىنىدۇ، بۇنىڭ بىلەن شارسىمان ئېكراندا كىنو قويغىلى بولىدۇ. تەيبېي شەھىرى باشقۇرۇشىدىكى ئاسترونومىيە تەربىيىسى سارىيى 1996-يىلى سېلىنغان، ئۇنىڭ ئاساسلىق قۇرۇلۇشى ئالەم بوشلۇقى تىياتىرخانىسى دەپ ئاتىلىدۇ، ئۇنىڭ ئىچىدە ئۆزگىچە ھەسەن-ھۈسەن يولى ۋە ئالەم يولى قاتارلىقلار بار.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

پلانېتارىيە

پلانېتارىيە كەڭ ئاممىغا ئاسترونومىيە بىلىملىرىنى تارقىتىپ ئومۇملاشتۇرىدىغان سورۇن. پلانېتارىيىنىڭ ئاساسلىق ئۈسكۈنىلىرىدىن يۇلتۇزلار بوشلۇقىنى كۆرسىتىپ بېرىدىغان پلانېتارىي ھەمدە ئاز ساندىكى ئاسترونومىيىلىك تېلېسكوپلار بار.

شىياگگاك ئالەم بوشلۇقى سارىيىنىڭ كەسمە يۈزلۈك سخېمىسى

پلانېتارىي كومپيۇتېرنىڭ كونترول قىلىشى بىلەن يۇلتۇزلار بوشلۇقىنىڭ مەنزىرىسىنى يېرىم شارسىمان ئاسمان ئېكرانىغا پرويېكسىيىلەپ، سۈنئىي يۇلتۇزلار بوشلۇقى ھاسىل قىلىدۇ.

ئاتاقلىق پلانېتارىيىلەر

دۇنيادا نۇرغۇنلىغان دۆلەتلەر پلانېتارىيىلەرنى سالغان، ئاتاقلىقلىرىدىن ئامېرىكىنىڭ گرىففىس پلانېتارىيىسى، كانادانىڭ ئېرمونتون پلانېتارىيىسى ۋە گېرمانىيىنىڭ ھامبورگ پلانېتارىيىسى قاتارلىقلار بار. بۇلارنىڭ ئىچىدە ئېرمونتون پلانېتارىيىسى كانادا بويىچە ئەڭ چوڭ پلانېتارىيە بولۇپ، ئۇنىڭ سىرتقى كۆرۈنۈشى غايەت زور ئالەم كېمىسىگە ئوخشايدۇ.

بىرىنچى پلانېتارىيە

دۇنيا بويىچە بىرىنچى پلانېتارىيە 1928-يىلى گېرمانىيىدىكى ميۇنخېندا دۇنياغا كەلگەن، ئۇنىڭدا مېخانىكىلىق تەقلىدىي ئوپتىكىلىق پلانېتارىي ئىشلىتىلگەن. پەن-تېخنىكىنىڭ راۋاجلىنىشىغا ئەگىشىپ، زامانىۋى چوڭ تىپتىكى پلانېتارىيىلەرگە شارسىمان ئېكرانلىق كىنو، لازېر نۇرلۇق كۆرسىتىش، ھەرىكەتچان سېزىملىك كىنو قاتارلىقلار قوشۇلدى. بۇ ئارقىلىق ئاسترونومىيە بىلىملىرىنى كۆپ خىل شەكىلدە ئومۇملاشتۇرغىلى بولىدۇ.

ھاياتلىقنىڭ بارلىققا كېلىشى ئۈچۈن سۇ، ئاتموسفېرا، يورۇقلۇق ۋە مۇۋاپىق تېمپېراتۇرا بولۇشى كېرەك.

ئىنسانىيەتنىڭ تاشقى سەييارە ئادەملىرىگە يوللىغان تېلېگراممىسى

يەرشارى سىرتىدىكى مەدەنىيلىك

ئالەمدە پەقەت يەرشارىدىلا ھاياتلىق بارمۇ؟ ئاسترونوملارنىڭ مۆلچەرىچە، پەقەت مۇۋاپىق شارائىت بولسىلا، باشقا ئاسمان جىسىملىرىدىمۇ ئىپتىدائىي ھاياتلىق بارلىققا كېلىشى ھەمدە تەدرىجىي تەرەققىي قىلىپ بىز ئىنسانلارغا ئوخشاش ئەقلى يۇقىرى جانلىقلارغا ئايلىنىشى، پەقەت يەرشارى سىرتىدىكى جانلىقلارنىڭ بىزگە كۆرۈنۈشىلا تامامەن ئوخشاشماسلىقى مۇمكىن ئىكەن.

قۇياش سىستېمىسىدىكى ئىزدىنىش

ئىنسانلار ئىزچىل تۈردە قۇياش سىستېمىسىدا باشقا جانلىقلارنىڭ ئىزىنى تېپىشنى ئۈمىد قىلىپ كەلدى. كۆزىتىشنىڭ چوڭقۇرلىشىشىغا ئەگىشىپ، مارستا ھاياتلىقنىڭ يوقلۇقىنى ئاساسىي جەھەتتىن ئىسپاتلاندى. قۇياش سىستېمىسىدا يەنە ساتۇرنىنىڭ ئالتىنچى ھەمراھى تىتان ۋە يۇپىتېرنىڭ ئىككىنچى ھەمراھى ياۋروپالاردا ھاياتلىقنىڭ پەيدا بولۇشىغا مۇۋاپىق شارائىتلار بولسىمۇ، ئەمما ئۇ جايلاردىمۇ جانلىقلارنىڭ ئىز-دېرىكىنىڭ يوقلۇقىنى ئالىملار ئېنىقلاپ چىقتى.

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ يېڭى ئادرېسى

قۇياش سىستېمىسى سىرتىدىكى جانلىقلارنى ئىزدەش

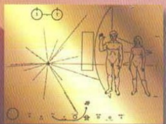
قۇياش سىستېمىسىنىڭ سىرتىدىكى ئالەم بوشلۇقىدا، يەنە نۇرغۇنلىغان شۇنىڭغا يەرشارىدىن ئانچە پەرق قىلمايدىغان سەييارىلەر بار. بەزى ئاسترونوملار شۇنىڭغا چوقۇم ئىشىنىدۇكى، سامانيولى سىستېمىسىدىكى بەزى سەييارىلەردە چوقۇم مەدەنىي جەمئىيەت بار. پەقەت بۇ سەييارىلەر بىزدىن بەك يىراق بولغانلىقى ئۈچۈنلا، بىز ئۇلارنى تېخىچە بىۋاستە كۆزىتەلمەيۋاتىمىز.

تاشقى سەييارە جانلىقلىرىدا ناھايىتى يۇقىرى ئەقىل-پاراسەت ۋە تېخىمۇ ئىلغار مەدەنىيلىك بولغاندىلا، ئاندىن ئۇلار قۇياش سىستېمىسىغا قەدەم تەشرىپ قىلىپ، بىز ئىنسانلار بىلەن ئۇچرىشالايدۇ.

تارقىتىلغان سالام سىگناللىرى

بەزى ئالەم كېمىلىرى قۇياش سىستېمىسىدىن ئايرىلىپ، چەكسىز ئالەم بوشلۇقىغا ئۇچۇپ بارغاندا، بەلكىم ئۇلارنى تاشقى سەييارە ئادەملىرى ئۇتۇۋېلىشى مۇمكىن. شۇنداق بولسا، تاشقى سەييارە ئادەملىرى بىز يەرشارى ئادەملىرىنىڭ مەۋجۇتلۇقىنى بىلەلەيدۇ. ئامېرىكا قويۇپ بەرگەن «ئاۋانگارت — 10»، «ئاۋانگارت — 11» ۋە «ساياھەتچى — 1»، «ساياھەتچى — 2» ناملىق كۆزىتىش ئەسۋابلىرىنىڭ ھەممىسىدە تاشقى سەييارە ئادەملىرىگە يوللانغان سالام سىگنالى بار. ھازىر ئۇلار ئالەمنىڭ يىراق جايلىرىغا ئۇچۇپ باردى.

تاشقى سەييارە ئادەملىرىنىڭ سىگنالىنى ئىزدەش



20- ئەسىرنىڭ 60- يىللىرىدىن باشلاپ، ئالىملار باشقا سەييارىلەرگە بولغان تەكشۈرۈشنى باشلىۋەتتى. ئۇلار رادىئو تېلېسكوپى ئارقىلىق يىراق ئاسمان جىسىملىرىغا ئۇچۇرلارنى تارقاتتى. بۇ ئەسۋاب ئارقىلىق يەنە نەچچە يۈز يورۇقلۇق يىلدىن نەچچە ئون مىڭ يورۇقلۇق يىلى يىراقلىقتىكى رادىئو سىگناللىرىنى قوبۇل قىلغىلى بولىدۇ.

1972- ۋە 1973- يىللىرى ئىككى «ئاۋانگارت» ناملىق كۆزىتىش ئەسۋابى بىللە ئېلىپ ماڭغان «يەرشارى ئىنسانلىرىنىڭ نام كارتىسى»

رادىئو تېلېسكوپى ئارقىلىق تېخىمۇ يىراقلىقتىكى ئالەمنىڭ ئىچكىرى جايلىرىنى تەكشۈرگىلى بولىدۇ.

ئايروپىلان

ئىنسانلار قەدىمدىن تارتىپ قۇشلارغا ئوخشاش ئۇچۇشقا تەشنا بولۇپ كەلدى. تۇنجى ئايروپىلاننىڭ دۇنياغا كېلىشى ئىنسانلارغا ئۇچىدىغان قانات بەردى. شۇنىڭدىن ئېتىبارەن، ئىنسانلار ئۇچقانسېرى تېز ئۇچىدىغان بولدى، ھەتتا ئۇچۇش تېزلىكى ئاۋاز تېزلىكىدىن ئېشىپ كەتتى.

1903 ـ يىلى ئاكا ـ ئۇكا رايتلار ياسىغان «ئۇچقۇچى ـ 1» ناملىق ئايروپىلان ھاۋادا بىر مىنۇت ئۇچتى.

ئېغىرلىق كۈچىنى يوقىتىش

يەرشارىنىڭ تارتىش كۈچى سەۋەبىدىن جىسىملار تۆۋەنگە يۆنەلگەن ئېغىرلىق كۈچىگە ئىگە بولىدۇ. ئايروپىلان قانىتىنىڭ ئالاھىدە شەكلى ئايروپىلان تېز سۈرئەتتە ئالدىغا قاراپ ھەرىكەت قىلغاندا، ئايروپىلاننى ئۆرلەش كۈچىگە ئىگە قىلىدۇ. بۇ يۇقىرىغا يۆنەلگەن ئۆرلەش كۈچى ئېغىرلىق كۈچىنى يوقىتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئايروپىلان ھاۋاغا كۆتۈرۈلىدۇ.

ئايروپىلان تاسادىپىي ئەھۋالغا ئۇچراپ چۈشۈپ كەتكەندىن كېيىن، ئايروپىلاندىكى بىر خىل ئەسۋاب ئىزدەپ تېپىلسا، بۇ ئەسۋاب ھادىسىنىڭ سەۋەبىنى ھۆكۈم قىلىش قىلىشقا ياردەم بېرىدۇ. بۇنىڭ قايسى ئەسۋاب ئىكەنلىكىنى بىلەمسىز؟

رەسسام داۋىنچى قۇشنىڭ ئۇچۇشىغا تەقلىد قىلىپ لايىھىلىگەن ئۇچقۇ.

ئايروپىلان ھەيدەش

ئايروپىلاننى كونترول قىلىش سىستېمىسى

ئۇچقۇچىنىڭ ھەيدەش بۆلۈمىگە ھەرخىل كونترول قىلىش سىستېمىلىرى، ئايروپىلاننىڭ يۈنىلىشىنى ۋە ئېگىزلىكىنى كۆرسىتىپ بېرىدىغان ئەسۋابلار ئورنىتىلغان. خەلق ئاۋىئاتسىيە ئايروپىلانىنىڭ ئۇچقۇچىلىرى ئاپتوموبىل شوپۇرلىرىدەك ھەر ۋاقىت رولنى تۇتۇپ ئولتۇرمايدۇ. ئۇلار ئۇچۇۋاتقان ۋاقىتنىڭ كۆپ قىسمىدا بىرقەدەر ئەركىن بولىدۇ، كۆزىتىشكە، دەم ئېلىشقا ھەتتا قەھۋە ئىچىشكە بولىدۇ. ئەلۋەتتە، بۇلارنىڭ ھەممىسى ئىلغار ئاپتوماتىك يېتەكلىگۈچى ۋە كونترول قىلغۇچى سىستېمىنىڭ تۆھپىسىدۇر.

ئايروپىلان چاقپېلىكىنىڭ قاناتلىرى ھەم ئۇزۇن، ھەم ئىپىز بولىدۇ.

مېتال قېتىشما بىلەن سۇلياۋنى بىرلەشتۈرۈپ ئىشلەنگەن ئايروپىلان گەۋدىسى ھەم يېنىك، ھەم قاتتىق بولىدۇ.

ماتور ئالدىغا ئىلگىرىلەشكە قۇۋۋەت بىلەن تەمىنلەيدۇ.

زامانىۋى رېئاكتىپ يولۇچىلار ئايروپىلانى

يېنىك تىپتىكى ئايروپىلان

يېنىك تىپتىكى ئايروپىلاننىڭ گەۋدىسى يېنىك، ئەپچىل، ئۇنى ھەيدەش ئوڭاي بولۇپ، ئادەتتە پەقەت ئىككى ئادەمنى سىغدۇرالايدۇ. بۇ خىل ئايروپىلانلار ھازىر بارغانسېرى ئىشتىن سىرتقى ئۇچۇش ھەۋەسكارلىرىنىڭ ئالقىشىغا ئېرىشمەكتە. نۆۋەتتە، يېنىك تىپتىكى ئايروپىلانلار ئاساسلىقى دېھقانچىلىقتا ھاشارات يوقىتىش، ئورمانلارنى قوغداش، ھاۋادىن سۈرەتكە تارتىش، ھاۋادىن ئۆلچەش ۋە ئۇچۇش مۇسابىقىسى قاتارلىق جەھەتلەردە ئىشلىتىلىدۇ.

تىك ئۇچار ئايروپىلان تىك ئۇچۇپ چىقالايدۇ ۋە چۈشەلەيدۇ، يەنە ھاۋادا قوزغالماي تۇرالايدۇ.

ھاۋا بوشلۇقىدا سۈرەتكە تارتىش

دېھقانچىلىق دورىلىرى ۋە ئۇرۇق چېچىشقا ئىشلىتىلىدىغان يېنىك تىپتىكى ئايروپىلان

توشۇغۇچى راكېتا

ئەگەر شوتىغىلا تايانغان بولساق، تاكى بۈگۈنگىچە بىز ئالەم بوشلۇقىغا كىرىشكە ۋە ئايغا چىقىشقا ئامالسىز قالغان بولاتتۇق. بەختكە يارىشا ئىنسانلار توشۇغۇچى راكېتانى كەشىپ قىلدى. ئۇ بىزنىڭ يەرشارىنىڭ تارتىش كۈچىدىن قۇتۇلۇشىمىزغا ياردەم بېرىدۇ. سۈنئىي ھەمراھ، ئالەم كېمىسى، ئالەم بوشلۇقى پونكىتى قاتارلىقلارنى ئالەم بوشلۇقىغا چىقىرىشتا ئۇنىڭ ياردىمىگە تايىنىمىز.

تارتىش كۈچىدىن قۇتۇلۇش

يەرشارىدا، بىر نەرسىنى يۇقىرىغا قارىتىپ قانچە زور كۈچ بىلەن ئاتساقمۇ، ئۇ ئاخىر يەرگە چۈشىدۇ، بۇ يەرشارى تارتىش كۈچىنىڭ تەسىرىدۇر. بىراق، جىسىمنىڭ ھەرىكەت سۈرئىتى 7.9 km/s قا يەتكۈزۈلسە، ئۇ يەرشارى يۈزىدىن ئايرىلىپ، يەرشارىنى ئايلىنىپ ھەرىكەت قىلىپ يەر يۈزىگە چۈشمەيدۇ. ئەگەر جىسىمنىڭ سۈرئىتى 11،2 km/sقا يەتكۈزۈلسە، ئۇ يەرشارىنىڭ ئاسارىتىدىن تولۇق قۇتۇلۇپ، قۇياشنى ئايلىنىپ ھەرىكەت قىلىدۇ.

جاۋاب: جيۇچۇەن، تەيۇەن، شىچاڭ

www.uyghurkitap.com

راكېتانى بوشلۇققا چىقىرىش

ھەممىمىز شارنىڭ يېلىنى چىقارغاندا قويۇپ بەرسەك قولدىن شۇڭغۇپ چىقىدىغانلىقىنى بىلىمىز. راكېتا مانا مۇشۇ قائىدە بويىچە ياسالغان. راكېتانىڭ «قورساق»ىنىڭ كۆپ قىسمىغا يېقىلغۇ قاچىلانغان. يېقىلغۇ سۇيۇق ۋە قاتتىق ئىككى خىل بولىدۇ. سۇيۇق يېقىلغۇدىن سۇيۇقلاندۇرۇلغان ھىدروگېن ۋە سۇيۇقلاندۇرۇلغان ئوكسىگېن قاتارلىقلار بار. يېقىلغۇ ماتورنىڭ ئىچىدە كۆيۈپ ھاسىل بولغان يۇقىرى تېمپېراتۇرىلىق گاز پۈركۈش ئېغىزىدىن ئېتىلىپ چىقىدۇ. ئەكس تەسىر كۈچىنىڭ ئىتتىرىشى بىلەن راكېتا ئاسمان بوشلۇقىغا ئۇچۇپ چىقالايدۇ.

«ئۇزۇن سەپەر» راكېتا ئائىلىسى

جۇڭگونىڭ «ئۇزۇن سەپەر» توشۇغۇچى راكېتا چوڭ ئائىلىسىدە 12 قېرىنداش بار. ئۇلار «ئۇزۇن سەپەر — 1»، «ئۇزۇن سەپەر — 2»، «ئۇزۇن سەپەر — 3» ۋە «ئۇزۇن سەپەر — 4» قاتارلىقلاردىن تەشكىل تاپقان. 2003-يىلى ئېلىمىزنىڭ تۇنجى ئالەم ئۇچقۇچىسىنى ئالەم بوشلۇقىغا ئېلىپ چىققان «خاسىيەتلىك كېمە — 5» ئالەم كېمىسىنى «ئۇزۇن سەپەر — F2» تىپلىق راكېتا ئالەم بوشلۇقىغا كۆتۈرۈپ چىققان.

راكېتا ئەڭ دەسلەپتە ئۇرۇش قورالى ئىدى. كېيىنچە ئالىملار ئۇنى ئۆزگەرتىپ، سۈنئىي ھەمراھ قاتارلىق ئالەم ئەسۋابلىرىنى ئالەم بوشلۇقىغا توشۇدى. بۇ خىل راكېتانى توشۇغۇچى راكېتا دەيمىز.

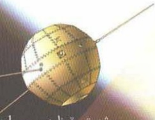
ئۆگىلىك راكېتا

راكېتا ئۇچقاندا كۆپ مىقداردا يېقىلغۇ سەرپ قىلىدۇ. يېقىلغۇ كۆپ بولغانسېرى راكېتانىڭ ھەجمى ۋە ئېغىرلىقىمۇ ئېشىپ بارىدۇ. بۇ ئۇنىڭ سۈرئىتىگە تەسىر قىلىدۇ. شۇڭا، ئالىملار راكېتانى ئۆگىلىك قىلىپ ياسىغان. ئۇلارنىڭ ئىچىگە يېقىلغۇ قاچىلاپ، بىر ئۆگىدىكى كۆيۈپ تۈگىسە بىر ئۆگىنى تاشلاپ ماڭىدۇ. بۇنىڭ بىلەن راكېتا ئۇچقانسېرى يېنىكلەپ، ئۇچقانسېرى تېزلىشىدۇ.

تۇنجى يەرشارى سۈنئىي
ھەمراھى

تۇنجى سۈنئىي ھەمراھ

1957- يىل 10- ئاينىڭ 4- كۈنى سوۋېت ئىتتىپاقى تۇنجى يەرشارى سۈنئىي ھەمراھىنى قويۇپ بەردى، ئۇ ئاسمانغا كۆتۈرۈلگەندىن كېيىن يەرشارىنى 1440 قېتىم ئايلاندى، 92 كۈن ئۇچقاندىن كېيىن چۈشۈپ كەتتى. شۇنىڭدىن ئېتىبارەن، سۈنئىي ھەمراھ ئالەم بوشلۇقى سەھنىسىگە چىقىپ، تۇرمۇش، ئىشلەپچىقىرىشىمىزغا ناھايىتى چوڭ ياردەملەرنى ئېلىپ كەلدى. جۇڭگو 1970- يىل 4- ئاينىڭ 24- كۈنى مۇۋەپپەقىيەتلىك ھالدا تۇنجى يەرشارى سۈنئىي ھەمراھى «شەرق قىزاردى — 1» نى قويۇپ بەردى.



«شەرق قىزاردى — 1»
ناملىق سۈنئىي ھەمراھ

خىلمۇخىل سۈنئىي ھەمراھلار

ئىلمىي- پەن سۈنئىي ھەمراھى ئالەم بوشلۇقىدىكى ئىلمىي- پەن پونكىتىغا باراۋەر بولۇپ، ئۇ ئاتموسفېرانىڭ كاشىلىسىغا ئۇچرىماي، ئالەم بوشلۇقىدىكى ھەرىكەتلەرنى تولۇق جەريانى بويىچە كۆزىتىدۇ ۋە ئىلمىي تەجرىبە ئېلىپ بارىدۇ. ئىلمىي- پەن تەجرىبە سۈنئىي ھەمراھى بىر ئالەم بوشلۇقى تەجرىبىخانىسى بولۇپ، ھەرخىل يېڭى تېخنىكا، يېڭى نەزەرىيەلەرنى سىناق قىلىدۇ. ئەمەلىي قوللىنىلىدىغان سۈنئىي ھەمراھلارنىڭ ئىقتىدارى تېخىمۇ چوڭ. خەۋەرلىشىش، تەنتەربىيە مۇسابىقىلىرىنى بىۋاستە كۆرسىتىش ۋە ھاۋارايىدىن ئالدىن مەلۇمات بېرىش ئۇنىڭدىن ئايرىلالمايدۇ.

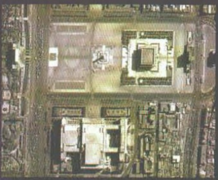
ھەرخىل ئېلېكترونلۇق ئەسۋابلار ئارقىلىق يەرشارىنى سىكانىرلاپ، يەرشارىدىكى ھەرخىل رايونلارنىڭ ئۆزگىرىشى ۋە ئاپەت ئەھۋاللىرىنى ئېنىقلىغىلى بولىدۇ.

ئالەم بوشلۇقىدىكى بېكەت —
خەۋەرلىشىش سۈنئىي ھەمراھى

ئالەم بوشلۇقىدىكى چارلىغۇچى—
رايىلىق سۈنئىي ھەمراھى

قۇياش ئېنېرگىيىسى
باتارېيە تاختىسى

سۈنئىي ھەمراھ تارتقان بېيجىڭ تيەنئەنمېن
مەيدانى



ئالەم بوشلۇقىدىكى مېتېئورولوگىيە
ئىستانسىسى — مېتېئورولوگىيە
سۈنئىي ھەمراھى

ئالەم بوشلۇقى تەجرىبىخانىسى ئىلمىي- پەن
تەجرىبە سۈنئىي ھەمراھى

سۈنئىي ھەمراھ

سۈنئىي ھەمراھ ھەر ۋاقىت ئالەم بوشلۇقىدىن يەرشارىنى كۆزىتىپ، كۆرگەنلىرىنى بىزگە يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. ئۇنىڭ قېرىنداشلىرى ناھايىتى كۆپ بولۇپ، ھەربىرىنىڭ ئۆزىگە خاس ئىقتىدارى بار.

چاۋاپ: EDCA

③ قاتناش باشقۇرۇش مەركىزى ناھايىتى تېزلا ئېلېكترون خەرىتىدىن ھادىسە يۈز بەرگەن ئورۇننى تاپتى

ھادىسە تاغ ئىچىدە يۈز بېرىپتۇ

GPS سۈنئىي ھەمراھ نىشاننى تاپتى

② ئاپتوموبىلدىكى GPS قوبۇللىغۇچ قاتناش باشقۇرۇش مەركىزىگە قۇتقۇزۇش سىگنالى يوللىدى

① ئاپتوموبىل يولدا ھادىسىگە ئۇچرىدى

GPS

يولدىن ئېزىپ قالدىڭىزمۇ؟ كېرەك يوق، GPS (يەرشارىلىق ئورۇن بېكىتىش سىستېمىسى) سىزگە ياردەم بېرىدۇ. ئۇ 24 سۈنئىي ھەمراھتىن تەشكىل تاپقان، مەيلى قەيەردە بولسۇن، قولىڭىزدىكى GPS قوبۇللىغۇچنىڭ كۇنۇپكىسىنى باسسىڭىزلا سىگنال سۈنئىي ھەمراھقا يەتكۈزۈلىدۇ. سۈنئىي ھەمراھ ھازىر تۇرۇۋاتقان ئورنىڭىزنى سىزگە دەپ بېرىدۇ.

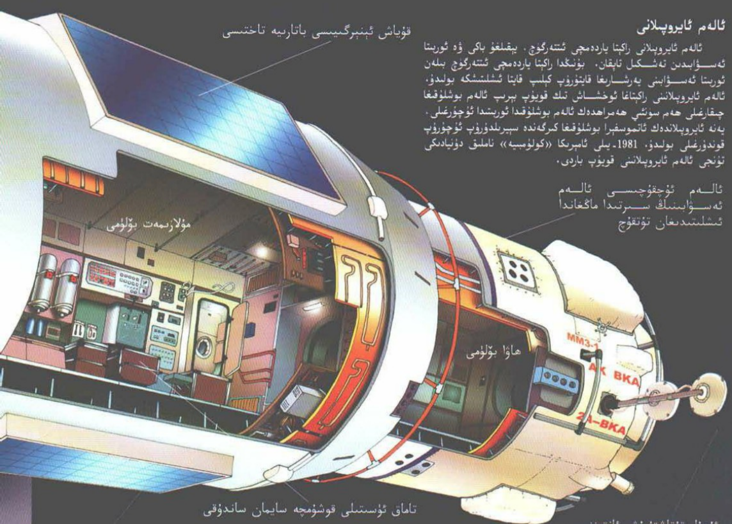
GPS يول يېتەكلەش سۈنئىي ھەمراھى

سۈنئىي ھەمراھ دوختۇرى

ئالەم بوشلۇقىدىكى سۈنئىي ھەمراھتا مەسىلە چىقسا قانداق قىلىدۇ؟ بۇ ۋاقىتتا، ئالەم ئۇچقۇچىسى ئالەم بوشلۇقىغا چىقىپ، سۈنئىي ھەمراھقا «دىئاگنوز» قويۇپ، كىچىك مەسىلىلەر ئاسماندىلا ھەل قىلىنىدۇ. ئەگەر «كاشىلا» ناھايىتى چوڭ بولسا، سۈنئىي ھەمراھنى يەرگە قايتۇرۇپ كېلىپ، رېمونت قىلغاندىن كېيىن، ئۇنى ئاسمانغا قايتا قويۇپ بېرىدۇ.

ئالەم ئايروپىلانى

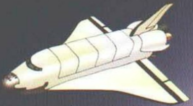
ئالەم ئايروپىلانى راكېتا ياردەمچى ئىتتەرگۈچ، يېقىلغۇ باكى ۋە ئوربىتا ئەسۋابىدىن تەشكىل تاپقان. بۇنىڭدا راكېتا ياردەمچى ئىتتەرگۈچ بىلەن ئوربىتا ئەسۋابىنى يەرشارىغا قايتۇرۇپ كېلىپ قايتا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئالەم ئايروپىلانىنى راكېتاغا ئوخشاش تىك قويۇپ بېرىپ ئالەم بوشلۇقىغا چىقارغىلى ھەم سۈنئىي ھەمراھدەك ئالەم بوشلۇقىدا ئوربىتىدا ئۇچۇرغىلى، يەنە ئايروپىلاندەك ئاتموسفېرا بوشلۇقىغا كىرگەندە سىيرىلدۇرۇپ ئۇچۇرۇپ قوندۇرغىلى بولىدۇ. 1981-يىلى ئامېرىكا «كولۇمبىيە» ناملىق دۇنيادىكى تۇنجى ئالەم ئايروپىلانىنى قويۇپ باردى.



قورۇلۇۋاتقان خەلقئارا ئالەم پونكىتى

ئادەملىك ئالەم ئەسۋابلىرى

ئادەملىك ئالەم ئەسۋابى ئىنسانلارنىڭ ئالەم بوشلۇقىغا ئېلىپ كىرىدىغان سايمان، شۇنداقلا ئالەمدە ئۇچۇشتىن ئىبارەت ئالاھىدە مۇھىتتىن پايدىلىنىپ ئىلمىي تەتقىقات ئېلىپ بارىدىغان سورۇن. نۆۋەتتە، ئالىملار تەتقىق قىلىپ ياساپ چىقىپ ئىشلىتىۋاتقان ئادەملىك ئالەم ئەسۋابلىرىدىن ئالەم ئايروپىلانى، ئادەملىك ئالەم كېمىسى ۋە ئالەم بوشلۇقى پونكىتى بار.



ئالەم ئايروپىلانى

ئېلىمىزنىڭ «خاسىيەتلىك كېمە — 5»
ناملىق ئالەم كېمىسى

ئالەم بوشلۇقى پونكىتى

ئالەم بوشلۇقى پونكىتى ئىنسانلارنىڭ ئالەم بوشلۇقىدا قۇرغان ئۆيى بولۇپ، كۆپ ئالەم ئۇچقۇچىلىرى بۇ ئۆيدە ئۇزاق مۇددەت تۇرۇپ، ئىلمىي تەتقىقات بىلەن شۇغۇللىنىشقا بولىدۇ. ئېھتىياجلىق بۇيۇملارنى ئالەم كېمىلىرى ياكى ئالەم ئايروپىلانلىرى يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. 1971 - يىلى سوۋېت ئىتتىپاقى «ساليوت» ناملىق تۇنجى ئالەم بوشلۇقى پونكىتىنى قويۇپ بەردى. كېيىن يەنە «تىنچلىق» ناملىق ئالەم بوشلۇقى پونكىتىنى قويۇپ بەردى.

خەلقئارا ئالەم بوشلۇقى پونكىتى 1998 - يىلىدىن باشلاپ قۇرۇلۇۋاتىدۇ، ئۇنىڭغا ئەڭ كۆپ بولغاندا 51 ئادەم سىغىدىغان بولۇپ، ئىلمىي تەتقىقات ۋە تەكشۈرۈش پائالىيەتلىرى بىلەن شۇغۇللىنالايدۇ.

يۈك توشۇش ئالەم كېمىسى خەلقئارا ئالەم پونكىتىغا خادىم ۋە ماددىي بۇيۇملارنى يەتكۈزۈپ بېرىدۇ.

جۇڭگونىڭ ئالەم بوشلۇقىغا چىققان تۇنجى ئالەم ئۇچقۇچىسى ياڭ لىۋېي

«خاسىيەتلىك كېمە — 6» ناملىق ئالەم كېمىسىنىڭ ئالەم ئۇچقۇچىسى نىي خەيشېڭ بىلەن فېي جۈنلۇڭ

تۇنجى جۇڭگولۇق مېھمان

ئەجدادلىرىمىزنىڭ ئاسماندا ئۇچۇش خىيالى بار ئىدى. 2003 - يىل 10 - ئاينىڭ 15 - كۈنى بۇ خىيال ئاخىر ئەمەلگە ئاشتى. «ئالەمگە ئۇچۇش قەھرىمانى» ياڭ لىۋېي خەلقىمىزنىڭ ئارزۇ - ئىستەكلىرىنى ئېلىپ، ئېلىمىز ئۆزى لايىھىلىگەن «خاسىيەتلىك كېمە — 5» ناملىق ئالەم كېمىسى بىلەن ئالەم بوشلۇقىغا ئۇچۇپ باردى. روسىيە ۋە ئامېرىكىدىن كېيىن، ئېلىمىز ئۈچىنچى بولۇپ مۇۋەپپەقىيەتلىك حالدا ئادەم ئېلىپ ئالەم بوشلۇقىدا ئۇچۇشنى ئەمەلگە ئاشۇرغان دۆلەت بولۇپ قالدى. 2005 - يىل 10 - ئاينىڭ 12 - كۈنى ئېلىمىز يەنە مۇۋەپپەقىيەتلىك ھالدا «خاسىيەتلىك كېمە — 6» ناملىق ئادەملىك ئالەم كېمىسىنى قويۇپ بەردى.

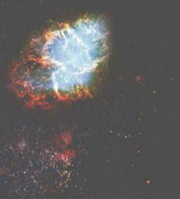
ئادەملىك ئالەم كېمىسى

ئادەملىك ئالەم كېمىسى ھەممىدىن كىچىك ئادەم ئېلىپ ماڭىدىغان ئالەم بوشلۇقى ئەسۋابى. شۇنداقلا يەرشارى بىلەن ئالەم بوشلۇقى ئارىسىدا قاتنايدىغان «كىچىك كېمە». ئۇ ئالەم بوشلۇقى پونكىتى ياكى باشقا ئالەم ئەسۋابلىرى بىلەن تۇتاشتۇرۇلغاندىن كېيىن، ئۇلار بىلەن بىرلىكتە ئۇچالايدۇ. ئەمما ھەربىر ئالەم كېمىسىنى پەقەت بىرلا قېتىم ئىشلەتكىلى بولىدۇ.

كەلگۈسىدە، ئادەم ئېلىپ يۈرۈش ئالەم تېخنىكىسى تەرەققىي قىلىپ مەلۇم سەۋىيىگە يەتكەندە، بىز ئالەم بوشلۇقىغا بېرىپ ساياھەت قىلالايمىز، بۇ خۇددى بىز بۈگۈن ئايروپىلان بىلەن دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىغا بارغىنىمىزغا ئوخشايدۇ.

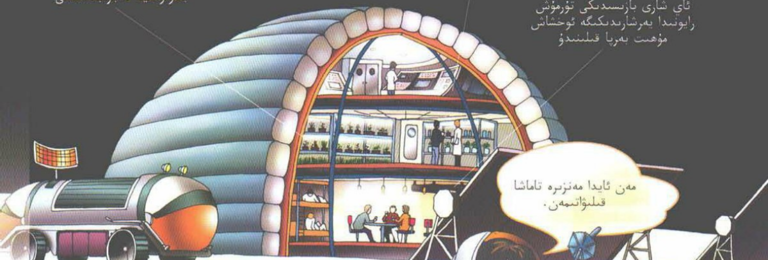
ئالەم توغرىسىدىكى ئىزدىنىشلەر

ئىنسانلار ئىزچىل تۈردە ئالەمگە قىزىقىپ كەلدى. ئالەمنى بىلىشنىڭ ئىنسانلارنىڭ ئۆزىنى بىلىشىگە ياردىمى بار. ئىلىم-پەننىڭ ئىلگىرىلىشىگە ئەگىشىپ، بىز يەرشارىنىڭ سىرتىغا قەدەم تاشلىدۇق، كەلگۈسىدە يەنە سامانيولى سىستېمىسىدىن بۆسۈپ چىقىپ ئالەمنىڭ تېخىمۇ ئىچكىرى جايلىرىغا بارىمىز.



ئالەم بوشلۇقىنى كۆزىتىدىغان كۆز

جۇڭگونىڭ قەدىمكى زامانىسىدا، ئاسترونوملار ئارىلىقلىرى شارى ۋە ئاددىي ئارىلىقلار دېگەن ئىككى خىل ئەسۋاب ئارقىلىق يۇلتۇزلارنىڭ ئورنىنى ئۆلچىگەن. تېلېسكوپنىڭ دۇنياغا كېلىشى بىلەن كىشىلەر ھەرخىل تېلېسكوپلار ئارقىلىق ئالەم بوشلۇقىنى كۆزىتىدىغان بولدى. 1990-يىلى 4-ئايدا ئاسمانغا چىقىرىلغان خۇبىلې ئالەم بوشلۇقى تېلېسكوپى 10 مىليارد يورۇقلۇق يىلى يىراقلىق ئارىلىقتىكى يۇلتۇزلارنىڭ ۋە يۇلتۇز سىستېمىلىرىنىڭ چىقارغان يورۇقنى كۆزىتەلەيدۇ.



ئاي شارى مېھمان سارىيى

1969-يىل 7-ئاينىڭ 21-كۈنى ئامېرىكا ئالەم ئۇچقۇچىسى ئامستروڭ ئايدا ئىنسانىيەتنىڭ تۇنجى قەدىمىنى تاشلىدى. 21-ئەسىردە ئىنسانلار ئايغا يەنە چىقىپ، ئايدا بازا قۇرىدۇ. بەزى شىركەتلەر ئاي شارىغا كەلگەن ساياھەتچىلەرنى كۈتۈۋېلىش ئۈچۈن، ئاي شارى مېھمانسارىيى قۇرۇشنى ئىلتىماس قىلغان.

www.uyghurkitap.com

ئالەم بوشلۇقى تېلېسكوپىدا
مارس

مارسنىڭ يۈزى قاقاسلىق

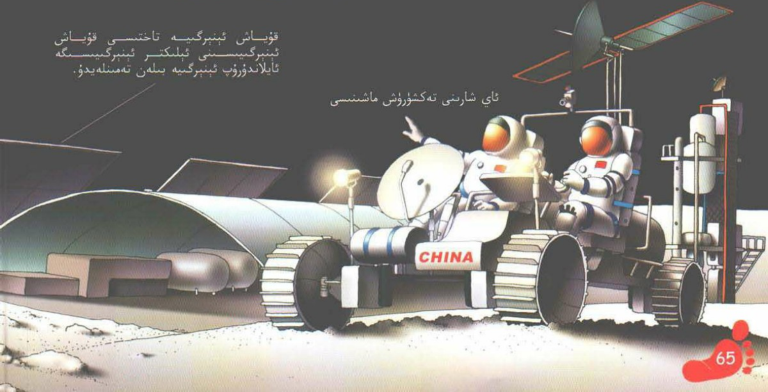
«قوشكېزەك قېرىنداشلار» مارسقا چىقتى

2003-يىل 6-ئاينىڭ 11-كۈنى ۋە 7-ئاينىڭ 8-كۈنى ئامېرىكا «شىجائەت» ۋە «پۇرسەت» ناملىق مارس تەكشۈرگۈچلىرىنى ئايرىم-ئايرىم ھالدا ئالەم بوشلۇقىغا قويۇپ بەردى، 2 مىليارد 480 مىليون كىلومېتىرلىق ئالەم سەپىرىنى باشتىن كەچۈرۈپ، «شىجائەت» 2004-يىل 1-ئاينىڭ 4-كۈنى مۇۋەپپەقىيەتلىك ھالدا مارسقا قوندى، «پۇرسەت»مۇ 1-ئاينىڭ 25-كۈنى يېتىپ بېرىپ، ئىنسانىيەتنىڭ يەنە بىر نۆۋەتلىك مارس تەكشۈرۈشىنى باشلىۋەتتى.

تاشقى سەييارە ئادەملىرىنىڭ ئۇچۇرىنى ئىزدەۋاتقان «ساياھەتچى» ناملىق تەكشۈرگۈچى

ئالەمگە يەنىمۇ ئىچكىرىلەپ كىرىش

ئىنسانىيەت ئالەمدە بارغانسېرى يىراقلارغا قەدەم تاشلاۋاتىدۇ، 1977-يىل 8- ۋە 9-ئايلاردا ئالەم بوشلۇقىغا چىقىرىلغان «ساياھەتچى-2» ۋە «ساياھەتچى — 1» ناملىق تەكشۈرگۈچىلەر ئالەمدە ئۇچۇۋاتقىلى 28 يىل بولدى، كۆپ يىللاردىن بۇيان، ئۇلار بىرلىشىپ ئىشلەپ، قۇياش سىستېمىسىدا نۇرغۇن كۆزىتىشلەرنى ئېلىپ باردى. ھازىر «ساياھەتچى — 1» قۇياش سىستېمىسىنىڭ چېتىگە يېقىنلىشىپ، ئىنسانلارنىڭ ئالەمدە ئەڭ يىراققا ئۇچقان تەكشۈرگۈچىسى بولۇپ قالدى.



قۇياش ئېنېرگىيە تاختىسى قۇياش ئېنېرگىيىسىنى ئېلېكتر ئېنېرگىيىسىگە ئايلاندۇرۇپ ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلەيدۇ.

ئاي شارىنى تەكشۈرۈش ماشىنىسى

民文版《上学就看》编辑委员会

总顾问

徐惟诚

编委会主任

禹宾熙（朝鲜族） 龚 莉（汉族）

编委会副主任

甘玉贵（蒙古族） 刘晓东（汉族） 阿去克（维吾尔族）
艾尔肯（维吾尔族） 程力华（汉族）

编　委
（以姓氏笔画为序）

万 喜（蒙古族） 木 耐（哈萨克族） 才让加（藏族）
牙库甫（维吾尔族） 甘玉贵（蒙古族） 艾尔肯（维吾尔族）
刘晓东（汉族） 刘金双（汉族） 朴文峰（朝鲜族）
全永范（朝鲜族） 阿去克（维吾尔族） 李有明（回族）
张运珍（藏族） 阿里木江（哈萨克族） 阿合买提江（维吾尔族）
阿依肯（哈萨克族） 禹宾熙（朝鲜族） 龚 莉（汉族）
程力华（汉族） 曾小吾（满族） 普日科（藏族）
塔 并（蒙古族）

www.uyghurkitap.com
ئۇيغۇر كىتاب تورى
ئۇيغۇرچە كىتابلارنىڭ پىششىق ئادرېسى

مۇتەخەسسىسلەرنىڭ باھاسى

بۇ بىر يۈرۈش كىتابلار بالىلار ئوتتۇرىسىدىكى ئالاقىنى كۈچەيتىدىغان، بالىلار ئۈچۈن پايدىلىق، قىزىقارلىق كىتابلاردۇر. بالىلار بۇ كىتابلارنى ئوقۇپ چىقسا، ئۇلارنىڭ مەكتەپتە ئۆتۈلۈۋاتقان دەرسلەرگە بولغان قىزىقىشى تېخىمۇ ئاشىدۇ. ئۇلار ئوقۇتقۇچىلاردىن ئاكتىپلىق بىلەن سوئال سورىيالايدۇ ۋە ئوقۇتقۇچىلارنىڭ سوئاللىرىغا دادىللىق بىلەن جاۋاب بېرەلەيدۇ. بۇ كىتابلار بالىلار بىلەن ئاتا-ئانىلار ئوتتۇرىسىدىكى ئالاقىنى تېخىمۇ كۈچەيتىدۇ.

—— جۇڭگو ئائىلە مەدەنىيىتى تەتقىقات جەمئىيىتىنىڭ باشلىقى يۈ شىنيەن

بۇ كىتابلار تۆۋەن يىللىقلاردا ئوقۇۋاتقان بالىلارنىڭ ئوقۇشىغا باب كېلىدۇ، بالىلارنى نۇرغۇن بىلىملەردىن خەۋەردار قىلىدۇ. بالىلارغا بىلىم ئۆگىتىپلا قالماي، يەنە ئۇلارغا ئۆگىنىش ئۇسۇلىنىمۇ ئۆگىتىدۇ. بۇ كىتابلار ئاتا-ئانىلارنىڭ ياخشى ياردەمچىسى. بەزى مەسىلىلەرگە جاۋاب تاپالمىغاندا، بالىلار بىلەن بىرلىكتە بۇ كىتابلارغا مۇراجىئەت قىلغاندا، نۇرغۇن مەسىلىلەرنى تەبىئىي ھالدىلا ئايدىڭلاشتۇرىۋالغىلى بولىدۇ.

—— «سىرداش ھەدە» لۇ چىن

ISBN 978-7-105-09560-5
9 787105 095605 >
全套定价：120.00元
本册定价：12.50元