دۆلەتنىڭ نەشر فوندى تۈرى

21- ئەسىردىكى يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن

تۇرمۇش ساۋاتلىرى

تۈزگۈچى لىن چىڭ

مىللەتلەر نەشرىياتى

دۆلەتنىڭ نەشر فوندى تۈرى

国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

ئەتىكى قۇياش
ياش ـ ئۆسمۈرلەرنىڭ ساپا تەربىيەسى بويىچە ئىلمىي يېزىقتىكى ئوقۇشلۇق مەجمۇئەسى

21 ـ ئەسىردىكى يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن

تۈرمۈش ساۋاتلىرى

تەرجىمان : مەمەتجان ھەسەن

مىللەتلەر نەشرىياتى

总 序

《托起明天的太阳·民族文版青少年素质教育译丛》是一套奉献给少数民族青少年的系列读物，她将会成为少数民族青少年的好朋友！

改革开放以来，我国青少年读物的出版取得了可喜的成绩，一大批富有知识性、趣味性、科学性的图书，极大地丰富了广大青少年的精神世界，成为他们的良师益友。近年来，新闻出版总署认真贯彻落实《中共中央国务院关于进一步加强和改进未成年人思想道德建设的若干意见》，开展了向全国青少年推荐优秀图书的工作，大大丰富了青少年的精神文化生活，为未成年人的健康成长创造了良好的文化环境，提供了有益的精神食粮，做出了积极的努力。

《托起明天的太阳·民族文版青少年素质教育译丛》是国家出版基金首批资助出版的重点项目之一。从新闻出版总署向全国青少年推荐的数百种优秀图书及其他获奖图书中挑选适合少数民族青少年阅读的部分图书，翻译成蒙古、藏、维吾尔、哈萨克、朝鲜五种民族文字在全国同步出版发行，使新闻出版总署推荐的优秀图书具有民、汉文六个版本，让少数民族青少年与汉族青少年一起阅读优秀图书，有助于促进民族青少年的健康成长和素质的提高。

《托起明天的太阳·民族文版青少年素质教育译丛》作为有系统、成规模的民族文字多文种同步整合出版项目，内容包括核心价值观培养、思想道德教育、科普教育三个部分，读者对象涵盖 18 岁以下的青少年。根据少数民族青少年的特点，本译丛进行阶梯式开发，针对不同年龄阶段的孩子设计了不同的图书，以优化民族文字青少年读物出版结构为目标,体现民文出版智力培养、知识传播、思想教育、阅读引导、能力开发的出版理念，在对青少年进行知识教育和技能训练的同时，加强思想道德和民族团结的教育，弘扬时代精神，关爱

青少年身心健康，让最优秀的精神产品进入孩子们的阅读生活，为少数民族青少年的健康成长提供基本的阅读保障。这充分体现了民族出版的社会责任，充分体现了党和国家对少数民族青少年的关爱，将惠及广大少数民族青少年。

青少年是祖国的未来、民族的希望，少数民族青少年健康成长，关系着中华民族的整体素质和民族地区的发展繁荣。通过优秀的图书丰富少数民族青少年的科学文化知识，教育和引导他们树立中国特色社会主义的理想信念和正确的世界观、人生观、价值观，养成高尚的思想品质和良好的道德情操，在阅读中增长才干、提高素质，在中华民族伟大复兴的征途上建功立业，这既是我们支持这套译丛出版的初衷，也是我们共同的心愿和期待。

以书为伴，终生受益。读上一本好书，就是交上了一个良师益友！祝愿各民族孩子们多读好书，用知识创造美好人生，与时代共成长，与文明共进步，真正成为“明天的太阳”。

柳斌杰

باش كىرىش سۆز

«"ئەتىكى قۇياش" — ياشلار-ئۆسمۈرلەرنىڭ ساپا تەربىيەسى بويىچە مىللىي يېزىقتىكى ئوقۇشلۇقى مەجمۇئەسى» ئاز سانلىق مىللەت ياشلار-ئۆسمۈرلىرىگە بېغىشلانغان بىر يۈرۈش ئوقۇشلۇق بولۇپ، ئاز سانلىق مىللەت ياشلار-ئۆسمۈرلىرىنىڭ ياخشى دوستى بولۇپ قالغۇسى!

ئىسلاھات ئېلىپ بېرىلغان، ئىشىك ئېچىۋېتىلگەندىن بېرى، ئېلىمىزدە ياشلار-ئۆسمۈرلەر ئوقۇشلۇقلىرىنىڭ نەشر قىلىنىشى خۇشاللىنارلىق نەتىجىلەرگە ئېرىشتى، زور بىر تۈركۈم بىلىم دائىرىسى كەڭ، قىزىقارلىق، ئىلمىي كىتابلار كەڭ ياشلار-ئۆسمۈرلەرنىڭ مەنىۋى دۇنياسىنى بېيىتىپ، ئۇلارنىڭ سۆيۈملۈك ئۇستازىغا، ياخشى دوستىغا ئايلاندى. يېقىنقى يىللاردىن بېرى، ئاخبارات-نەشرىيات باش مەھكىمىسى «ج ك پ مەركىزىي كومىتېتى ۋە گوۋۇيۈەننىڭ بالاغەتكە يەتمىگەنلەرنىڭ ئىدىيەۋى ئەخلاق قۇرۇلۇشىنى كۈچەيتىش ۋە مۇكەممەللەشتۈرۈش توغرىسىدىكى پىكىر»نى ئەستايىدىل ئىزچىللاشتۇرۇپ، پۈتۈن مەملىكەتتىكە نادىر ياشلار-ئۆسمۈرلەر ئوقۇشلۇقىنى تەۋسىيە قىلىش خىزمىتىنى قانات يايدۇرۇپ، ياشلار-ئۆسمۈرلەرنىڭ مەنىۋى مەدەنىيەت تۇرمۇشىنى زور دەرىجىدە بېيىتىپ، بالاغەتكە يەتمىگەنلەرنىڭ ساغلام ئۆسۈپ يېتىلىشى ئۈچۈن ياخشى مەدەنىي مۇھىت ياراتتى؛ ئۇلارنى پايدىلىق روھىي ئوزۇق بىلەن تەمىنلەش يۈزىسىدىن ئاكتىپ تىرىشچانلىق كۆرسەتتى.

«"ئەتىكى قۇياش" — ياشلار-ئۆسمۈرلەرنىڭ ساپا تەربىيەسى بويىچە مىللىي يېزىقتىكى ئوقۇشلۇقى مەجمۇئەسى» دۆلەت نەشر فوندى تۇنجى قېتىم ياردەم بېرىپ نەشر قىلغان نۇقتىلىق تۈرنىڭ بىرى. ئاخبارات-نەشرىيات باش مەھكىمىسى پۈتۈن مەملىكەتتىكى ياشلار-ئۆسمۈرلەرگە تەۋسىيە قىلغان نەچچە يۈز خىل نادىر كىتابلار ۋە مۇكاپاتقا ئېرىشكەن كىتابلار ئىچىدىكى ئاز سانلىق مىللەت ياشلار-ئۆسمۈرلىرىنىڭ ئوقۇشىغا ماس كېلىدىغان ئوقۇشلۇقلاردىن تاللاپ موڭغۇل، تىبەت، ئۇيغۇر، قازاق، چاۋشيەن تىلىدىن ئىبارەت بەش خىل تىلغا تەرجىمە قىلىپ مەملىكەت بويىچە بىرلا ۋاقىتتا نەشر قىلىپ تارقاتتى. ئاخبارات-نەشرىياتچىلىق باش مەھكىمىسى تەۋسىيە قىلغان نادىر

كىتابلار مىللىي يېزىقتا ۋە خەنزۇ يېزىقىدا جەمئىي ئالتە خىل بولۇپ، ئاز سانلىق مىللەت ياش-ئۆسمۈرلىرى بىلەن خەنزۇ ياش-ئۆسمۈرلىرىگە نادىر كىتابلاردىن بىرلىكتە بەھرلىنىشى، ياش-ئۆسمۈرلەرنىڭ ساغلام ئۆسۈپ-يېتىلىشى ۋە ساپاسىنىڭ ئۆسۈشىگە پايدىلىق.

«"ئەتىكى قۇياش" — ياشلار-ئۆسمۈرلەرنىڭ ساپا تەربىيەسى بويىچە مىللىي يېزىقتىكى ئوقۇشلۇقى مەجمۇئەسى» سىستېمىلىق، كۆلەملەشكەن كۆپ خىل مىللىي يېزىقتا بىرلا ۋاقىتتا نەشر قىلىپ تارقىتىلغان نەشر تۈرى بولۇش سۈپىتى بىلەن، يادرولۇق قىممەت قارىشىنى يېتىلدۈرۈش، ئىدىيەۋى ئەخلاق تەربىيەسى، پەننىي ئومۇملاشتۇرۇش تەربىيەسىدىن ئىبارەت ئۈچ بۆلەكتىكى مەزمۇننى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. ئۇنىڭ ئوبيېكتى 18 ياشتىن تۆۋەن ياش-ئۆسمۈرلەردۇر. ئاز سانلىق مىللەت ياش-ئۆسمۈرلىرىنىڭ ئالاھىدىلىكىگە ئاساسەن، بۇ تەرجىمە مەجمۇئە باسقۇچلۇق قانات يايدۇرۇلۇپ، ئوخشىمىغان ياشتىكى بالىلارغا ئوخشىمىغان كىتابلار تۈزۈلدى؛ مىللىي يېزىقتىكى سەرخىل ياشلار-ئۆسمۈرلەر ئوقۇشلۇقىنى نەشر قىلىشنى نىشان قىلىپ، مىللىي نەشرىياتچىلىقتا ئەقلىي جەھەتتىن تەربىيەلەش، ئىلىم تارقىتىش، ئىدىيەۋى تەربىيە، ئوقۇشقا يېتەكلەش، ئىقتىدارنى ئېچىشتىن ئىبارەت نەشرىياتچىلىق ئىدىيەسىنى نامايان قىلىپ، ياشلار-ئۆسمۈرلەرنى بىلىم ۋە ئىقتىدار جەھەتتىن تەربىيەلەش بىلەن بىر ۋاقىتتا، ئىدىيەۋى ئەخلاق ۋە مىللەتلەر ئىتتىپاقلىقى تەربىيەسىنىمۇ كۈچەيتىپ، دەۋر روھىنى تەشۋىق قىلىپ، ياشلار-ئۆسمۈرلەرنىڭ ساغلام ئۆسۈپ يېتىلىشىگە كۆڭۈل بۆلۈپ، ئەڭ نادىر مەنىۋى مەھسۇلاتلارنى بالىلارنىڭ ئۆگىنىش تۇرمۇشىغا كىرگۈزۈپ، ئاز سانلىق مىللەت ياشلار-ئۆسمۈرلىرىنىڭ ساغلام ئۆسۈپ يېتىلىشىنى ئاساسلىق ئوقۇش كاپالىتى بىلەن تەمىنلەش ئاساس قىلىندى. بۇ مىللىي نەشرىياتچىلىقنىڭ ئىجتىمائىي مەسئۇلىيىتىنى، پارتىيە ۋە دۆلەتنىڭ ئاز سانلىق مىللەت ياش-ئۆسمۈرلىرىگە كۆڭۈل بۆلۈدىغانلىقىنى تولۇق نامايان قىلدى.

ياشلار-ئۆسمۈرلەر ۋەتەننىڭ كەلگۈسى، مىللەتنىڭ ئۈمىدى، ئاز سانلىق مىللەت ياشلار-ئۆسمۈرلىرىنىڭ ساغلام ئۆسۈپ يېتىلىشى جۇڭخۇا مىللەتلىرىنىڭ بىر پۈتۈن ساپاسى ۋە مىللىي رايونلارنىڭ گۈللەپ ياشنىشىغا مۇناسىۋەتلىك. نادىر ئوقۇشلۇقلار بىلەن ئاز سانلىق مىللەت ياش-ئۆسمۈرلىرىنىڭ پەن-تېخنىكا، مەدەنىيەت بىلىملىرىنى بېيىتىپ، ئۇلارنىڭ جۇڭگوچە ئالاھىدىلىككە ئىگە سوتسىيالىزم غايىسى ۋە توغرا دۇنيا قاراش، كىشىلىك قاراش، قىممەت قارىشى تۇرغۇزۇپ، يۈكسەك ئىدىيەۋى پەزىلەت ۋە ياخشى ئەخلاقىي خىسلەت يېتىلدۈرۈپ، ئوقۇش ئارقىلىق قابىلىيەت يېتىلدۈرۈپ، ساپانى ئۆستۈرۈپ، جۇڭخۇا مىللەتلىرىنىڭ ئۇلۇغ گۈللىنىشى

مۇساپىسىدە زور تۆھپە قوشۇشقا يېتەكلەش بىزنىڭ بۇ بىر يۈرۈش مەجمۇئەنى تەرجىمە قىلىشتىكى دەسلەپكى مۇددىئايىمىز، شۇنداقلا ھەممىمىزنىڭ ئورتاق ئارزۇسى.

كىتابنى دوست تۇتساق، بىر ئۆمۈر مەنپەئەتكە ئېرىشىمىز. ياخشى بىر كىتابنى ئوقۇش خۇددى ياخشى بىر ئۇستاز، ساداقەتمەن دوست تۇتقانغا ئوخشايدۇ! ھەرقايسى مىللەت بالىلىرىنىڭ كۆپرەك ياخشى كىتابلارنى ئوقۇشىنى، بىلىم بىلەن گۈزەل كىشىلىكنى يارىتىپ، دەۋر بىلەن تەڭ ئۆسۈپ، مەدەنىيەت بىلەن تەڭ ئىلگىرىلەپ ھەقىقىي تۈردە «ئەتىكى قۇياش»قا ئايلىنىشىنى ئۈمىد قىلىمەن.

لىيۇ بىنجيې

كىرىش سۆز

جۇڭگو ئىجتىمائىي پەنلەر ئاكادېمىيەسىنىڭ باشلىقى   لۇ يۇڭشياڭ

20-ئەسىر ئىلمىي بايقاش ۋە تېخنىكا ئىجاد قىلىش كۈندىن-كۈنگە يېڭىلىنىۋاتقان ئەسىردۇر. ئايروپىلاننىڭ ئىجاد قىلىنىشى، ئاپتوموبىلنىڭ كەڭ كۆلەمدە سانائەتلەشتۈرۈلۈپ ئىشلەپچىقىرىلىشى ۋە يۇقىرى سۈرئەتلىك تاش يولنىڭ ياسىلىشى رايونلار ۋە دۆلەتلەر ئوتتۇرىسىدىكى ئارىلىقنى زور دەرىجىدە قىسقارتتى؛ پېنىتسىللىننىڭ ئىجاد قىلىنىشى، كۆپ خىل ۋاكسىنا ئەملەشنىڭ ئومۇملىشىشى ئىنسانىيەتنى مىڭ يىللاردىن بۇيان ھاياتىغا تەھدىت سېلىپ كېلىۋاتقان يۇقۇملۇق كېسەللىكلەردىن خالىي قىلدى؛ ھاۋا تەڭشىگۈچ، كىرئالغۇ، توڭلاتقۇ، تېلېۋىزور قاتارلىقلارنىڭ كەشىپ قىلىنىشى ۋە ئومۇملىشىشى كىشىلەرنىڭ ماددىي تۇرمۇشىنى قولايلاشتۇردى ۋە ياخشىلىدى؛ ئوپتىك تالالىق خەۋەرلىشىش ۋە كۆچمە خەۋەرلىشىشنىڭ كەشىپ قىلىنىشى، ئىنتېرنېت تورىنىڭ بارلىققا كېلىشى كىشىلەرنىڭ يىراقنى يېقىن قىلىشتەك گۈزەل ئارزۇسىنى رېئاللىققا ئايلاندۇردى؛ ئىنسانىيەت گېن گۇرۇپپىسى قۇرۇلۇشىنىڭ تاماملىنىشى ۋە كىلون تېخنىكىسىنىڭ بارلىققا كېلىشى ئىنسانىيەتنىڭ ھاياتلىقنىڭ تېخىمۇ چوڭقۇر قاتلاملىرىغا بولغان تونۇشىنى كېڭەيتتى؛ ئالەم كېمىسىنىڭ قويۇپ بېرىلىشى، خەلقئارا بوشلۇق پونكىتىنىڭ قۇرۇلۇشى ئىنسانىيەتنى كائىناتنىڭ تېخىمۇ يىراق يەرلىرىنى كۆرۈش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلدى... مانا بۇلارنىڭ ھەممىسى كىشىلەرنىڭ ئىشلەپچىقىرىش ئۇسۇلى، ئىقتىسادىي قۇرۇلمىسى ۋە تۇرمۇش ئۇسۇلىنى ئۆزگەرتىپلا قالماستىن، ئىنسانىيەتنىڭ ئوبيېكتىپ دۇنياغا بولغان تونۇشىنىمۇ ئۆزگەرتىپ، يېپيېڭى ئىلىم-پەن ئىدىيەسىنى ياراتتى. 20-ئەسىردىكى يۈز يىللىق پەن-تېخنىكا تەرەققىياتى ۋە كۆلەملىك ئىشلەپچىقىرىش ئىنسانىيەتنىڭ يېزىق كەشىپ قىلغاندىن بۇيانقى نەچچە مىڭ يىللىق تەرەققىياتىنىڭ يىغىندىسىدىن ئېشىپ كەتتى، لېكىن شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا يەنە مۇھىت بۇزغۇنچىلىققا ئۇچراش، جانلىقلار تۈرىنىڭ يوقىلىشى ۋە مۇھىت ناچارلىشىش قاتارلىق تۈرلۈك ئاپەت خاراكتېرلىك ئاقىۋەتلەرنىمۇ پەيدا قىلدى.

كىشىلەر تەبىئەتنى تالان-تاراج خاراكتېرلىك ئاچقاندا تەبىئەتنىڭ جازاسىغا ئۇچرايدىغانلىقىنى ئاخىر تونۇپ يەتتى. تەبىئەت بىلەن ماس ئۆتكەندىلا ھەم تەبىئەت ۋە مۇھىتقا، ھەم ئىنسانىيەتنىڭ مەۋجۇتلۇقى ۋە كېيىنكى ئەۋلادلارنىڭ سىجىل تەرەققىياتىغا خەۋپ يەتكۈزمەسلىكتەك مەقسەتكە يەتكىلى بولىدۇ.

21-ئەسىر پەن-تېخنىكا داۋاملىق ئۇچقاندەك تەرەققىي قىلىدىغان ۋە بىلىم ئىگىلىكى يەر شارىلىشىدىغان ئەسىر بولىدۇ. يۇقىرى يېڭى پەن-تېخنىكىنىڭ ئاساسى ۋە ئالدى بولغان ئۇچۇر تېخنىكىسى، ھاياتلىق ئىلمى ۋە گېن قۇرۇلۇشى قاتارلىق پەنلەردە يېڭى بۆسۈش ۋە تەرەققىياتلار بارلىققا كېلىدۇ. جۇڭگو 20 نەچچە يىللىق ئىسلاھات-ئېچىۋېتىشنى بېشىدىن ئۆتكۈزگەندىن كېيىن، پەن-تېخنىكا، ئىقتىسادىي كۆلەم ۋە ئۇنىۋېرسال دۆلەت كۈچى قاتارلىق ساھەلەردە زور ئۆزگىرىش ۋە ئىلگىرىلەشلەرنى بارلىققا كەلتۈرۈپ، پۈتكۈل دۇنيانىڭ دىققىتىنى تارتقۇدەك ۋە ھەيران قالدۇرغۇدەك نەتىجىلەرنى قولغا كەلتۈردى. بىراق، دۇنيادىكى تەرەققىي قىلغان دۆلەتلەر بىلەن سېلىشتۇرغاندا پەرق يەنىلا مەۋجۇت. مائارىپ ئارقىلىق دۆلەتنى قۇتقۇزۇش، مائارىپ ئارقىلىق دۆلەتنى گۈللەندۈرۈش، دۇنيادىكى تەرەققىي قىلغان دۆلەتلەرگە يېتىشىۋېلىش ۋە ئېشىپ كېتىش، دۇنياۋى يۇقىرى يېڭى پەن-تېخنىكىنىڭ ئالدىدا مېڭىش ۋە دۇنيادىكى كۈچلۈك دۆلەتلەر قاتارىدىن ئورۇن ئېلىش......مانا بۇلار ھەربىر جۇڭگولۇقنىڭ تەلپۈنىدىغان ۋە كۈرەش قىلىدىغان غايىسى ۋە ئىشىدۇر. غايىنىڭ ئەمەلگە ئېشىشى ۋە كەسپىنىڭ تەرەققىي قىلىشى ئۈچۈن بىز بىر ئەۋلاد داۋاملىق تىرىشىشىمىز كېرەك، بۇ ھەم كېيىنكى ئەۋلادلارنىڭ مۇھىم ۋەزىپىسىدۇر، ئۇلار جۇڭگونىڭ ۋە دۇنيانىڭ 21-ئەسىردىكى ھەقىقىي ئىگىلىرىدۇر. مۇشۇ مەنىدىن ئېيتقاندا، ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەر ئارىسىدا ئىلىم ئۆگىنىش، ئىلىمنى سۆيۈشتەك قىزىقىش ۋە ئىنتىلىشنى يېتىلدۈرۈش، پەن-تېخنىكىغا ئائىت يېڭى بىلىملەرنى ئومۇملاشتۇرۇش، ئىلمىي روھ يېتىلدۈرۈش، ئىلمىي ئۇسۇلنى ئىگىلەش قاتارلىقلار مەكتەپ مائارىپىنىڭ مۇھىم مەزمۇنى ۋە ۋەزىپىسى بولۇپلا قالماستىن، ئىلىم ساھەسى، نەشرىيات ساھەسىنى ئۆز ئىچىگە ئالغان پۈتكۈل جەمئىيەت تولۇق ئەھمىيەت بېرىشكە تېگىشلىك ئىش.

زامانىۋى پەن-تېخنىكىنىڭ ئۇچقاندەك تەرەققىياتى زامانىۋى مائارىپقا تېخىمۇ يۇقىرى تەلەپ قويدى. زامانىۋى مائارىپنىڭ مەقسىتى كىشىلەرگە خىزمەت ۋە تۇرمۇشتا ئېھتىياجلىق بولغان بىلىم ۋە تېخنىكىلارنى يەتكۈزۈش بولۇپلا قالماستىن، تېخىمۇ مۇھىمى كىشىلەردە ئىلمىي ئاڭ ۋە ئىلمىي روھ ھازىرلاش، ئىلمىي ئۇسۇللارنى ئىگىلىتىش ۋە ئىشلەتكۈزۈشتۇر. ئېنىق ۋە ئېنىقسىز دۇنيا

ئۈستىدە تېخىمۇ تولۇق ۋە چوڭقۇر ئىزدىنىش ۋە ئۇنى تونۇش ئۈچۈن، كىشىلەر تېخىمۇ كەڭ، تېخىمۇ كۆپ تەرەپلىك بىلىملەرگە موھتاج. مانا مۇشۇ تونۇش ئاساسىدا، پارتىيە مەركىزىي كومىتېتى ئىمتىھان مائارىپىنىڭ نۇقسانلىرىنى ئۈزۈل-كېسىل تۈزىتىپ، ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەرنىڭ ساپا مائارىپىنى كۈچەيتىشنى ئوتتۇرىغا قويدى، بۇ — ئىستراتېگىيەلىك ۋە چوڭقۇر ئەھمىيەتكە ئىگە ئاقىلانە قاراردۇر. مائارىپ ئارقىلىق دۆلەتنى گۈللەندۈرۈش ئىستراتېگىيەسىنى يولغا قويۇش، ئىلىم-پەن بىلىملىرىنى ئومۇملاشتۇرۇش، ياشلار، ئۆسمۈرلەر ۋە ئومۇمىي خەلقنىڭ پەن-تېخنىكا ۋە مەدەنىيەت ساپاسى ۋە دېموكراتىك قانۇنچىلىق ئېڭىنى يۇقىرى كۆتۈرۈش جۇڭخۇا مىللىتىنىڭ دېموكراتىيەلىشىش، مەدەنىيلىشىش، خەلقنى باياشات قىلىپ دۆلەتنى كۈچلەندۈرۈشىنىڭ تەرەققىيات ئاساسى.

مۇشۇنى نەزەردە تۇتقاندا، نەشرىيات خادىمى بولۇش سۈپىتىمىز بىلەن، يېڭى ئىلىم-پەن، مەدەنىيەت بىلىملىرىنى تەشۋىق قىلىشىمىز، ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەرنى ئىلىم-پەن جەھەتتە ئويغىتىش ۋە ئىلمىي تەربىيەلەش، ئۇلارنىڭ ساپا مائارىپى ئۈچۈن پايدىلىق خىزمەتلەرنى ئىشلىشىمىز ۋە تۆھپە قوشۇشىمىز، ئۇلارنى تېخىمۇ كۆپ ۋە تېخىمۇ ياخشى نەشر بۇيۇملىرى بىلەن تەمىنلىشىمىز كېرەك. «21-ئەسىردىكى 100 مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن» ناملىق بۇ كىتاب ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەرگە زامانىمىزدىكى ھەرقايسى پەنلەر ئىلمىي تەتقىقاتىدىكى يېڭى قاراش، يېڭى بىلىملەرنى يەتكۈزۈشكە تىرىشىدۇ، ماقالىلەرنىڭ تىلى ئاممىباب، چۈشىنىشلىك بولۇپ، ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەرنىڭ ياقتۇرۇشىغا ئېرىشىشىگە ئىشەنچىمىز كامىل. پەن-تېخنىكا خادىمى بولۇش سۈپىتىم بىلەن، مەزكۇر كىتابنىڭ نەشر قىلىنغانلىقىنى چىن دىلىمدىن تەبرىكلەيمەن.

مۇندەرىجە

بىرىنچى بۆلۈم ساغلام ئوزۇقلىنىش

نېمە ئۈچۈن ياز پەسلىدە سوغۇق ئىچىملىكلەرنى ئىچىش ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرۇشنىڭ ئەڭ ياخشى ئۇسۇلى ئەمەس؟ 2

نېمە ئۈچۈن قايناقسۇنى ئەڭ ياخشى ئىچىملىك دەيمىز ؟ 3

نېمە ئۈچۈن ئىچىملىكلەرنى نەيچە ئارقىلىق ئىچكىلى بولىدۇ؟ 4

قېتىق سۈتتىن ياخشىمۇ؟ 6

سۈتنى قانداق پىشۇرۇش كېرەك؟ 7

نېمە ئۈچۈن سۈتنى كۆپرەك ئىچىپ بېرىش كېرەك؟ 8

يېڭى مېۋە شەربىتىنى ئىچىملىك ئورنىدا ئىچىشنىڭ قانداق پايدىسى بار؟ 9

پۇرچاق سۈتى ئىچكەندە نېمىلەرگە دىققەت قىلىشىمىز كېرەك؟ 11

مىنېرال سۇنىڭ ئادەم بەدىنىگە قانداق پايدىسى بار؟ 11

نېمىشقا قەھۋەنى كۆپ ئىچسە بولمايدۇ؟ 12

نېمە ئۈچۈن كۈچلۈك ھەرىكەتتىن كېيىن سۇنى كۆپ ئىچىشكە بولمايدۇ؟ 14

چاي ئىچىشنىڭ ئىلمىي ئۇسۇلى قانداق؟ 14

توڭلاتقۇغا سېلىنغان تاماقنى نېمىشقا توڭلاتقۇدىن چىقىرىپلا يېيىشكە بولمايدۇ؟ 16

نېمە ئۈچۈن كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەرنى ئۇزۇن ساقلىغىلى بولىدۇ؟ 16

قانداق قىلغاندا پېچىنە-پىرەنىكلەرنى چۈرۈك ساقلىغىلى بولىدۇ؟ 18

نېمە ئۈچۈن يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش ھادىسىسى كېلىپ چىقىدۇ؟ 19

نېمە ئۈچۈن تۇخۇمنى يۇيۇپ ساقلىسا ئاسان بۇزۇلۇپ قالىدۇ؟ 20

سىز تۇخۇمنىڭ يېڭى ياكى ئەمەسلىكىنى پەرقلەندۈرەلەمسىز؟ 21
ئىلمىي ناشتىلىق ئۇسۇلى قانداق بولىدۇ؟ 21
نېمە ئۈچۈن كەچلىك تاماقنى ئاز يېيىش كېرەك؟ 22
نېمە ئۈچۈن تاماقتىن كېيىنلا بەدەن چېنىقتۇرۇشقا بولمايدۇ؟ 24
نېمە ئۈچۈن رەڭلىك يېمەكلىكلەرنى ئېھتىيات بىلەن ئىستېمال قىلىشىمىز كېرەك؟ 25
نېمە ئۈچۈن يېمەكلىك ماينى سۇلياۋ بوتۇلكىدا ساقلاشقا بولمايدۇ؟ 27
نېمە ئۈچۈن كۆكتاتلارنى يۇيۇپ بولۇپ ئاندىن توغراش كېرەك؟ 27
نېمە ئۈچۈن گۈرۈچنى ئۇزۇن يۇيۇشقا ۋە چىلاپ قويۇشقا بولمايدۇ؟ 28
نېمە ئۈچۈن پىچاق بىلىگەندە پىچاق بىسىغا سۇ چېچىپ تۇرۇش كېرەك؟ 29
نېمە ئۈچۈن شوۋىگۈرۈچ ئەتكەندە شۇلتا (سودا) قوشماسلىقىمىز كېرەك؟ 30
نېمە ئۈچۈن دېڭىز پالىكى (لامىنارىيە، خەيدەي)نى ئۇزۇن چىلاپ قويۇشقا بولمايدۇ؟ 31
نېمە ئۈچۈن جۇڭگو تېبابىتىدىكى دورىلارنى قايناتقاندا بەزىلىرىنى تۇۋاقنى يېپىپ، بەزىلىرىنى ئۇچۇق قويۇپ قاينىتىمىز؟ 32
ئەتىياز پەسلىدە سامساق يېيىشنىڭ قانداق پايدىسى بار؟ 32
سىز ئاچچىقسۇنىڭ قانداق رولى بارلىقىنى بىلەمسىز؟ 34
تۇزنى كۆپ ئىستېمال قىلسا سالامەتلىككە زىيانلىقمۇ؟ 36
نېمە ئۈچۈن قىسقۇچپاقا ۋە راكلارنى پىشۇرغاندا رەڭگى قىزىلغا ئۆزگىرىدۇ؟.... 37
«7-ئوزۇقلۇق ماددا» نېمىنى كۆرسىتىدۇ؟ 38
نېمە ئۈچۈن گۆش ۋە مېۋە ئۇيۇتمىلىرى نورمال تېمپېراتۇرىدىمۇ ئويۇپ قالىدۇ؟ 39
هاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇمنىڭ ئېقىدىكى قارىغاي چېچىكىسىمان داغلار قانداق شەكىللەنگەن؟ 41
«يېشىل يېمەكلىك» دېگەن نېمە؟ 42
نېمە ئۈچۈن تەييار چۆپنى كۆپ يېسە سالامەتلىككە زىيانلىق؟ 43
نېمە ئۈچۈن زىقلىق كاۋاپنى كۆپ يېسە بولمايدۇ؟ 44
نېمە ئۈچۈن «تېز تاماق»(غەربچە تاماق)لاردا ئوزۇقلۇق كەمچىل بولىدۇ؟....... 45

كۆكتاتلارنى خام يېيىشنىڭ قانداق پايدىلىق تەرەپلىرى بار؟ 46
نېمە ئۈچۈن ئاچچىق كاۋا قىرتاق بولسىمۇ كىشىلەر ياقتۇرۇپ يەيدۇ؟ 46
نېمە ئۈچۈن خاسىڭ (يەر ياڭىقى) ساغلاملىقنى ساقلاشتىكى ئېسىل يېمەكلىك دەيمىز؟ 47
نېمە ئۈچۈن «شەكلى ئۆزگىرىپ قالغان» مېۋە-كۆكتاتلارنى يېيىشكە بولمايدۇ؟ 48
نېمە ئۈچۈن بىلىق گۆشى كالا-قوي گۆشلىرىگە قارىغاندا ئاسان بۇزۇلۇپ قالىدۇ؟ 49
نېمە ئۈچۈن داۋاملىق بىلىق يەپ بېرىشىمىز كېرەك؟ 50
قايسى خىل بىلىق مېڭىگە ئەڭ پايدىلىق ؟ 51
نېمە ئۈچۈن سەۋزىنى كۆپ يېيىش كېرەك؟ 53
نېمە ئۈچۈن پۇرچاقنى باھاسى ئەرزان، پايدىلىق يېمەكلىك دەيمىز؟ 54
پەمىدۇرنىڭ پايدىلىق تەرەپلىرى نېمە ئۈچۈن كۆپ؟ 55
نېمە ئۈچۈن سۆڭەك شورپىسى قايناتقاندا سوغۇق سۇ قوشۇشقا بولمايدۇ؟ 55
نېمە ئۈچۈن كىشىلەر قىيمىلىق تاماقلارغا ئامراق؟ 56
ياشلار-ئۆسمۈرلەر نېمە ئۈچۈن تاماق تاللىماسلىقى كېرەك؟ 57
نېمە ئۈچۈن قارا ئاشلىق ساغلاملىققا پايدىلىق دەيمىز؟ 58
ئېچىتقۇ سالغان خېمىر نېمە ئۈچۈن يۇمشاق بولىدۇ؟ 59
نېمە ئۈچۈن ئوتتۇرا-باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرى دەرس ئارىلىقىدا ئوزۇقلۇق تولۇقلىشى كېرەك؟ 59
نېمە ئۈچۈن بەلگىلىك مىقداردا ياغ تولۇقلاش كېرەك؟ 60
سېمىزلىك قانداق كېلىپ چىقىدۇ؟ سېمىزلىكنىڭ قانداق خەتىرى بار؟ 61
كۆپ تاماق يېيىش بالىلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىغا تەسىر يەتكۈزەمدۇ؟ 62
نېمە ئۈچۈن شاكىلاتنى كۆپ يېسە ئەكس تەسىرى بولىدۇ؟ 63
نېمە ئۈچۈن تېلېۋىزور كۆرگەچ تاماق يېسە ھەزىم قىلىش يوللىرى كېسەللىكلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؟ 64

ئىككىنچى بۆلۈم ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى

نانو ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى دېگەن نېمە؟ 67
تېلېۋىزور ئاپپاراتىنىڭ قانداق خىزمەت قىلىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟ 68
رەڭلىك تېلېۋىزوردىكى «سۈرەت ئىچىدە سۈرەت» بولۇش ئۈنۈمى قانداق ئەمەلگە ئاشىدۇ؟ 69
ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟ 70
تەكشى يۈزلۈك، تىك بۇلۇڭلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟ 73
رەقەملىك تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟ 74
تەڭ ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟ 75
ئوپتىك دىسكىدا نېمە ئۈچۈن نۇقتا ئاتلاش يۈز بېرىدۇ؟ 76
قايسى خىل ئۇسۇللار تېلېۋىزورغا زىيانلىق؟ 77
نېمە ئۈچۈن رەڭلىك تېلېۋىزور كۆرگەندە، بەزى ۋاقىتلاردا تۇيۇقسىز رەڭ يوقاپ كېتىدىغان ئەھۋال كۆرۈلىدۇ؟ 79
سىملىق تېلېۋىزىيە دېگەن نېمە؟ 81
ئېنىق تېلېۋىزورنىڭ ئادەتتىكى تېلېۋىزوردىن ئارتۇقچىلىقى قايەردە؟ 84
تېلېۋىزور سۈنئىي ھەمراھ پىروگراممىلىرىنى قانداق قوبۇل قىلىدۇ؟ 85
نېمە ئۈچۈن ئۇزۇن ۋاقىت ئولتۇرۇپ تېلېۋىزور كۆرۈشكە بولمايدۇ؟ 87
نېمە ئۈچۈن كىچىككىنە بىر تال VCD دىسكىسى شۇنچە كۆپ سۈرەت ۋە مۇزىكىلارنى سىغدۇرالايدۇ؟ 88
DVD دېگەن نېمە؟ 90
ئۈنئالغۇ نېمە ئۈچۈن ئاۋاز ئالالايدۇ؟ 91
نېمە ئۈچۈن كارا OK تا ئېيتقان ناخشا تېخىمۇ يېقىملىق ئاڭلىنىدۇ؟ 93
كىرئالغۇ نېمە ئۈچۈن كىيىملەرنى پاكىز يۇيالايدۇ؟ 94
بىيونىكىلىك (تەقلىدىي)كىرئالغۇ دېگەن نېمە؟ 95
ئېلېكترونلۇق توڭلاتقۇنى نېمە ئۈچۈن قىڭغىر قويۇشقا بولمايدۇ؟ 97
ئەقلىي ئىقتىدارلىق توڭلاتقۇ دېگەن نېمە؟ 98
بۇس تارتقۇ ماي بۇسلىرىنى قانداق سۈمۈرۈۋالىدۇ؟ 99

چاك-توزان سۈمۈرگۈچ چاك-توزاننى قانداق سۈمۈرىۋالىدۇ؟ 101
ھاۋا تەڭشىگۈچنىڭ ئۆيىنى قانداق سوۋۇتىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟ 102
نېمە ئۈچۈن شامالدۇرغۇچتىن چىققان شامال تەبىئىي شامالدەك راھەت تۇيۇلمايدۇ؟ 103
نېمە ئۈچۈن بەزى لامپۇچكىلار يانغاندا ئىسسىقلىق چىقىرىدۇ، يەنە بەزىلىرى ئىسسىقلىق چىقارمايدۇ؟ 104
يېقىلغۇ گازلىق سۇ ئىسسىتقۇنى ئىشلىتىشنىڭ خەتىرى بارمۇ؟ 105
قول قۇرۇتقۇچ نېمە ئۈچۈن ئاپتوماتىك ئېچىلىپ-ئېتىلىدۇ؟ 106
ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچ ھاۋا سۈپىتىنى قانداق ياخشىلايدۇ؟..................107
تازىلىق كۆجىسى سالامەتلىككە زىيانلىقمۇ؟ 108
مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىدا يېمەكلىكلەرنى ئىسسىتقان ۋاقىتتا، نېمە ئۈچۈن يېمەكلىك ئۇسۇلغان قاچىلار قىزىپ كەتمەيدۇ؟ 109
نېمە ئۈچۈن مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىدا پىشۇرۇلغان تاماقنىڭ ئوزۇقلۇق مىقدارى ئانچە خوراپ كەتمەيدۇ؟ 111
سىز مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىنىڭ تاماقنى قانداق پىشۇرىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟ 112
نېمە ئۈچۈن توك قازىنىدا سۇ قاينىتىش ياخشى ئەمەس؟ 114
نېمە ئۈچۈن توك سۇدانىنى ۋاقتىدا دېزىنفېكسىيەلەپ تۇرۇش كېرەك؟ 115
دېزىنفېكسىيەلەش ئىشكاپىنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپى قانداق؟ 116

ئۈچىنچى بۆلۈم قاتناش قوراللىرى

نېمە ئۈچۈن ۋېلىسىپىتنىڭ كەينى چىرىغىدا لامپۇچكا بولمىسىمۇ يەنىلا يورۇق تۇرىدۇ؟..119
نېمە ئۈچۈن ئىككى چاقلىق ۋېلىسىپىتنى مىنگەندە يىقىلىپ چۈشمەيمىز؟.....120
نېمە ئۈچۈن بەزى ۋېلىسىپىتلار سۈرئەت ئۆزگەرتەلەيدۇ؟.................121
نېمە ئۈچۈن ماشىنا ئۆتۈپ كەتكەندىن كېيىن چاك-توزان ئۆرلەيدۇ؟ 123
نېمە ئۈچۈن ماشىنىدا ئولتۇرغاندا بىخەتەرلىك تاسمىسىنى تاقايمىز؟ 124

سۇيۇق ئازوت يېقىلغۇ قىلىنغان ماشىنىلارنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟.......125
نېمە ئۈچۈن قىش كۈنلىرى ماشىنىلارنى ئوت ئالدۇرماق قىيىن؟ 126
نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ ئالدى ئەينىكى كەينى تەرەپكە بەلگىلىك دەرىجىدە قىيپاش بولىدۇ؟ 127
نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ ئالدى چىراغ قېپىدا سىزىقچىلار بولىدۇ؟ 128
نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ تېزلىكىگە چەك قويۇلىدۇ؟ 130
نېمە ئۈچۈن قوغۇشۇنسىز بېنزىن قوغۇشۇنلۇق بېنزىندىن ياخشى دەيمىز؟ 131
نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ تۇمان چىرىغى سېرىق رەڭلىك بولىدۇ؟ 133
F1 مۇسابىقە ماشىنىسى نېمە ئۈچۈن غەلىتە لايىھەلىنىدۇ؟ 134
دالا ماشىنىسى دېگەن نېمە؟ دالا ماشىنىسى نېمە ئۈچۈن دالىدا ئەركىن يۈرەلەيدۇ؟ 135
لىفتىنىڭ مەشغۇلات فۇنكسىيەسى قانداق بولىدۇ؟ 137
نېمە ئۈچۈن تىرامۋاينىڭ ئىككى تال « ئۆرۈمە چېچى» بولىدۇ؟ 138
تىرامۋايغا «ئۆرۈمە چاچ» بولمىسىمۇ بولامدۇ؟.........................139
نېمە ئۈچۈن ئايروپىلاننىڭ قانىتىغا يۈك بېسىلىدۇ؟.......................139
ئايروپىلان تۆۋەن بوشلۇقتا ئۇچىشى كېرەكمۇ؟...........................140
نېمە ئۈچۈن ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش سۈرئىتى قانچە تېز بولسا، ئايروپىلان قانىتى شۇنچە قىسقا بولىدۇ؟ 142
ئايروپىلان بىلەن قۇشلارنىڭ ئۇچۇش ئۇسۇلىدا قانداق پەرقلەر بار؟..........143
قانىتى ئالدىغا قايرىلغان ئايروپىلان بىلەن قانىتى كەينىگە قايرىلغان ئايروپىلاننىڭ قانداق پەرقى بار؟...145
ھاۋادا ئايروپىلانغا قانداق ماي قاچىلىنىدۇ؟...............................146
كۆرۈنمەس ئايروپىلان ئۆزىنى قانداق يوشۇرىدۇ؟...........................148
نېمە ئۈچۈن ئايروپىلان قۇشلاردىن «قورقىدۇ»؟...........................150
ئايروپىلاندىكى «قارا قۇتا»نىڭ قانداق رولى بار؟ 151
نېمە ئۈچۈن يولۇچىلار ئايروپىلاندا پاراشۇت يوق؟ 153
نېمە ئۈچۈن سۇ ئاستى پاراخوتى سۇ ئاستىغا كىرگەن ھامان دولقۇندىن «قورقمايدۇ»؟ 154

نېمە ئۈچۈن سۇ ئاستى پاراخوتى دېڭىزنىڭ ئاستىدىمۇ-ئۈستىدىمۇ ئەركىن يۈرەلەيدۇ؟ 155
نېمە ئۈچۈن ئايروخوت سۇدىن ئايرىلسىمۇ ماڭالايدۇ؟ 156
پاراخوت قانداق قىلىپ تۆۋەن سۇ يۈزىدىن يۇقىرى سۇ يۈزىگە قاراپ ئىلگىرلىيەلەيدۇ؟ 157
چوڭ تىپتىكى ھازىرقى زامان يولۇچىلار پاراخوتىنىڭ بىخەتەرلىكىگە قانداق كاپالەتلىك قىلىنىدۇ؟ 158
پاراخوت قانداق تورمۇزلىنىدۇ؟ 159
نېمە ئۈچۈن پويىزغا قوش قەۋەتلىك ئەينەك دېرىزە ئورنىتىلىدۇ؟..........160
كونتېينېر ترانسپورتىنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟....................161

تۆتىنچى بۆلۈم قاتناش ئەسلىھەلىرى

نېمە ئۈچۈن بەزى يوللاردا يەككە لىنىيەلىك قاتناش يولىغا قويىلىدۇ؟.........164
نېمە ئۈچۈن دۆلىتىمىزدە قاتناش قوراللىرىنىڭ ئوڭ تەرەپنى بېسىپ مېڭىشى يولغا قويۇلغان؟ 165
نېمە ئۈچۈن «ئاممىۋى قاتناش ئالدىنلىقى »نى يولغا قويىمىز؟ 167
نېمە ئۈچۈن ماشىنا بەلگىلەنگەن سۈرئەتتىن ئېشىپ كەتسە قاتناش ساقچىلىرىنىڭ «كۆزى»دىن قېچىپ قۇتۇلالمايدۇ؟ 168
نېمە ئۈچۈن رادارلىق تاپانچا ماشىنىنىڭ تېزلىكىنى ئۆلچەپ چىقالايدۇ؟ 169
يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولدا نېمە ئۈچۈن يول چىرىغى يوق؟ 170
شەھەرلەردە نېمە ئۈچۈن ئۆتۈشمە (ئېستېرېئولۇق) كۆۋرۈك ياسىلىدۇ؟ 171
نېمە ئۈچۈن قانال قازىمىز؟...171
پويىز نېمە ئۈچۈن مەخسۇس ياتقۇزۇلغان رېلىستا ماڭىدۇ؟ 172
نېمە ئۈچۈن ۋاكۇئۇملۇق تونېلدا ماڭغان پويىزنىڭ سۈرئىتى ئايروپىلاننىڭ سۈرئىتى بىلەن تەڭلىشىدۇ دەيمىز؟ 173
تۆمۈريولدا قانداق ئۇسۇللار بىلەن بىخەتەرلىككە كاپالەتلىك قىلىنىدۇ؟ 174
نېمە ئۈچۈن تۆمۈريولنىڭ ئايلانما يولى پويىزنىڭ بىخەتەرلىكىگە پايدىسىز؟

176..............................
نېمە ئۈچۈن تۆمۈريول رېلىسى «工» شەكلىدە ياسىلىدۇ؟ 176
نېمە ئۈچۈن پويىز رېلىسى يەرگە بىۋاسىتە ياتقۇزۇلمايدۇ؟ 178
نېمە ئۈچۈن مېترو (يەر ئاستى تۆمۈريولى) ياسىلىدۇ؟ 179
سۇ ئاستىغا تۆمۈريول ياسىغىلى بولامدۇ؟..............180
سۇ ئۈستى تۆمۈريولى دېگەن نېمە؟ 181
يەر ئاستى تۇرۇبا يولى ئارقىلىق يۈك توشۇشنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟
182..............................
دېڭىزغا ئايرودۇرۇم قۇرۇشنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟ 183
ئايروپىلاننى ھاۋادا كىم كونترول قىلىدۇ؟..............184
نېمە ئۈچۈن كۆۋرۈك بېشىغا ئىستېھكام ئورنىتىلىدۇ؟ 186
نېمە ئۈچۈن ئوخشىمىغان كۆۋرۈكلەرنىڭ كۆۋرۈك سۈڭگۈچى ئوخشاش بولمايدۇ؟
187..............................
نېمە ئۈچۈن بەزى كۆۋرۈكلەر ئېگىز، يەنە بەزى كۆۋرۈكلەر پاكار بولىدۇ؟ 188
نېمە ئۈچۈن جاۋجۇ كۆۋرۈكى 1400 يىلدىن كېيىنمۇ يەنىلا مۇستەھكەم تۇرىدۇ؟
190..............................

بەشىنچى بۆلۈم ئۇچۇر دەۋرى

يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولى دېگەن نېمە؟ 193
«يېشىل كومپيۇتېر» دېگەن نېمە؟ 195
ئىنتېرنېت تورى دېگەن نېمە؟ 196
مودېم دېگەن نېمە؟..............196
يىراق مۇساپىلىق داۋالاش بىزدىن قانچىلىك يىراقلىقتا؟ 197
تور ماگىزىنى دېگەن نېمە؟ 198
كومپيۇتېر رادىياتسىيەسىنىڭ قانداق ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ؟..............198
ئېلخەت (E-mail) دېگەن نېمە؟..............199
خاككېر دېگەن نېمە؟..............199

كومپيۇتېر ۋىرۇسى دېگەن نېمە؟ 200
ئىچكى ساقلىغۇچ دېگەن نېمە؟ 202
كۆپ ۋاستىلىك(مېدىيەلىك) كومپيۇتېر دېگەن نېمە؟..................203
نېمە ئۈچۈن كومپيۇتېر ئېلېكتىر ئىستاتىكتىن مۇداپىئەلىنىشى كېرەك؟.........203
نېمە ئۈچۈن يانفوننى نەگە ئېلىپ بارساق، شۇ يەردە تېلېفون ئۇرغىلى بولىدۇ؟ 204

ئالتىنچى بۆلۈم تۇرمۇش ساۋاتلىرى

نېمە ئۈچۈن سىمابلىق باتارېيە شاللىۋېتىلدى؟.......................207
رەقەملىك فوتو ئاپپاراتى دېگەن نېمە؟ 208
سۈرەت ھاسىل قىلغۇچ فوتو ئاپپاراتى نېمە ئۈچۈن بىر مىنۇت ئىچىدىلا رەڭلىك سۈرەت چىقىرالايدۇ؟ 209
چاقماق لاپما ئارقىلىق تېلېۋىزور كۆرۈنۈشىنى سۈرەتكە تارتقاندا نېمە ئۈچۈن پىلىيونكا ئاپئاق چىقىدۇ؟ 210
كىۋارتىس سائەتنى قانداق قىلغاندا تېخىمۇ ياخشى ئىشلەتكىلى بولىدۇ؟ 211
نېمە ئۈچۈن يۇقىرى بېسىملىق قازاندا تاماق ئەتكەندە ئادەتتىكى قازاندا تاماق ئەتكەندىكىدىن تېز بولىدۇ؟..........................213
ماگنىتلىق ئىستاكان سالامەتلىككە پايدىلىقمۇ؟ 214
نېمە ئۈچۈن چاي قاينىتىدىغان چەينەكنىڭ تېگىدە دولقۇنسىمان سىزىقچىلار بولىدۇ؟ 215
نېمە ئۈچۈن چاي چەينىكىنىڭ ياپقۇچىدا تۆشۈكچە بولىدۇ؟...............216
نېمە ئۈچۈن كىچىككىنە قوناق ماشىنىدا ئېتىلدۇرغاندىن كېيىن شۇنچە چوڭ پاخپاقا (بالداققا) ئايلىنىدۇ؟..........................218
نېمە ئۈچۈن سوپۇن پاراشوكىدا قاچا-قومۇچ، كۆكتات، مېۋىلەرنى يۇيۇشقا بولمايدۇ؟ 219
كۆپۈكى ئاز سوپۇن پاراشوكى كىيىملەرنى پاكىز يۇيالامدۇ؟...............219
نېمە ئۈچۈن چىش چوتكىسىنى دائىم ئالماشتۇرۇپ تۇرۇش كېرەك؟ 220

نېمە ئۈچۈن سوپۇن سۈيىدىن شارچىلارنى (كۆپۈكچىلەرنى) پۈۋلەپ چىقارغىلى بولىدۇ؟..221
ئاقارتقۇچ ھەممە رەڭلەرنى ئاقارتالامدۇ؟..........................223
نېمە ئۈچۈن سۇ بوياق رەسىم قەلىمىدىن ئۈزلۈكسىز سىياھ چىقىپ تۇرىدۇ؟
224...
نېمە ئۈچۈن بەدەن تېرمومېتىرىنى سىلكىۋەتكەندىن كېيىن قايتا ئىشلەتكىلى بولىدۇ؟..225
نېمە ئۈچۈن تەرخەمەكنىڭ ھۆسن گۈزەللەشتۈرۈش رولى بار؟ 227
نېمە ئۈچۈن بەزى ئادەملەرنىڭ قىچىقى كېلىدۇ؟ 228
نېمە ئۈچۈن پۇت-قول ئۇششۇپ قالسا ئوتقا قاقلاشقا بولمايدۇ؟ 229
نېمە ئۈچۈن مۇز شۇنچە سىلىق بولىدۇ؟ 229
نېمە ئۈچۈن كىشىلەر ياز پەسلىدە دېڭىز بويىغا بېرىپ ئاپتاپقا قاقلىنىدۇ؟
230...
چۇش كۆرۈش ئادەمنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىغا تەسىر يەتكۈزەمدۇ؟ 231
دەرس ۋاقتىدا نېمە ئۈچۈن دىققىتىمىز چېچىلىپ كېتىدۇ؟ 232
نېمە ئۈچۈن بارماقنى كۆپ ھەرىكەتلەندۈرسە مېڭىسى ساغلام بولىدۇ؟ 233
نېمە ئۈچۈن ماگنىت كارتىلىق قۇلۇپ ئىشلەتكەندە بىخەتەرلىككە كاپالەتلىك قىلغىلى بولىدۇ؟ 234
تاۋارلاردا نېمە ئۈچۈن سىزىقلىق كود بولىدۇ؟ 234
نېمە ئۈچۈن پادىچىلار ئىشتىنى كىيىش بەدەنگە زىيانلىق؟................235
ئوق ئۆتمەس جىلىتكە نېمە ئۈچۈن ئوق ئۆتكۈزمەيدۇ؟ 236
قايسى خىل رەختتە تىكىلگەن كىيىملەرنى كىيسەك راھەتلىنىمىز ؟ 237
ساپ يىپەك كىيىملەرنى كىيگەندە نېمە ئۈچۈن ئادەمگە يۇمشاق، راھەت تۇيغۇ بېرىدۇ؟..239
بەزى كىيىملەرگە ئاسانلا كۈيە چۈشىدۇ، ئازراق كامفورا كۇمۇلچى (كۈيە دورىسى) قويۇپ قويساقلا كۈيە يېمەيدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟.....................240
قايسى رەڭنىڭ ئادەمنىڭ دىققىتىنى بەكراق تارتىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟......241
نېمە ئۈچۈن رېزىنكە ئاياغنى ئاپتاپقا قاقلىسا ئاسانلا يېرىلىپ كېتىدۇ؟......243

تۇنۇگۇن سېتىۋالغان ئاياغ نېمە ئۈچۈن بۇگۈن ئوبدان كەلمەيدۇ؟............244
نېمە ئۈچۈن تۇمانلىق هاۋادا چېنىقىش بەدەنگە زىيانلىق دەيمىز؟............245
نېمە ئۈچۈن بەدەن چېنىقتۇرۇش بەدەننىڭ ئۆسۈشىنى تېزلىتىدۇ ؟ 246

بىرىنچى بۆلۈم

ساغلام ئوزۇقلىنىش

نېمە ئۈچۈن ياز پەسلىدە سوغۇق ئىچىملىكلەرنى ئىچىش ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرۇشنىڭ ئەڭ ياخشى ئۇسۇلى ئەمەس؟

نۇرغۇن كىشىلەر تومۇز ئىسسىقتا سوغۇق ئىچىملىك ئىچىپ ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرۇشنى ياخشى كۆرىدۇ، بولۇپمۇ ئۇزۇنغا سوزۇلغان ئېغىر ھەرىكەتتىن كېيىن، كولا قاتارلىق مۇزلىتىلغان ئىچىملىكلەرنى ئىچىپ ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرۇپ، بەدىنىگە سۇ تولۇقلاشقا تەشنا بولۇپ كېتىدۇ. لېكىن ئىچىپ بولغاندىن كېيىن بەزىدە ئاشقازىنى كۆپۈپ، پۈتۈن بەدىنىنى تىترەك بېسىپ كېتىدۇ ۋە ئۇسسۇزلۇقى بېسىلمايدۇ، ھەتتا بەزىدە ئىچكەنسېرى ئىچكۈسى كېلىدۇ. بۇ نېمە ئۈچۈن؟

ئىچىملىكلەر شېكەرلىك ۋە شېكەرسىز دەپ ئىككى تۈرگە بۆلۈنىدۇ. مىنېرال سۇ ۋە گازلىق سۇنى مىسالغا ئالساق، گازلىق سۇ ئادەم بەدىنىگە كىرگەندىن كېيىن ئادەم بەدىنىنىڭ تېمپېراتۇرىسى بىرقەدەر يۇقىرى بولغاچقا، زور مىقداردا كاربون IV ئوكسىدى گازىنى شەكىللەندۈرىدۇ، شۇڭا بەك تېز ئىچىلسە ئاشقازاننى كۆپتۈرۈپ كېكەرتىدۇ. گازلىق سۇ تەركىبىدە بىرقەدەر يۇقىرى بولغان قەنت ماددىسى بولغاچقا كانايىنى بىئارام قىلىدۇ. ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرمايلا قالماستىن، بەلكى ئىچكەنسېرى ئۇسسىتىدۇ.

ئۇنداقتا مۇزلىتىلغان مىنېرال سۇ ئىچسە ئادەمنى سەگىتىپ ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرامدۇ؟ ئەمەلىيەتتە ئۇنداق ئەمەس. ئادەتتە ئادەم بەدىنىدىكى سۇ كەملەپ بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ %10ىگە چۈشۈپ قالغاندا ئادەم ئۇسسايدۇ. ئەگەر بۇ ۋاقىتتا سوغۇق ئىچىملىك ئىچىلسە، ئاشقازان، ئۈچەي غىدىقلىنىپ، شىللىق پەردە قان تومۇرلىرى تارىيىدۇ، بۇ سۇنىڭ بەدەنگە سۈمۈرۈلۈشىگە پايدىسىز بولىدۇ. ئەگەر ئىلمان ئىچىملىك ئىچىلسە، بىرقەدەر مۇۋاپىق بولغان تېمپېراتۇرا شارائىتىدا ئاشقازان، ئۈچەيدىكى شىللىق پەردە قان تومۇرلىرى كېڭىيىپ سۇ پۈتۈنلەي سۈمۈرۈلۈپ، بەدەندىكى كەم بولغان سۇنى تولۇقلايدۇ. شۇڭا سوغۇق ئىچىملىكلەر ئىلمان ئىچىملىكلەردەك ئۇسسۇزلۇقنى ياخشى قاندۇرالمايدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە،

ھەرىكەتتىن كېيىن ئادەم بەدىنىنىڭ تېمپېراتۇرىسى بىرقەدەر يۇقىرى بولۇپ، قان تومۇرلار كېڭەيگەنلىكتىن، مۇزلىتىلغان ئىچىملىكلەر ھەزىم قىلىش يولىدىن ئۆتكىچە يان تەرەپتىكى يۈرەككە يامان تەسىر پەيدا قىلىپ، يۈرەك كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. شۇڭا چېنىقىشتىن كېيىن كۆپ مىقداردا سوغۇق ئىچىملىك ئىچىش سالامەتلىككە زىيانلىق.

دىققەت قىلىشقا ئەرزىيدىغىنى شۇكى، قانچىلىك سۇ ئىچىشتە ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرۇش - قاندۇرماسلىقنى ئۆلچەم قىلىۋالماسلىق كېرەك. ئۇسسۇزلۇق بېسىلغاندا بەدەندە كەملىگەن سۇنىڭ %40 ~ %50ىلا تولۇقلانغان بولىدۇ. ئالىملار تەشەببۇس قىلىدىغان سۇ تولۇقلاش ئۇسۇلى 20 ~ 30 سېلسىيە گرادۇسقىچە بولغان ئىلمان سۇنى ھەر قېتىم ئاز مىقداردا كۆپ قېتىمغا بۆلۈپ ئىچىش. ئەگەر ۋاقتىدا سۇ ئىچىلمىسە ياكى سۇ ئىچىش ئۇسۇلى مۇۋاپىق بولمىسا سۇسىزلىنىش، ھوشىدىن كېتىش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ سالامەتلىككە بەلگىلىك دەرىجىدە زىيان يەتكۈزىدۇ.

بازارلاردا سېتىلىۋاتقان ئىچىملىكلەرنىڭ ئىچىدە يەنە سودا سۈيى بولۇپ، ئىچكەندە ئازراق تۇزلۇق تېتىيدۇ. بۇ خىل ئىچىملىك ئادەم بەدىنىگە پايدىلىقمۇ قانداق؟ ئادەم قاتتىق تەرلىگەندىن كېيىن بەدەندىكى تۇز ماددىسى تەر بىلەن قوشۇلۇپ كۆپلەپ بەدەن سىرتىغا چىقىپ كېتىدۇ. پەقەت سۇلا تولۇقلىغاندا، ئادەم بەدىنىدىن توختىماي تەر چىقىشقا ئەگىشىپ بەدەندىن خورايدىغان تۇز ماددىسىمۇ بارغانسېرى كۆپىيىدۇ. يۇقىرىدا تىلغا ئېلىپ ئۆتۈلگەن بىرقانچە ئامىللارنى ئومۇميۈزلۈك ئويلاشقاندا، نورمال تېمپېراتۇرىدىكى تۇز قوشۇلغان سودا سۈيى بىلەن ئىلمان قايناقسۇ ئۇسسۇزلۇقنى ئەڭ ياخشى قاندۇرىدىغان ئىچىملىكتۇر.

نېمە ئۈچۈن قايناقسۇنى ئەڭ ياخشى ئىچىملىك دەيمىز؟

بالىلارنىڭ ھەممىسى ئىچىملىك ئىچىشنى ياخشى كۆرىدۇ. لېكىن ئىچىملىكلەرنىڭ تەركىبىدە بىرقەدەر يۇقىرى بولغان قەنت ماددىسى بولغاچقا، بالىلارنىڭ بەدىنىدە ياغ يىغىلىپ قېلىش بىلەن، سەمىرىپ كېتىش، ھەزىم قىلىش ئىقتىدارى قالايمىقانلىشىش، ئىشتىھاسى تۇتۇلۇش قاتارلىق ئاقىۋەتلەرنى، شۇنداقلا باشقا ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ ئالايلۇق، تۆمۈر، كالتسىي قاتارلىقلارنىڭ بەدەنگە

سۈمۈرۈلۈشىگە تەسىر قىلىپ قان ئازلىق، يېتىلىشى ئاستا بولۇش قاتارلىق يامان ئاقىۋەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا يەنە چىشكە قۇرت چۈشۈش، تىنىمسىزلىق كېسىلى قاتارلىقلارمۇ قەنت ماددىسىنى ھەددىدىن زىيادە ئىستېمال قىلغانلىق بىلەن مۇناسىۋەتلىك.

ئىچىملىك تەركىبىدە ئادەتتە «كىسلاتالىق ماددىلار» كۆپ بولىدۇ. مەسىلەن، كاربونىك كىسلاتا، سۈت كىسلاتاسى، لىمون كىسلاتاسى قاتارلىقلار. ئەمما، ساغلام كىشىلەرنىڭ قېنى بىرئاز ئىشقارلىققا مايىل بولىدۇ. ئاقسىل قاتارلىق ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ سۈمۈرۈلۈشى ۋە ئىستېمال قىلىنىشقا پايدىلىق بولىدۇ. كىسلاتالىق تەركىبى زىيادە يۇقىرى بولغان ئىچىملىكلەر بەدەنگە كىرگەندىن كېيىن كىشىلەردە چارچاش قاتارلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ ۋە ئىممۇنىتېت كۈچى ئاجىزلاپ ھەر خىل يوقۇملۇق كېسەللىكلەر بىلەن ئاسانلا يۇقۇملىنىپ قالىدۇ، شۇنداقلا ئىچىملىك تەركىبىدىكى مۇئەتتەر، بېنزوئىك كىسلاتا قاتارلىق چىرىشتىن ساقلىغۇچى دورىلار ۋە تەم تەڭشىگۈچ خۇرۇجلار ئەگەر ھەددىدىن زىيادە ئىستېمال قىلىنسا بەدەنگە ئەكس تەسىر كۆرسىتىدۇ.

ئالىملار قايناقسۇنى ئادەم بەدىنىنىڭ مېتابولىزمغا قارىتا ئەڭ كۆڭۈلدىكىدەك فىزىيولوگىيەلىك رولى بار دەپ قارايدۇ. قايناقسۇ ھۈجەيرە پەردىسىگە ناھايىتى ئاسانلا سىڭىپ كىرىپ ئادەم بەدىنىنى تەرىپىدىن قوبۇل قىلىنىپ، جىگەر ئېنېزمىنىڭ ئاكتىپلىقىنى ئاشۇرۇپ، بەدەننىڭ كېسەلگە قارشى تۇرۇش ئىقتىدارىنى يۇقىرى كۆتۈرىدۇ. شۇڭا، تېببىي مۇتەخەسسىسلەر باللارنىڭ يەنىلا قايناقسۇ ئىچىشىنىڭ ھەممىدىن پايدىلىق ئىكەنلىكىنى تەۋسىيە قىلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ئىچىملىكلەرنى نەيچە ئارقىلىق ئىچكىلى بولىدۇ؟

ئىچىملىكنىڭ قۇتىدىن سىزنىڭ ئاغزىڭىزغا ئېقىپ كىرىشىدە ئاتموسفېرا بېسىمى رول ئوينايدۇ. سىز نەيچىنى ئىچىملىككە سالغىنىڭىزدا نەيچە ئىچىدىكى ۋە نەيچە سىرتىدىكى ھاۋا بېسىمى، يەنى ئىچىملىك يۈزىدىكى ھاۋا بېسىمى تەڭ بولغاچقا، سىز نەيچە ئىچى ۋە سىرتىدىكى سۇيۇقلۇق ئېگىزلىكىنىڭ ئوخشاش ئىكەنلىكىنى بايقىيالايسىز. سىز نەيچە ئىچىدىكى سۇيۇقلۇق يۈزى ئۈستىدىكى ھاۋانى سۈمۈرۈۋەتسىڭىز بىلەن، نەيچە ئىچىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمى ئاجىزلايدۇ، لېكىن

نەيچە سىرتىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمى ئۆزگەرمەيدۇ. نەيچە سىرتىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمى ئىچىدىكىسىدىن يۇقىرى بولغاچقا، نەيچە سىرتىدىكى ئىچىملىك بېسىم بىلەن نەيچە ئىچىگە ئىتىپ كىرىدۇ، بۇنىڭ بىلەن نەيچە ئىچىدىكى سۇيۇقلۇق يۈزى يۇقىرى كۆتۈرۈلىدۇ. سىز ئەگەر توختىماي سۈمۈرسىڭىز، سۇيۇقلۇق يۈزى ئۆزلۈكسىز يۇقىرى كۆتۈرۈلۈپ ئىچىملىك ئاغزىڭىزغا قۇيۇلىدۇ. بۇنىڭ بىلەن نەيچە ئىچىدە هاۋا قالمىغانلىقتىن ئاتموسفېرا بېسىمى پەرقىدىن ئېغىز ئاچقىلى بولمايدۇ. ئۇنداقتا ئىچىملىك قانداق قىلىپ يەنە يۇقىرى كۆتۈرۈلۈپ ئۆزلۈكسىز ئېغىزغا قۇيۇلىدۇ؟ بۇنىڭ سەۋەبى، سىز ئىچىملىكنى سۈمۈرگىنىڭىزدە، ئېغىز بوشلۇقىدىكى هاۋا بېسىمى تۆۋەنلەيدۇ. سىرتقى مۇھىتتىكى ئاتموسفېرا بېسىمى بىلەن ئېغىز بوشلۇقىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمى ئوتتۇرىسىدىكى پەرق تۈپەيلىدىن، ئىچىملىك يەنىلا هاۋا بېسىمى تەسىرىدىن قۇتىدىن ئېغىزغا قۇيۇلىدۇ. بەزىدە مۇنداق ئەھۋالغا يولۇقۇشىمىز مۇمكىن: گەرچە قۇتىدا ئىچىملىك بولسىمۇ سۈمۈرگەنسېرى ئىچكىلى بولمايدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، نەيچە بىلەن نەيچە سانجىش تۆشۈكى بىر-بىرىگە ھەم چاپلىشىپ قالغانلىقتىن، ئىچىملىكنىڭ قۇتىدىن ئۆزلۈكسىز ئېقىپ چىقىشى داۋامىدا قۇتىغا ۋاقتىدا هاۋا تولۇقلىنالماي، قۇتىدىكى هاۋا بېسىمى تۆۋەنلەيدۇ. قۇتىدىكى هاۋا بېسىمى بىلەن سىزنىڭ ئېغىز بوشلۇقىڭىزدىكى هاۋا بېسىمى ئوخشاش تۆۋەن بولغاندا، هاۋا بېسىمى پەرقى يوقىلىپ ئىچىملىكنىڭ «يەتكۈزۈپ بېرىلىشى» تەبىئىي هالدا توختايدۇ. بۇ خىل ئەھۋالغا يولۇققاندا، ئۇنى ھەل قىلىشنىڭ مۇنداق ئىككى خىل ئۇسۇلى بار: بىرى، نەيچىنىڭ ئاغزىنى چوڭراق ئېچىپ، ئىچىملىكنىڭ ئېقىپ چىقىشىغا ئەگىشىپ قۇتا ئىچىگە هاۋا تولۇقلاش ئارقىلىق قۇتىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمىنى ساقلاپ قىلىش؛ يەنە بىرى، بىرنەچچە قېتىم سۈمۈرگەندىن كېيىن، نەيچە ئېغىزىنى قويۇۋېتىپ، هاۋانى نەيچە ئېغىزىدىن قۇتىغا تەتۈر يۆنىلىشتە كىرگۈزۈپ، هاۋا بېسىمىنى ئەسلىگە كەلتۈرۈش، شۇندىلا قايتىدىن ئىچكىلى بولىدۇ. يەنە بەزىدە قۇتىدا ئىچىملىك تۇرۇپ ئىچەلمىسىڭىز يەنە قانداق قىلىشىڭىز كېرەك؟ ئىچىملىك بار تۇرۇپ ئىچەلمەسلىكنىڭ سەۋەبى، نەيچىنىڭ سۇيۇقلۇققا ياخشى سانجىلمىغانلىقىدىن بولغان، شۇڭا، سىزنىڭ سۈمۈرگىنىڭىز قۇرۇق هاۋا بولىدۇ. بۇنى ھەل قىلىشنىڭ ئۇسۇلى ناھايىتى ئاددىي. نەيچىنىڭ ئاستىنقى ئۇچىنى ئىچىملىككە چىڭ پاتۇرسىڭىزلا سۇ ئىچەلەيسىز. ئەگەر

نەيچە يەتكۈدەك ئۇزۇن بولمسا، ئۇزۇنراق بىرىگە ئالماشتۇرسىڭىز، قۇتىنىڭ تېگىگە يەتكۈدەك كىرگۈزسىڭىزلا خالىغىنىڭىزچە ئىچەلەيسىز.

قېتىق سۈتتىن ياخشىمۇ؟

ھەممىمىز قېتىققا ئامراق، قېتىق قويۇق بولۇپ، ئۇنىڭ تەمى چۈچۈمەل تاتلىق، ئىچىشلىك. قېتىق سۈتتىن ياسىلىدۇ. سۈتتىن پىششىقلاپ ئىشلەنگەن قېتىقنى سۈت بىلەن سېلىشتۇرغاندا ئۇنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتىدە قانداق ئۆزگىرىش بولىدۇ؟

ھەممىمىزگە مەلۇمكى، ئىنەكنىڭ سۈت چىقىرىشى ئۆزىنىڭ موزىيىنى ئېمىتىش ئۈچۈن ئىدى، ئەمەلىي تۇرمۇش داۋامىدا كىشىلەر سۈتنى ئۆزىنىڭ كۈندىلىك ئىچىملىكى قاتارىغا قوشۇۋالغان. ئادەم ئەلۋەتتە موزاي ئەمەس، شۇڭا سۈت ئىچىشنىڭ بەزى يېتەرسىز تەرەپلىرى بار.

ئالدى بىلەن، بوۋاقلارغا نىسبەتەن ساپ سۈت بوۋاقلارنىڭ ئاشقازىنىدا ئاسانلا كاللەكلىشىۋالىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، بوۋاقلارنىڭ ھەزىم قىلىش ئىقتىدارى بىرقەدەر ئاجىز بولۇپ، سۈت تەركىبىدىكى ئاقسىلنى ياخشى ھەزىم قىلىپ سۈمۈرەلمىگەچكە، سۈت بوۋاقلارنىڭ ئاشقازىنىدا كاللەكلىشىپ قالىدۇ، بۇ بوۋاقلارنىڭ سالامەتلىكىگە زىيانلىق.

قورامىغا يەتكەنلەرگە كەلسەك، ساپ سۈت يەنىلا ياخشى ھەزىم بولمايدۇ ۋە بەدەنگە تولۇق سۈمۈرۈلمەيدۇ. شۇنداقلا يەنە قورساق كۆپۈش، ئىچى سۈرۈش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، سۈت تەركىبىدىكى قەنت ماددىسى سۈت قەنتى بولۇپ، پەقەت سۈت قەنتى ئېنزىمىنىڭ رولى بىلەنلا ھەزىم بولىدۇ. قۇرامىغا يەتكەنلەرنىڭ بەدىنىدىكى سۈت قەنتى ئېنزىمى ياشنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ بارغانسېرى ئازلاپ، سۈت تەركىبىدىكى سۈت قەنتىنى ھەزىم قىلالماس بولۇپ قالىدۇ، سۈت قەنتى ھەزىم قىلىنمايلا ئۈچەيگە كىرسە، ئېچىپ كاربون IV ئوكسىدى چىقىرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن ئاشقازان كۆپۈش ياكى ئىچى سۈرۈشتەك ئالامەتلەر كېلىپ چىقىدۇ. ئادەم بەدىنى ئوزۇقلۇق ماددىلارنى سۈمۈرەلمەيلا قالماستىن، ئەكسىچە بەدەن زىيانغا ئۇچرايدۇ.

سۈتنىڭ بۇ خىل يېتەرسىزلىكلىرىگە ئاساسەن، كىشىلەر سۈتنى ئاسان ھەزىم بولىدىغان ۋە بەدەن ئاسان قوبۇل قىلالايدىغان قىلىپ پىششىقلاپ ئىشلەپ چىقتى.

يېڭى سوت سوت كىسلاتاسى ئېنزىمى ئارقىلىق ئېچىتىلىپ، مىكروبسىزلاندۇرۇلغاندىن كېيىن، سوغۇق ساقلىنىپ قېتىق ئىشلەپ چىقىلدى. ئېچىتىلىش جەريانىدا، سوت قەنتى بىۋاستە سوت كىسلاتاسىغا، ئاسان ئۇيۇشۇپ قالىدىغان كازېئىن ئاسان ئۇيۇشۇپ قالمايدىغان كازېئىنگە ئايلىنىدىغان بولغاچقا، بۇنداق ئىشلەنگەن قېتىقنى مەيلى بوۋاقلار ياكى قورامىغا يەتكەنلەر بولسۇن خاتىرجەم ئىستېمال قىلسا بولىدۇ.

سۇ كىسلاتاسى قېتىق تەركىبىدىكى مۇھىم ماددىلارنىڭ بىرى. سوت كىسلاتاسى ئۈچەيىنىڭ كىسلاتالىقىنى ساقلاپلا قالماي، چىرىتكۈچى باكتېرىيەنىڭ كۆپىيىشىنى توسىدۇ ۋە كالتسىينىڭ سۈمۈرۈلۈشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. شۇڭا، قېتىق سوتكە قايرىلغاندا بەدەن ساقلىقىنى ساقلاش ۋە ئوزۇقلۇقنى قوبۇل قىلىش قاتارلىق جەھەتلەردە تېخىمۇ پايدىلىق.

سۈتنى قانداق پىشۇرۇش كېرەك؟

ئالدى بىلەن ئوتنى تەگشەش كېرەك. سۈتنى پەس ئوتتا پىشۇرماسلىق كېرەك. بۇنداق قىلغاندا سۈتنىڭ قايناپ ئاسان تېشىپ كېتىشتىن ساقلانغىلى بولسىمۇ، لېكىن سۈتنىڭ ئوزۇقلۇق تەركىبلىرىنى زىيانغا ئۇچرىتىدۇ. چۈنكى سوت تەركىبىدىكى ۋىتامىن ھاۋادىكى ئوكسىگېننىڭ بۇزغۇنچىلىقىغا ئۇچرايدۇ، شۇڭا سۈتنى كۈچلۈك ئوتتا قاينىتىش كېرەك. قايناتقاندا تېشىپ كېتىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن قاينىغاندا دەرھال ئوتتىن ئېلىش، سوت ئەسلىي ھالىتىگە قايتىپ كەلگەندىن كېيىن يەنە ئوتقا قويۇپ قاينىتىش كېرەك. مۇشۇنداق 3 — 4 قېتىم تەكرار قايناتقاندا، سۈتتىكى ۋىتامىن قاتارلىق ئوزۇقلۇق ماددىلارنى ساقلاپ قالغاندىن سىرت، يەنە سۈتتىكى زىيانلىق مىكروبلارنى ئۆلتۈرگىلى بولىدۇ، بۇ ئىلمىي بولغان سوت پىشۇرۇش ئۇسۇلى.

ئۇنىڭدىن باشقا يەنە، سوت پىشۇرغان ۋاقىتتا دىققەت قىلىشىمىز كېرەك. ئادەتتە سۈتنى بەك ئۇزۇن قاينىتىۋەتمەسلىك كېرەك. چۈنكى سوت تەركىبىدىكى بەزى ئوزۇقلۇق ماددىلار 60℃ قا يەتكەندە سۇدىن ئايرىلىپ يېلىمسىمان ھالەتكە كېلىدۇ، ياكى چۆكمە ماددىلارنى ھاسىل قىلىدۇ. ئەگەر سۈتنىڭ تېمپېراتۇرىسى 100℃قا يەتكۈچە قاينىتىلسا، سوت تەركىبىدىكى ماددىلاردا تېخىمۇ مۇرەككەپ

بولغان خىمىيەلىك ئۆزگىرىشلەر يۈز بېرىپ، سۈتنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتىنى چۈشۈرۈۋېتىدۇ، ھەتتا بەدەنگە زىيانلىق ماددىلارنى شەكىللەندۈرۈشى مۇمكىن. شۇڭا، بىرقەدەر ئىلمىي بولغان سۈت پىشۇرۇش ئۇسۇلى بولسا ئىلمىي ئۇسۇلدا مىكروبسىزلاندۇرۇلغان پىچەتلىك سۈتنى بەش مىنۇت ئەتراپىدا ئىسسىتىپ ئاندىن ئىچىشتۇر.

ئاخىرىدا يەنە شۇنىڭغا دىققەت قىلىشىمىز كېرەككى، سۈت پىشۇرغاندا شېكەر سېلىشقا بولمايدۇ. ئەگەر سېلىش كېرەك بولسا سۈت ئازراق سوۋۇغاندا ئاندىن سېلىش كېرەك.

نېمە ئۈچۈن سۈتنى كۆپرەك ئىچىپ بېرىش كېرەك؟

سۈت پۈتۈن دۇنيا خەلقى ئېتىراپ قىلىدىغان ئەڭ ياخشى ئوزۇقلۇق. نېمىشقا پۈتۈن دۇنيا خەلقى سۈتكە ئامراق؟ بۇنىڭ سەۋەبى، سۈت تەركىبىدە كۆپلىگەن ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ بولغانلىقىدا.

(1) سۈتتە ئەلا سۈپەتلىك ئاقسىل ماددىسى بار، بۇ خىل ئاقسىل تولۇق ئاقسىل بولۇپ، تەركىبىدە ئادەم بەدىنى ئېھتىياجلىق بولغان سەككىز خىل ئامىنو كىسلاتاسىنىڭ ھەممىسى بار. ھەر 100 گىرام كالا سۈتىدە 29 گىرام ئاقسىل بولىدۇ، سۈتتىكى ئاقسىلنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى يۇقىرى، ھەم ھەزىم بولۇپ بەدەنگە قوبۇل قىلىنىشى 96.1% گە يېتىدۇ.

(2) سۈت تەركىبىدە ئادەم بەدىنى ئاسان ھەزىم قىلالايدىغان ماي ماددىسى بار. ھەر 10 گىرام سۈتتە 0.3 گىرام ماي ماددىسى بولىدۇ. سۈت تەركىبىدىكى مايدا ئولېئىك كىسلاتاسى ۋە لېتسىتىن بار بولۇپ، بۇلار ئادەم بەدىنىگە پايدىلىق بولغان ئوزۇقلۇق ماددىلاردۇر. سۈتتە خولېستېرىن بىرقەدەر تۆۋەن بولغاچقا تۆۋەن خولېستېرىنلىق يېمەكلىككە كىرىدۇ، شۇڭا ياشانغانلارمۇ ئىچسە بولىدۇ.

(3) سۈتتە سۈت قەنتى بار. سۈتتىكى سۈت قەنتى ئاشقازان كىسلاتاسىنى تەڭشەش رولىغا ئىگە، ئاشقازان ۋە ئۈچەينىڭ ھەرىكىتىنى ۋە ھەزىم قىلىش بەزلىرىنىڭ ئاجرىتىپ چىقىرىشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. سۈت قەنتى يەنە چىرىتكۈچى باكتېرىيەلەرنىڭ ئۆسۈشىنى توسىدۇ.

(4) سۈتتە مول بولغان كالتسىي ماددىسى بار. يېمەكلىكلەر ئىچىدە سۈتتىكى

كالتسىي ئەڭ مول. ئادەتتە هايۋاناتقا باغلىنىشلىق يېمەكلىكلەر ئىچىدە گۆش تەركىبىدە كالتسىي ئەڭ ئاز بولىدۇ، تۇخۇم، بېلىق قاتارلىقلاردىكى كالتسىيمۇ ئانچە كۆپ بولمايدۇ، پەقەت سۈتتىلا كالتسىي ئەڭ مول بولىدۇ. لېكىن سۈتتە تۆمۈر ماددىسى بىرقەدەر ئاز بولىدۇ.

(5) سۈتتە كۆپ خىل ۋىتامىن بار. مەسىلەن، ۋىتامىن A، ۋىتامىن B1، ۋىتامىن B_2، ۋىتامىن D قاتارلىقلار. شۇڭلاشقا سۈت ئوزۇقلۇق ماددىسى ناھايىتى مول بولۇپ، پۈتۈن دۇنيا ئېتىراپ قىلغان ئەڭ ياخشى ئىچىملىكتۇر. ھەر كۈنى بىر ئىستاكان سۈت ئىچىش سالامەتلىككە ناھايىتى پايدىلىق.

يېڭى مېۋە شەربىتىنى ئىچىملىك ئورنىدا ئىچىشنىڭ قانداق پايدىسى بار؟

ياز پەسلىنىڭ يېتىپ كېلىشىگە ئەگىشىپ، تېمپېراتۇرا بارغانسېرى ئۆرلەپ، ئادەم بەدىنىنىڭ ئوزۇقلۇققا بولغان ئېھتىياجىمۇ ئۆزگىرىش بولىدۇ. ئوزۇقلۇقشۇناسلار پەسىلنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئەگىشىپ يېمەك-ئىچمەكنى ۋاقتىدا تەڭشەشنى، ئوزۇقلۇق تولۇقلاپ، ياز پەسلىدىكى ئادەم بەدىنىنىڭ ئېھتىياجىنى قاندۇرۇشنى تەۋسىيە قىلىدۇ.

100%لىك ساپ مېۋە شەربىتى بىر خىل ئەلا سۈپەتلىك ئىچىملىك بولۇپ، سىزنىڭ بىر كۈنلۈك يېمەك-ئىچمىكىڭىزگە ياردەمچى بولالايدۇ. بەزى كىشىلەر كولانى قايناقسۇ ئورنىدا ئىچىدۇ، ھەم قانچە كۆپ ئىچسە شۇنچە ياخشى دەپ قارايدۇ. لېكىن، ئېھتىيات قىلىشىڭىز كېرەككى، كولانى ھەددىدىن زىيادە كۆپ ئىچسىڭىز سالامەتلىككە قىلچە پايدىسى يوق، ئەكسىچە ناھايىتى زىيانلىق. كولانى كۆپ ئىچىۋەتسىڭىز، بەدىنىڭىزدىكى كالىي ئىيونى ئازلاپ، ھوشسىزلىنىشتەك كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ، گەرچە ئەس-ھوشىڭىز جايىدا بولسىمۇ گەپ-سۆزدىن قېلىپ، باشقىلارغا چوڭ مېڭە كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغاندەك خاتا تۇيغۇ بېرىسىز.

بىر كۈنلۈك پائالىيەت ئەتىگەندىن باشلىنىدۇ، شۇڭا ئوزۇقلۇق قىممىتى مول بولغان ناشتىلىق كەم بولسا بولمايدۇ. 100%لىك ساپ مېۋە شەربىتى تەركىبىدە مول بولغان ۋىتامىن ۋە تالالىق ماددىلار بولۇپ، تەمى ساپ ۋە تەبىئىي بولغاچقا،

ئەڭ كۆڭۈلدىكىدەك ناشتىلىق ئىچىملىكتۇر. لېكىن ئۆزىڭىز قول سىلىپ مېۋە شەربىتى سىققىنىڭىزدا، مېۋە شەربىتى ئاسانلا مىكرو ئورگانىزملار بىلەن بۇلغىنىپ قالىدۇ، شۇنداقلا مېۋە شەربىتى تەركىبىدە ئەسلىدە بار بولغان ئېنزىم مېۋە شەربىتى سىقىلغاندىن كېيىن تېزلا ئوكسىدلىنىپ، ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ خوراپ كېتىشى ۋە تەمىنىڭ ئۆزگىرىپ قېلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. 100%لىك ساپ مېۋە شەربىتى بۇلغانمىغان ئەلا سۈپەتلىك مېۋىلەرنى تالLAپ، ئەڭ تېز سۈرئەتتە يۇقىرى تېمپېراتۇرىدا مىكروبسىزلاندۇرۇپ ياسالغان ھەم دېزىنفېكسىيەلەپ ھىم قاچىلانغان بولغاچقا، ئەسلىي تەمى ساقلانغان، ناھايىتى ئىچىشلىك بولىدۇ. بىر ئىستاكان 100%لىك ساپ مېۋە شەربىتىگە ئارپا تالقىنىنى قوشۇپ ئىچسىڭىز سالامەتلىكىڭىزگە بۇنىڭدىن پايدىلىق ناشتىلىق يوق.

ياز پەسلىدە تېمپېراتۇرا ناھايىتى يۇقىرى بولغاچقا، چۈشتىن بۇرۇنقى خىزمەتتىن كېيىن، ئادەم بەدىنىدىكى سۇ، ئانورگانىك تۇز قاتارلىق ماددىلار كۆپلەپ خورايدۇ. شۇڭا چۈشلۈك تاماق سۇيۇق-سەلەڭرەك بولۇشى، مېۋە-چېۋە، كۆكتاتلارنى ئىمكان بار كۆپرەك ئىستېمال قىلىش كېرەك. بۇلار بەدەن ئېھتىياجلىق بولغان ۋىتامىن، مىنېرال ماددا ۋە تالا قاتارلىق ئوزۇقلۇق ماددىلارنى تولۇقلايدۇ، لېكىن ۋاقىت چەكلىمىسى تۈپەيلىدىن، ئوزۇقلۇق قىممىتى مول بولغان «گۆشسىز چۈشلۈك تاماق» تەييارلاش ئانچە ئاسان ئەمەس. شۇڭا، ئەگەر سىز چۈشلۈك تامىقىڭىزغا 100%لىك ساپ مېۋە شەربىتى قوشسىڭىز، سەرپ بولغان زېھىن كۈچىڭىزنى تولۇقلاپ، چۈشتىن كېيىنكى خىزمىتىڭىز ئۈچۈن زاپاس ئېنېرگىيە تەييارلىيالايسىز.

كەچلىك تاماقتىن كېيىنكى ئارام ئېلىش ۋاقتى سىزنىڭ بىر كۈندىكى ئەڭ يېنىكلىگەن ۋاقتىڭىز، شۇڭا بۇ ۋاقىتتىكى ئىچىملىك ناھايىتى مۇھىم. ئىسپىرتلىق ئىچىملىكلەر ئاشقازاننى ئاسانلا غىدىقلاپ، قاندىكى قوغۇشۇننىڭ مىقدارىنى ئاشۇرۇۋېتىدۇ. بۇنىڭ بىلەن يۈرەكنىڭ زەئىپلىشىشى تېزلىشىدۇ. شۇڭا 100%لىك ساپ مېۋە شەربىتى يەنىلا كۆڭۈلدىكىدەك تاللىشىڭىزدۇر. ئۇنىڭدا ئادەم بەدىنى توقۇلمىلىرىنى تەشكىل قىلىدىغان مۇھىم مىنېرال ماددىلار، بولۇپمۇ كالىي، ناترىي، ماگنىي قاتارلىق ماددىلار مول بولۇپ، ئادەم بەدىنىنىڭ كىسلاتا-ئىشقارلىقىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلاشقا ياردەم بېرىدۇ. DOLE(دولې) ماركىلىق

100%لىك ساپ مېۋە شەربەتلىرى پۈتۈنلەي تەبىئىي مېۋىلەرنىڭ شەربىتىدىن ياسالغان، ئاشقازان ئۈچەينى ئازراقمۇ غىدىقلىمايدۇ، تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلارنى بەدەن تېز، تولۇق قوبۇل قىلىدۇ ھەمدە مېۋە-چېۋىلەردەك قورساقنى كۆپۈرمەيدۇ.

پۇرچاق سۈتى ئىچكەندە نېمىلەرگە دىققەت قىلىشىمىز كېرەك؟

پۇرچاق سۈتى ئىچىشنى ياخشى كۆرەمسىز؟ ئەمەلىيەتتە، پۇرچاق سۈتىنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى كالا سۈتىدىن كەم ئەمەس، ئۇنىڭدا سالامەتلىككە پايدىلىق بولغان مول ئاقسىل ۋە ماي بار. ئەمما، تۆۋەندىكى بىرقانچە تەرەپلەرگە دىققەت قىلمىغاندا، ئوزۇقلۇق تولۇقلىيالمايلا قالماي، ئەكسىچە سالامەتلىككە زىيان يېتىپ قېلىشىمۇ مۇمكىن.

ئالدى بىلەن، پۇرچاق سۈتى قايناپ بولغاندىن كېيىن يەنە ئۈچ مىنۇت ئەتراپىدا قاينىتىلغاندا ئىچىشكە بولىدۇ. چۈنكى، خام پۇرچاق سۈتى تەركىبىدە ترىپسىن ئىنخىبىتىرى دەپ ئاتىلىدىغان ماددا بولۇپ، ئەگەر پۇرچاق سۈتى ياخشى پىشۇرۇلمىسا، پۇرچاق سۈتىنى ئىچكەندىن كېيىن كۆڭۈل ئېلىشىش، قۇسۇش ۋە ئىچى سۈرۈش قاتارلىق ئالامەتلەر كېلىپ چىقىدۇ.

ئىككىنچىدىن، پۇرچاق سۈتى تەملىك، لېكىن ئۇنى بىر قېتىمدىلا كۆپ ئىچىۋېتىشكە بولمايدۇ. ئەگەر زىيادە كۆپ ئىچىلسە، پۇرچاق سۈتى تەركىبىدىكى كۆپلىگەن ئاقسىل ماددىسى ياخشى ھەزىم بولماي، قورساق كۆپۈش، ئىچى سۈرۈشتەك كېسەللىك ئالامەتلىرى كېلىپ چىقىدۇ.

ئەڭ ئاخىرىدا شۇنىڭغا دىققەت قىلىش كېرەككى، ئىچىپ بولالمىغان پۇرچاق سۈتىنى چايداندا ساقلاشقا بولمايدۇ. چۈنكى پۇرچاق سۈتى تەركىبىدىكى ساپونىن ماددىسى چايداندىكى سۇ دېغىنى چايداندىن ئاجرىتىدۇ، ۋاقىت ئۇزارغانسېرى مىكروب پەيدا بولۇپ بۇزۇلىدۇ.

مىنېرال سۇنىڭ ئادەم بەدىنىگە قانداق پايدىسى بار؟

مىنېرال سۇ چوڭقۇر يەر قاتلىمىدىن چىقىدىغان، ھېچقانداق بۇلغىنىشقا ئۇچرىمىغان سۇ. مىنېرال سۇ تەركىبىدە بەلگىلىك مىقداردىكى ئانورگانىك تۇز،

مىكرو ئېلېمېنت ۋە ئەركىن كاربون IV ئوكسىدى قاتارلىقلار بار بولۇپ، ئادەتتىكى سۇدىن پەرقلىنىدۇ. ئادەم بەدىنىدە كالتسىي ۋە ماگنىي كەمچىل بولسا، ئاسانلا مېڭە - قان تومۇر كېسەللىكلىرى كېلىپ چىقىدۇ، مىنېرال سۇدا مول بولغان كالتسىي ۋە ماگنىي ماددىسى بار. مىنېرال سۇ تەركىبىدە يەنە سىنىك، سېلېن قاتارلىق ئادەم بەدىنىدە كەم بولسا بولمايدىغان، سالامەتلىككە پايدىلىق ماددىلار بار. بۇنىڭدىن باشقا مىنېرال سۇ تەركىبىدە يەنە 10نەچچە تۈرلۈك بەدەنگە پايدىلىق ئېلېمېنتلارمۇ بار.

ھازىرقى جەمئىيەتىمىز سانائەت جەمئىيىتى. يېمەكلىكنى پىششىقلاپ ئىشلەش سانائىتىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، تۈجۈپلەپ ئىشلەنگەن يېمەكلىكلەر بازارغا نىسبەتەن كۆپەيدى. بۇ خىل مەھسۇلاتلاردا ئانورگانىك تۇز ماددىلىرى كەمچىل بولىدۇ. ئەگەر كىشىلەر بۇ خىلدىكى يېمەكلەرنى كۆپلەپ ئىستېمال قىلسا، بەدەندە ئاسانلا مەلۇم ئانورگانىك تۇزنىڭ كەمچىللىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، ھەر خىل كېسەللىكلەرنىڭ كۆپىيىشىگە ۋاستىلىق سەۋەبچى بولىدۇ. شۇڭلاشقا كۆپلىگەن غەرب ئەللىرىدە تۈجۈپلەپ پىششىقلاپ ئىشلەنگەن يېمەكلىكلەرنى ئاز ئىستېمال قىلىپ، تەركىبىدە مول ئانورگانىك تۇزلار بولغان مىنېرال سۇ ئىچىش تەشەببۇس قىلىنىۋاتىدۇ. پەن- تېخنىكا خادىملىرى تەتقىقاتلار ئارقىلىق شۇنى بايقىدىكى، ئۇزۇن مۇددەت مىنېرال سۇ ئىچىپ بەرسە تەن ساغلاملىقىنى ياخشىلاپ، ئۆمۈرنى ئۇزارتقىلى بولىدۇ.

نېمىشقا قەھۋەنى كۆپ ئىچسە بولمايدۇ؟

ھەممىزگە تونۇشلۇق، قەھۋە نېرۋىنى تىتىكلەشتۈرۈپ مېڭىنى ئاچىدۇ ھەم ئادەمنى روھلاندۇرىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، قەھۋە تەركىبىدىكى ئادەمنى روھلاندۇرىدىغان ماددا — كوفېئىننىڭ مولېكۇلا قۇرۇلمىسى بىلەن ئادەم بەدىنىدىكى نېرۋا ئىمپۇلسىنى تورمۇزلايدىغان خىمىيەلىك ماددىنىڭ مولېكۇلا قۇرۇلمىسىنىڭ ناھايىتى ئوخشاپ كەتكەنلىكىدە. كوفېئىننىڭ چوڭ مېڭىنى روھلاندۇرۇش رولى بولۇپ، ئۇ ئادەمدىكى ئېرىنچەكلىك تۇيغۇسىنى يوقىتىپ، كىشىنى شادلاندۇرۇپ يېنىكلەشتۈرىدۇ. ئادەمنىڭ دىققىتىنى مەركەزلەشتۈرۈپ، تەپەككۇرنى ئاچىدۇ ۋە ئەستە تۇتۇش قابىلىيىتىنى ياخشىلايدۇ. تەتقىقاتلار

قەھۋەنىڭ ئادەمنىڭ ھەزىم قىلىش سۇيۇقلۇقى ئاجرىلىشىنى ئىلگىرى سۈرۈش ۋە شوپۇرلارنىڭ ئىنكاسىنى تېزلەشتۈرىدىغانلىقىنى ئىسپاتلاپ چىقتى. ئەمما، ھازىرغا قەدەر قەھۋەنىڭ خىزمەت سۈپىتىنى ياخشىلايدىغانلىقىغا دائىر ئىلمىي ئاساسلارنىڭ روياپقا چىققىنى يوق. قەھۋە تەركىبىدە يەنە ماي ماددىسى ۋە ماگنىي، كالىي، مىس قاتارلىق مىنېرال ماددىلار شۇنداقلا ۋىتامىن B، پۇراقلىق ماددىلار ۋە توكسىن قاتارلىقلار بار. شۇڭا قەھۋەنىڭ مەلۇم دەرىجىدە ئوزۇقلۇق قىممىتى بار.

شۇنداقتىمۇ، ئوخشىمىغان مىجەز-خاراكتېردىكى ۋە ئوخشىمىغان خىزمەت بىلەن شۇغۇللىنىدىغان كىشىلەرگە نىسبەتەن قەھۋەنىڭ ئۈنۈمىمۇ ئوخشىمايدۇ. زېھنىنى ئۇزۇن مۇددەت ئاددىي خىزمەتلەرگە مەركەزلەشتۈرىدىغان كىشىلەرگە نىسبەتەن قەھۋەنىڭ چوڭ مېڭىنى غىدىقلاش رولى تېخىمۇ كۈچلۈك بولۇپ، خىزمەت ئۈنۈمىنى يۇقىرى كۆتۈرىدۇ. ئەمما، تۈرلۈك مۇرەككەپ خىزمەتلەرنىڭ ھۆددىسىدىن چىقىدىغان، قىسقا ۋاقىتلىق ئەستە تۇتۇشقا ئېھتىياجلىق كىشىلەرگە نىسبەتەن قەھۋە ئۇلارنى زىيادە روھلاندۇرۇۋەتكەچكە، ئۇلاردا ئاسانلا چارچاش، ئۇيقۇسى كېلىش ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا، كۆپ مىقداردا قەھۋە ئىچىش ھەزىم قىلىشقا تەسىر كۆرسىتىپ قۇسۇش ۋە پەي تارتىشىپ قېلىش ئالامەتلىرىنى، شۇنداقلا ئاشقازان ياللۇغى، تىل گېزىنى قېلىنلاپ كېتىش قاتارلىقلارنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭ بىلەن بەدەن ماغدۇرسىزلىنىدۇ. ئامېرىكىنىڭ تەتقىقات نەتىجىلىرىدە كۆرسىتىلىشىچە، قەھۋە يۈرەك كېسەللى ۋە يۇقىرى قان بېسىمى بىمارلىرىغا زىيانلىق ئامىللارنىڭ بىرى بولۇپ، قەھۋە ئىچىش يۈرەك كېسەللى ۋە يۇقىرى قان بېسىمى كېسەللىكىنى تېخىمۇ ئېغىرلاشتۇرۇۋېتىدىكەن. بۇنىڭدا يەنە ھەر كۈنى ئىچىدىغان قەھۋەنى 200 لىتىر ئەتراپىدا كونترول قىلىش، كۈنلۈكى ئۈچ ئىستاكاندىن ئوشۇق ئىچمەسلىك؛ باللارغا قەھۋە ئىچكۈزمەسلىك، 15 ياشتىن تۆۋەن باللار ئەڭ ياخشىسى قەھۋە ئىچمەسلىك، بالا ئېمىتىدىغان ئاياللار ھەرگىز قەھۋە ئىچمەسلىك ۋە 40 ياشتىن كېيىن ئامال بار قەھۋە ئىچمەسلىك ياكى ناھايىتى ئاز ئىچىش تەۋسىيە قىلىنغان.

نېمە ئۈچۈن كۈچلۈك ھەرىكەتتىن كېيىن سۇنى كۆپ ئىچىشكە بولمايدۇ؟

كۈچلۈك ھەرىكەتتىن كېيىن، قاننىڭ كۆپ قىسمى مۇسكۇللارغا يىغىلىپ، مۇسكۇل ھەرىكىتىنىڭ ئېھتىياجىنى قامدايدۇ، شۇڭلاشقا ئاشقازان-ئۈچەيگە بارىدىغان قان ۋاقتىنچە ئازلاپ، تومۇرلار تارىيىدۇ. ئەگەر بۇ ۋاقىتتا كۆپلەپ سۇ ئىچىلسە، سۇ ئاشقازان-ئۈچەي يولىغا يىغىلىپ قېلىپ، ئاشقازاننى كۆپتۈرۈپ، نەپەس ئېلىشقا دەخلى قىلىدۇ. ئەگەر سىزنىڭ بۇ ۋاقىتتا ئىچكىنىڭىز سوغۇق سۇ ياكى سوغۇق ئىچىملىك بولسا، ئاشقازاننى قاتتىق غىدىقلاپ، ئاشقازان-ئۈچەي ئىقتىدارىنى قالايمىقانلاشتۇرۇۋېتىدۇ. يەنە قورساق ئاغرىش، ئىچى سۈرۈش قاتارلىق كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. ئىسسىق سۇنىمۇ كۆپ ئىچىشكە بولمايدۇ. سەۋەبى، قان-تومۇرلار ئىسسىق سۇنى ئىتتىك سۈمۈرىدۇ. كۆپلىگەن سۇ قانغا كىرگەندىن كېيىن، قان ئايلىنىشىنى تېزلىتىپ، يۈرەكنىڭ بېسىمىنى ئېغىرلىتىۋېتىدۇ. نەتىجىدە، تېخىمۇ كۆپ تەر چىقىپ، يۈرەك ياخشى ئارام ئالالمىغاچقا، بەدەن تېخىمۇ چارچايدۇ.

بەدەن چېنىقتۇرۇشتىن كېيىن، بەدەن قاتتىق تەرلەيدۇ. تەر تەركىبىدە تۇز ماددىسى بولۇپ، قاتتىق تەرلىگەندىن كېيىن، بەدەندىكى كۆپلىگەن تۇز ماددىسى تەر بىلەن قوشۇلۇپ بەدەن سىرتىغا چىقىپ كېتىدۇ. ئەگەر سۇلا ئىچىپ، تۇز تولۇقلىمىغاندا، سۇ ئاشقازان-ئۈچەي تەرىپىدىن قوبۇل قىلىنغاندىن كېيىن يەنە تەرگە ئايلىنىپ بەدەندىكى بىر قىسىم تۇز ماددىسىنى يەنە بەدەن سىرتىغا ئېلىپ چىقىپ كېتىدۇ. شۇڭا تەجرىبىلىك تەنھەرىكەتچىلەر قاتتىق ھەرىكەت ياكى مۇسابىقىدىن كېيىن ئالدى بىلەن ئېلمان سۇدا ئاغزىنى بىر قېتىم چايقىۋېتىپ، ئاندىن سۇس تۇز سۇيى ئىچىدۇ، بىردەم ئارام ئالغاندىن كېيىن ئاندىن ئاز-ئازدىن سۇ ئىچىپ بەدەنگە ئاستا-ئاستا سۇ تولۇقلايدۇ.

چاي ئىچىشنىڭ ئىلمىي ئۇسۇلى قانداق؟

چاي، قەھۋە، كاكائو دۇنيادىكى «ئۈچ داڭلىق ئىچىملىك». دۆلىتىمىزدە چاي كۆپلەپ ئىشلەپچىقىرىلىدۇ. دۆلىتىمىزدىن كۆك چاي، پەمىل چېيى، گۈلپۇراق چاي، ۋۇلۇڭ چېيى قاتارلىق داڭلىق چايلار چىقىدۇ. داۋاملىق مۇۋاپىق ھالدا چاي

ئىچىپ بېرىلسە، ھەزىم قىلىشنى ياخشىلايدۇ، بەلغەمنى ياندۇرۇپ، ياللۇغنى قايتۇرىدۇ، سۈيدۈكنى راۋانلاشتۇرۇپ، بەدەندىكى مايىنى تازىلايدۇ. ياز پەسلىدە قىزىق چاي ئىچىلسە بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى چۈشۈرۈپ ئىسسىق ئۆتۈپ قىلىشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. بۆرەك كېسىلىگە گىرىپتار بولغانلار چاي ئىچىپ بەرسە سۈيدۈكنى راۋانلاشتۇرۇپ، بۆرەكنىڭ بېسىمىنى يېنىكلىتىدۇ. دائىم چاي ئىچىش سالامەتلىككە پايدىلىق، لېكىن چوقۇم مۇۋاپىق مىقداردا ئىچىش كېرەك. ئەگەر چاي نورمىدىن ئارتۇق ئىچىلسە چارچاش، ئىشتىھاسىزلىق، نېرۋا سېزىمچانلىقى ئېشىپ كېتىش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرىلىدۇ. ئۇيقۇسىزلىق كېسىلى بارلار چاي ئىچىشكە بولمايدۇ. چۈنكى چايدا ئادەمنى روھلاندۇرىدىغان بىر خىل ماددا بولۇپ ئادەمنى ئىچكەنسېرى روھلاندۇرۇپ ئۇيقۇسىنى قاچۇرىدۇ. ئاشقازان يارىسى بارلارمۇ چاي ئىچىشكە بولمايدۇ. دورا يەۋاتقاندىمۇ چاي ئىچىشكە بولمايدۇ. چۈنكى چايدا دورىنىڭ ئۈنۈمىنى تۆۋەنلىتىدىغان ماددا بار. چاي دەملەيدىغان قايناق سۇنىڭ تېمپېراتۇرىسى 100 گرادۇستىن سەل تۆۋەن بولۇشى كېرەك، چۈنكى بۇنداق تېمپېراتۇرىدا چاينىڭ تەمى ئوبدان چىقىدۇ ھەم چايدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلار ساقلىنىپ قالىدۇ، شۇندىلا ئىلمىي ئۇسۇلدا چاي ئىچكەن بولىسىز. چاينى قانداق ساقلاش مەسىلىسىگە كەلسەك، چاينى سوپۇن، كامفورا كومىلىچى قاتارلىق پۇراقلىق نەرسىلەر بىلەن بىللە قويۇشقا بولمايدۇ، بولمىسا چاي باشقا پۇراقلارنى ئۆزىگە سىڭدۈرۈۋېلىپ ئىچكىلى بولمايدۇ. چاينى ئەڭ ياخشىسى مېتال قۇتا، ئەينەك بوتۇلكا ياكى ساپال بوتۇلكىغا سېلىپ ساقلاش كېرەك، بۇنداق قىلغاندا چاينىڭ نەم تارتىپ قېلىشىدىن ساقلانغىلى ھەم چاينىڭ پۇرىقىنى ساقلاپ قالغىلى بولىدۇ. چاينى يەنە قۇرغاق، پاكىزە ۋە ئىللىق ئورۇندا ساقلاش كېرەك. چاي دەملەيدىغان سۇغا ئەڭ ياخشىسى مىنېرال سۇ ئىشلىتىش كېرەك، چۈنكى شەھەرلەردىكى تۇرۇبا سۈيى ئاقارتىش پاراشوكى بىلەن دېزىنفېكسىيەلىنىدىغان بولغاچقا، ئۇنىڭدا ئازراق ئاقارتىش پاراشوكىنىڭ تەمى بولىدۇ، شۇڭا بىۋاستە چاي دەملىگىلى بولمايدۇ. بىر نەچچە كۈن قويۇپ قويغاندىن كېيىن ياكى سۇ تازىلاش ماشىنىسىدا تازىلىغاندىن كېيىن ئىشلەتسىڭىز بولىدۇ.

توڭلاتقۇغا سېلىنغان تاماقنى ئېمىشقا توڭلاتقۇدىن چىقىرىپلا يېيىشكە بولمايدۇ؟

ئېشىپ قالغان ۋە ئۇچۇق قويۇپ قويۇلغان تاماق-قورۇملار ئاسانلا مىكروب بىلەن بۇلغىنىپ قالىدۇ. توڭلاتقۇنىڭ سوغۇق ساقلاش بۆلۈمىنىڭ تېمپېراتۇرىسى تۆۋەن بولسىمۇ، مىكروبنىڭ ئۆسۈش ۋە كۆپىيىشىنى پەقەت مەلۇم دەرىجىدىلا چەكلىيەلەيدۇ، لېكىن مىكروبنى ئۆلتۈرەلمەيدۇ. بەزى مىكروبلار ھەتتا توڭلاتقۇنىڭ توڭلىتىش بۆلۈمىدىمۇ ياشىيالايدۇ. بەزىلەر مۇنداق بىر تەجرىبە ئىشلىگەن: بىر ئىستاكان مارۇژنىنىڭ ھەربىر مىللىلىتىرىغا 50 مىليون كېزەك تاياقچە مىكروبى سېلىپ توڭلاتقۇنىڭ مۇزلىتىش بۆلۈمىگە قويۇپ قويغان. بەش كۈندىن كېيىن ئېلىپ تەكشۈرگەندىن كېيىن ھەربىر مىللىلىتىر مارۇژنىنىڭ تەركىبىدە يەنە 10مىليون مىكروب بارلىقىنى بايقىغان. ئىككى ئاي قويۇپ قويغاندىن كېيىن قايتا تەكشۈرگەندە ھەربىر مىللىلىتىر مارۇژنىنىڭ تەركىبىدە يەنە 600 مىڭ مىكروب بارلىقىنى بايقىغان. توڭلاتقۇدا ھەممىدىن كۆپ بولغىنى يېرسىنىيە باكتېرىيەسى دەپ ئاتىلىدىغان مىكروب بولۇپ، ئۇ ھەتتا تۆت گرادۇسلۇق تۆۋەن تېمپېراتۇردىمۇ كۆپىيەلەيدۇ. توڭلاتقۇدا ساقلانغان يېمەكلىكلەر ناھايىتى ئاسانلا بۇ خىل مىكروبتىن بۇلغىنىپ قالىدۇ. ئەگەر يېمەكلىكلەرنى توڭلاتقۇدىن چىقىرىپ ئىسسىتمايلا يېگەندە، ئۇچەي ئاسانلا يۇقۇملىنىپ، قۇسۇش، ئىچى سۈرۈشتەك كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ. شۇڭلاشقا توڭلاتقۇدا ساقلانغان يېمەكلىكلەرنى چوقۇم ئىسسىتقاندىن كېيىن ئاندىن ئىستېمال قىلىش، ئېلىپلا يېمەسلىك كېرەك، بولمىسا قورسىقىڭىزنى ئاغرىتىۋالىسىز.

نېمە ئۈچۈن كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەرنى ئۇزۇن ساقلىغىلى بولىدۇ؟

بۇنىڭ سەۋەبىنى چۈشىنىش ئۈچۈن، گەپنى كونسېرۋا قۇتىسىنى ياساشتىن باشلاشقا توغرا كېلىدۇ. قەدىمدىن ھازىرغىچە، كىشىلەر يېمەكلىكلەرنى ئۇزۇن مۇددەت ساقلاشنىڭ ھەر خىل ئۇسۇللىرىنى قوللىنىپ كەلگەن، پەقەت يازدىلا يېيىشكە بولىدىغان يېمەكلىكلەرنى تۇزلاش، ئاپتاپقا قاقلاش ياكى ئىسلاش قاتارلىق ئۇسۇللار بىلەن ساقلاپ قىشتىمۇ يېگەن. لېكىن بۇ خىل ئۇسۇللار بىلەن

ساقلىغاندا يېمەكلىكلەرنىڭ ئەسلىي تەمى مەلۇم دەرىجىدە يوقىلىدۇ، ئانچە ئۇزۇن ساقلىغىلى بولمايدۇ ھەم پاكىزلىقىنىمۇ كاپالەتلىك قىلغىلى بولمايدۇ.

كىشىلەرنىڭ توختىماي ئەمەلىيەتتىن ئۆتكۈزۈشى ۋە پەن-تېخنىكا سەۋىيەسىنىڭ ئۆسۈشىگە ئەگىشىپ، يېمەكلىكلەرنى كونسېرۋالاپ ساقلاش ئۇسۇلى ئىجاد قىلىندى. كونسېرۋالاپ ساقلاش ئۇسۇلىدا، ئالدى بىلەن سۈپىتى ياخشى ھەم يېڭى يېمەكلىكلەر تاللىنىپ، پاكىز يۇيۇلۇپ مىكروبسىزلاندۇرۇلغاندىن كېيىن قۇتىغا قاچىلىنىدۇ ياكى بەلگىلىك ئۇسۇلدا پىششىقلىنىپ تەمى تەڭشەلگەندىن كېيىن قۇتىغا قاچىلىنىدۇ، ئاندىن قۇتىدىكى ئارتۇقچە ھاۋا چىقىرىۋېتىلىپ قۇتا ۋاكۇئۇم ھالەتكە كەلتۈرۈلىدۇ، چۈنكى كۆپ قىسىم مىكروبلارنىڭ پارچىلىنىشى ۋە كۆپىيىشى ھاۋاغا موھتاج. ۋاكۇئۇملۇق مۇھىتتا مىكروبلارنىڭ ئۆسۈشى ۋە كۆپىيىشى تىزگىنلىنىدۇ. شۇڭلاشقا، پەقەت ئۈچ-تۆت كۈنلا ساقلىغىلى بولىدىغان يېمەكلىكلەرنى ۋاكۇئۇملاپ قاچىلىغاندىن كېيىن ئۈچ-تۆت ئاي ساقلىغىلى بولىدۇ. ئاخىردا ۋاكۇئۇملاپ بىر تەرەپ قىلىنغان كونسېرۋا مىكروبسىزلاندۇرۇلۇپ ئاغزى ھىم ئېتىلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن پۈتۈن جەريان ئاخىرلىشىدۇ. يېمەكلىكلەرنى بۇنداق ساقلىغاندا، ھەم ئەسلىي تەمىنى ساقلاپ قالغىلى، ھەم يېمەكلىكتىكى ئوزۇقلۇق ماددىلارنى ساقلاپ قالغىلى بولىدۇ. يەنە شۇنىڭغا دىققەت قىلىشىمىز كېرەككى، چىرىشتىن ساقلىغۇچى دورا قوشۇلغاندا گەرچە يېمەكلىكلەرنىڭ ئاسان بۇزۇلۇپ قېلىشىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى ئالسىمۇ، ئەمما ئۇزۇن مۇددەت چىرىشتىن ساقلىغۇچى دورا قوشۇلغان يېمەكلىكلەرنى ئىستېمال قىلىش سالامەتلىككە زىيانلىق. ئۇنىڭ ئۈستىگە، كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەر بەزىدە ئوكسىگېنسىزمۇ ياشىيالايدىغان مىكروبلار بىلەن بۇلغىنىپ قېلىشى مۇمكىن. ئىككىنچىدىن، بەزى سۈپىتى ناچار كونسېرۋالارغا ھاۋا ئۆتىشىپ قېلىپ يېمەكلىك بۇزۇلۇپ قېلىشى مۇمكىن. كونسېرۋالىق يېمەكلىكلەرنى تاللىغاندا شۇنىڭغا دىققەت قىلىشىمىز كېرەككى، ھاۋا ئۆتۈشمەيدىغان كونسېرۋالارنىڭ ئاغزى ئىچىگە ئولتۇرۇشۇپ قالغان بولىدۇ. پەن-تېخنىكىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ ھازىر يەنە ۋاكۇئۇملۇق سۇلياۋ قاپلارغا قاچىلانغان يېمەكلىكلەر كۆپلەپ ياسىلىۋاتىدۇ. بۇلارمۇ كونسېرۋاغا ئوخشاش يېمەكلىكلەرنىڭ ساقلىنىش مۇددىتىنى ئۇزارتالايدۇ، ھەم بىر يىلنىڭ تۆت پەسلىدە قەيەردە بولايلى يېڭى يېمەكلىكلەرنى يېيەلىشىمىزگە كاپالەتلىك قىلىدۇ.

قانداق قىلغاندا پىچىنە-پىرەنىكلەرنى چۈرۈك ساقلىغىلى بولىدۇ؟

پىچىنە-پىرەنىكلەر ھازىر كىشىلەرنىڭ ئائىلە تۇرمۇشى ۋە ساياھىتىدىكى كەم بولسا بولمايدىغان ئىستىراھەت يېمەكلىكىگە ئايلاندى. لېكىن، پىچىنىنى سىرتتا بىرنەچچە كۈن، ھەتتا بەزىدە بىرنەچچە سائەت ئوچۇق قويۇپ قويساق يۇمشاپ ئازراقمۇ چۈرۈكلىكى قالمايدۇ. بۇ نېمە ئۈچۈن؟ بۇنىڭ سەۋەبى، پىچىنە ھاۋادىكى نەملىكنى سۈمۈرۈۋالغانلىقتىن يۇمشاپ قالىدۇ. بىز بۇ ھادىسىنى «نەملىشىپ قىلىش» دەپ ئاتايمىز. بۇ خىل ھادىسە پىچىنىنىڭ تەمىنى ئۆزگەرتىۋېتىدۇ.

ئۇنداق بولسا بىز قانداق قىلغاندا پىچىنىنىڭ نەملىشىپ قېلىشىدىن ساقلىنالايمىز؟ بۇنىڭ ئەڭ ئاددىي ئۇسۇلى يەپ ئېشىپ قالغان قىسمىنىڭ ئاغزىنى مەھكەم ئېتىپ قۇرغاق ئورۇندا ساقلاش. ئەمما، ھاۋانىڭ نەملىكى يۇقىرى بولغان پەسىللەردە يۇقىرىدىكى ئۇسۇل ئۈنۈم بەرمىسە ئۇنىڭغا خالتىلىق قۇرۇتقۇچى خۇرۇج سېلىپ قويساق بولىدۇ، قۇرۇتقۇچى خۇرۇجنىڭ تۈرى بىرقەدەر كۆپ، ئادەتتە كۆپ ھاللاردا خام ھاك قاتتىق قۇرۇتقۇچى خۇرۇج قىلىنىدۇ. خام ھاك ھاۋادىكى نەملىكنى ئاسانلا سۈمۈرۈۋېلىپ، خىمىيەلىك ئۆزگىرىش ياساپ، پىششىق ھاككا ئايلىنىدۇ. پىچىنە ئەتراپىدا لەيلەپ يۈرگەن نەملىك خام ھاك تەرىپىدىن سۈمۈرىۋېلىنغاندىن كېيىن، پىچىنە ئەتراپىدىكى نەملىك يوقاپ، چۈرۈك پېتى ساقلىنىپ قالىدۇ. سىز خالتىلىق پىچىنىلەرنى، بولۇپمۇ قۇتىغا قاچىلانغان پىچىنىلەرنى ئاچقىنىڭىزدا، ئىچىدە كىچىك بىر ئاق خالتا بارلىقىنى كۆرىسىز. بۇ خالتىغا قاچىلانغىنى دەل قۇرۇتقۇچى خۇرۇج، ئۇنىڭ ئاساسلىق تەركىبى خام ھاك. قۇرۇتقۇچى خۇرۇجنى يېيىشكە بولمايدۇ. ئەگەر ئۇقۇشماي يەپ قويساق، ھاياتىمىزغا خەۋپ يەتمىگەن تەقدىردىمۇ، سالامەتلىكىكە زىيان يەتكۈزىدۇ.

خام ھاك يەنە باشقا ساھەلەردىمۇ كۆپ ئىشلىتىلىدۇ. بىز خام ھاك قاچىلانغان خالتىنى باشقا نەرسىلەر بىلەن بىللە قويۇپ قويساق، ئوخشاشلا نەملىكنى سۈمۈرۈپ، كۆكۈرۈپ قېلىشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. دۆلىتىمىزدىكى، بولۇپمۇ يامغۇر كۆپ ياغىدىغان ھاۋاسى نەم جەنۇبتىكى رايونلاردىكى كىشىلەر خام ھاك ئىشلىتىپ نەملىكتىن ساقلىنىشقا ئادەتلەنگەن. مەسىلەن، تاتلىق-تۈرۈم، دورا، چاي قاتارلىقلارنى خام ھاك سېلىنغان قۇتىلارغا سېلىپ قۇرغاق ساقلىغان.

نېمە ئۈچۈن يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش ھادىسىسى كېلىپ چىقىدۇ؟

يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش دېگىنىمىز ـ تەركىبىدە زەھەرلىك ماددىلار بولغان يېمەكلىكلەرنى يېگەندىن كېيىن جىددىي خاراكتېرلىك كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش ھادىسىسىنى كۆرسىتىدۇ. ئادەتتە يېمەكلىكلەرنىڭ ئۆزىدە زەھەرلىك ماددىلار بولمايدۇ، ئەمما ئىشلەپچىقىرىلىش، پىششىقلاپ ئىشلىنىش، توشۇلۇش، ساقلىنىش ۋە سېتىلىش جەريانىدا تازىلىققا رىئايە قىلماسلىق سەۋەبىدىن، مىكروب ۋە باشقا زەھەرلىك ماددىلار يېمەكلىكنى بۇلغايدۇ. كىشىلەر بۇ خىل يېمەكلەرنى ئىستېمال قىلغاندىن كېيىن زەھەرلىنىدۇ. يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىشنىڭ تۆۋەندىكىدەك سەۋەبلىرى بار:

(1) مىكروب (باكتېرىيە) مەنبەلىك يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش.

يېمەكلىك مىكروبلار بىلەن بۇلغانغانلىقتىن، يېمەكلىكتە زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان نۇرغۇنلىغان تىرىك مىكروبلار بولىدۇ. ياكى بۇ خىل مىكروبلار زەھەرلىك ماددىلارنى ئىشلەپچىقىرىدۇ، ياكى تىرىك مىكروب ۋە زەھەرلىك ماددىلار يېمەكلىكتە تەڭ مەۋجۇت بولۇپ، يېگەندىن كېيىن يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. باكتېرىيە مەنبەلىك يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش پۈتۈن يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىشنىڭ 60% ــ 70%ىنى تەشكىل قىلىدۇ ۋە ئادەتتە نەم، تومۇز ئىسسىق ياز پەسلىدە بولۇپمۇ 6-ئايدىن 9-ئايغىچە كۆپرەك كۆرۈلىدۇ. چۈنكى بۇ مەزگىلدە يېمەكلىكلەردە مىكروب ناھايىتى تېز شەكىللىنىدۇ ۋە كۆپىيىدۇ، ئەگەر پىشۇرۇش ۋە ساقلاش ئۇسۇللىرى مۇۋاپىق بولماي ياخشى دېزىنفېكسىيەلەنمىسە، ئاسانلا يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش ھادىسىسى كېلىپ چىقىدۇ.

(2) خىمىيەلىك ماددىلار كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش.

ئاساسلىقى دېھقانچىلىق دورىلىرى، خىمىيەلىك ئوغۇت، چاشقان دورىسى، نىتروئۇس كىسلاتا تۇزى قاتارلىق زەھەرلىك خىمىيەلىك ماددىلار زور مىقداردا يېمەكلىكلەرگە سىڭىپ كىرىپ يېمەكلىكلەرنى زەھەرلەيدۇ، كىشىلەر بۇ يېمەكلىكلەرنى يېگەندىن كېيىن زەھەرلىنىدۇ. بۇ خىل ماددىلاردىن زەھەرلىنىش مىكروبتىن زەھەرلىنىشتىن قالسا ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ. خىمىيەلىك

ماددىلاردىن زەھەرلەنگەندە كېسەللىك ئالامەتلىرى بىرئاز ئېغىر بولىدۇ.

(3) ھايۋانلاردىكى زەھەرلىك ماددىلاردىن زەھەرلىنىش.

بۇنىڭ ئاساسلىق سەۋەبى، ھايۋانلارنىڭ بەدىنىدە بەزى زەھەرلىك ماددىلار بولىدۇ، پىششىقلاپ ئىشلىگەندە بۇ خىل زەھەرلىك ماددىلار چىقىرىۋېتىلمىسە، ئادەمنى زەھەرلەيدۇ. مەسىلەن، خام بېلىق ئۆتى، دېلفىن قاتارلىقلاردىن زەھەرلىنىش قاتارلىقلار ھايۋاناتلاردىكى زەھەرلىك ماددىلاردىن زەھەرلىنىشكە كىرىدۇ.

(4) زەھەرلىك ئۆسۈملۈكلەردىن زەھەرلىنىش.

بۇ خىل زەھەرلىنىش زەھەرلىك ئۆسۈملۈكلەرنى يېيىش، ياكى تېرىش، ساقلاش، پىششىقلاپ ئىشلەش ئۇسۇلى مۇۋاپىق بولمىغاندا، ئۆسۈملۈك تەركىبىدىكى توكسىننى چىقىرىۋەتمەسلىك سەۋەبىدىن كېلىپ چىقىدۇ.

(5) زەمبۇرۇغ توكسىنى سەۋەبىدىن يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش.

يېمەكلىكلەر ئۆسۈش، يىغىۋېلىنىش، توشۇلۇش، ساقلىنىش، پىششىقلاپ ئىشلىنىش، سېتىلىش جەريانىدا، پاختىلاشتۇرغۇچى زەمبۇرۇغ بىلەن بۇلغىنىپ، كۆپلىگەن زەمبۇرۇغ توكسىنى شەكىللەندۈرگەنلىكى سەۋەبىدىن يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىش كېلىپ چىقىدۇ.

نېمە ئۈچۈن تۇخۇمنى يۇيۇپ ساقلىسا ئاسان بۇزۇلۇپ قالىدۇ؟

بازاردىن سېتىۋالغان تۇخۇمدا بىر قەۋەت پاسكىنا نەرسىلەر باردەك كۆرۈنىدۇ. شۇڭا كىشىلەر تۇخۇمنى «پاكىزلانغۇچە» يۇيىدۇ ۋە مۇشۇنداق قىلغاندىلا پاكىز بولغاندەك ھېس قىلىدۇ. لېكىن بۇ خىل ئۇسۇل ئىلمىي ئەمەس.

سىز تۇخۇمنى ئىنچىكىلىك بىلەن ياكى مىكروسكوپقا سېلىپ كۆزەتسىڭىز، تۇخۇم شاكىلىدا كىچىك تۆشۈكچىلەرنىڭ بارلىقىنى كۆرەلەيسىز. بۇ كىچىك تۆشۈكچىلەرنىڭ قانداق رولى بار؟ ئەگەر بۇ ئۇرۇقلانغان، چۈجە چىقىرالايدىغان تۇخۇم بولسا، بۇ كىچىك تۆشۈكچىلەر چۈجىلەرنىڭ نەپەسلىنىشى ئۈچۈن خىزمەت قىلىدۇ. دېمەك، تۇخۇم بۇ تۆشۈكچىلەر ئارقىلىق سىرتقى دۇنيا بىلەن باغلىنىپ تۇرىدۇ. ئەگەر بۇ ئۇرۇقلانمىغان، چۈجە چىقىرالمايدىغان تۇخۇم بولسا، تۇخۇمنىڭ ئىچىدىكى سۇ تەركىبى تۇخۇم شاكىلىدىكى ساناقسىز تۆشۈكچىلەر ئارقىلىق

پارلىنىپ چىقىپ كېتىدۇ. تاشقى مۇھىتتىكى چىرىتكۈچى باكتېرىيەلەرمۇ ئاسانلا مۇشۇ تۆشۈكچىلەر ئارقىلىق تۇخۇم ئىچكىگە سىڭىپ كىرىپ تۇخۇمنىڭ بۇزۇلۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. يۇيۇلمىغان تۇخۇمنىڭ سىرتىدا يەنە بىر قەۋەت پاراشوكسىمان يېپىلىم ھالىتىدىكى ماددا بولۇپ، بۇ تۇخۇم شاكىلىدىكى تۆشۈكچىلەرنى ئېتىپ، تۇخۇمنى تاشقى مۇھىتتىن ئايرىيدۇ، تۇخۇمغا مىكروب كىرىش ۋە تۇخۇم تەركىبىدىكى سۇنىڭ پارلىنىشىدىن توسۇپ، تۇخۇمنى يېڭى ساقلايدۇ، تۇخۇمنىڭ بۇزۇلۇشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. شۇڭلاشقا، قارىماققا مەينەتتەك كۆرۈنگەن بۇ نەرسىلەر زور خىزمەت كۆرسىتىدۇ. شۇڭا ئۆزىمىزچە ئۇستاتلىق قىلىپ تۇخۇمنى يۇماسلىقىمىز كېرەك. بۇنداق قىلساق تۇخۇم ئاسان بۇزۇلۇپ قالىدۇ.

سىز تۇخۇمنىڭ يېڭى ياكى ئەمەسلىكىنى پەرقلەندۈرەلەمسىز؟

سىز تۇخۇمنىڭ يېڭى ياكى ئەمەسلىكىنى بىلمەكچى بولسىڭىز، ئۇنى چىراغ يورۇقىدا تەكشۈرۈپ كۆرسىڭىزلا بولىدۇ. ئالدى بىلەن، تۇخۇمنىڭ پوستىنى ئىنچىكە كۆزىتىپ پوستىنىڭ قاتتىق ۋە چېقىلغان-چېقىلمىغانلىقىغا قاراش كېرەك. ئەگەر چېقىلغان بولسا، بۇنداق تۇخۇمنىڭ پاكىزلىقىغا ئانچە كاپالەتلىك قىلغىلى بولمايدۇ، يېڭىلىقىدىنمۇ ئېغىز ئاچقىلى بولمايدۇ. ئاندىن چىراغ يورۇقىدا كۆزەتكەندە تۇخۇمنىڭ ئىچى زىچ ۋە سۈزۈك بولۇپ، تۇخۇمنىڭ سېرىقى چىڭ بولسا بۇ تۇخۇمنىڭ يېڭىلىقىنى بىلدۈرىدۇ. ئەگەر تۇخۇم سېرىقى يېيىلىپ كەتكەن بولسا بۇنداق تۇخۇم سېرىقى ئېقىغا ئارىلىشىپ كەتكەن تۇخۇم بولىدۇ. ئەگەر تۇخۇم ئېقى تۇخۇمنىڭ پوستىغا چاپلىشىپ قېلىپ ھاۋا تۆشۈكچىسى بولمىسا، بۇنداق تۇخۇم پوستىغا چاپلىشىپ قالغان تۇخۇم بولىدۇ. سېرىقى ئېقىغا ئارىلىشىپ كەتكەن، پوستىغا چاپلىشىپ قالغان، چېقىلىپ كەتكەن تۇخۇملارنىڭ ئەگەر سېسىق پۇرىقى بولمىسا، سۇدا پىشۇرغاندىن كېيىن يېگىلى بولىدۇ. لېكىن قورۇپ ياكى مايدا پۈتۈن پىشۇرۇپ يېيىش ياخشى ئەمەس. ئەگەر پۇراپ قالغان بولسا ھەرگىز يېمەڭ، بولمىسا قورسىقىڭىزنى ئاغرىتىدۇ.

ئىلمىي ناشتىلىق ئۇسۇلى قانداق بولىدۇ؟

«ئەتىگەندە ياخشى يەڭ، چۈشتە تويغۇچە يەڭ، كەچتە ئاز يەڭ» دېگەن گەپ

بار. كىچىلىك ئۇيقۇدىن كېيىن بەدىنىڭىز كۆندۈزى ئىستېمال قىلغان يېمەكلىكلەرنىڭ ھەممىسىنى ھەزىم قىلىپ بولىدۇ-دە، ئەتىگەن ئورنىڭىزدىن تۇرغىنىڭىزدا، ئاچلىقتىن قورسىقىڭىز غۇلدۇرلاپ كەتكەن بولىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە پۈتۈن كۆنلۈك خىزمەت ۋە ئۆگىنىش ۋەزىپىسى سىزنى ساقلاپ تۇرغان بولىدۇ. شۇڭا ياخشى ناشتا قىلىش ناھايىتى مۇھىم.

ئادەتتە ئەتىگەندە ياخشى ناشتا قىلىدىغان بالىلارنىڭ يېتىلىشى ياخشى بولۇپ دىققىتىنى ئاسان مەركەزلەشتۈرەلەيدۇ ھەم ئۆگىنىش نەتىجىسىمۇ ياخشى بولىدۇ. لېكىن ئاز بىر قىسىم كىشىلەر ناشتىلىققا ئانچە ئەھمىيەت بەرمەيدۇ. ئېشىپ قالغان تاماقلىرى بولسا ئاز-تولا يەۋالىدۇ. بولمىسا يېمەيلا قويىدۇ، ياكى ۋاقتىنى ياخشى ئورۇنلاشتۇرالماي، مەكتەپكە ياكى خىزمەتكە ئالدىراپ ناشتا قىلالمايدۇ ياكى ياخشى ناشتا قىلمايلا ئاچ قورساق پېتى كېتىۋېرىدۇ. بۇنداق قىلسا خىزمەت ياكى ئۆگىنىش ئۈنۈمى ياخشى بولمايلا قالماستىن، سالامەتلىككىمۇ زىيانلىق. بەزى كىشىلەرنىڭ ئوزۇقلىنىشى تەرتىپسىز بولغانلىقتىن، ئاشقازان-ئۈچەينىڭ خىزمىتى قالايمىقانلىشىپ، نورمال پائالىيىتى تەسىرگە ئۇچرايدۇ، ھەتتا ئاشقازان ياللۇغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

ئۇنداقتا قانداق قىلغاندا ئىلمىي ئۇسۇلدا ناشتا قىلغىلى بولىدۇ؟ ئالدى بىلەن، ناشتىلىقتا ئىسسىقلىق مىقدارى، ئاقسىل، ماي ۋە ھەر خىل ۋىتامىنلار تولۇق بولۇشى كېرەك. ھەم ئاساسلىق، ھەم قوشۇمچە يېمەكلىكلەر بولۇشى كېرەك. ئىككىنچىدىن، ناشتىلىقنىڭ ۋاقتىنى ياخشى ئورۇنلاشتۇرۇش لازىم. ئادەتتە ناشتىنىڭ ۋاقتى 15 مىنۇت ئەتراپىدا بولسا مۇۋاپىق، بەك ئالدىراپ يېسىڭىز بولمايدۇ. ئەگەر ئىمتىھانغا تەييارلىق قىلىۋاتقان بولسىڭىز، بەدىنىڭىز تېخىمۇ كۆپ ئېنېرگىيەنى سەرپ قىلىدۇ، شۇڭا ناشتىلىقتا تۇخۇم ياكى گۆش قاتارلىق يېمەكلىكلەرنى قوشۇش كېرەك. ئاقسىل تولۇق بولسا ئۆگىنىش ئۈنۈمىنى ياخشىلايدۇ. ناشتىلىقنى دائىم ئۆزگەرتىپ تۇرۇش لازىم، شۇندىلا ناشتا قىلىشتىن چىقىپ قالمايمىز.

نېمە ئۈچۈن كەچلىك تاماقنى ئاز يېيىش كېرەك؟

ئادەتتە «ئەتىگەندە ياخشى يەڭ، چۈشتە تويغۇچە يەڭ، كەچتە ئاز

يەڭ»دەيمىز. لېكىن ھازىر نۇرغۇن كىشىلەر خىزمەتكە ياكى مەكتەپكە ئالدىراپ ياخشى ناشتا قىلمايدۇ، ياكى ناشتا قىلمايلا قويىدۇ. چۈشتە قورسىقى ئېچىپ تارتىشىپ كەتسىمۇ، ئاشخانا ياكى رېستورانلاردا ئاز-تولا غىزالىنىۋېلىپلا بولدى قىلىدۇ، پەقەت كەچتىلا پۈتۈن ئائىلە كىشىلىرى جەم بولۇپ، بىر ئۈستەل قورۇما ھازىرلاپ پۇخادىن چىققۇچە تاماقلىنىدۇ. ئەمما، سىز بىلەمسىزكىن، بۇنداق «ئەتىگەندە ناشتا قىلماسلىق، چۈشتە ئاز-تولا يەپ قويۇپلا بولدى قىلىش، كەچتە بولۇشىغىچە يېيىش» ئادىتى سالامەتلىككە ناھايىتى زىيانلىق. مۇبادا ئېغىر خىزمەت بىسىمى يەنىمۇ ئېشىپ بارىدىكەن ناھايىتى ئاسانلا ھەر خىل كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

يېمەكلىكنىڭ ھەزىم بولۇشى يېتەرلىك قاننىڭ ئاشقازان ۋە ئۈچەيگە يېتىپ بېرىشى بىلەن ئۇلارنىڭ ھەرىكىتىنى تېزلىتىش ۋە ئوزۇقلۇقنى قوبۇل قىلىشىغا باغلىق. ئەگەر كەچتە بەكلا تويۇپ كەتسىڭىز، قان زور مىقداردا ھەزىم قىلىش ئەزالىرىغا ئېقىپ ھەزىم قىلىشقا ياردەملەشكەنلىكتىن، چوڭ مېڭىگە كېرەكلىك ئوكسىگېن ئازلاپ، كىشىلەرنى مۈگدەك باسىدۇ. مانا بۇ ئادەمنىڭ قورسىقى تويغاندىن كېيىن ئۇيقۇسى كېلىشىنىڭ سەۋەبى. ئادەم ئۇخلىغاندىن كېيىن، قان ئايلىنىش ئاستىلايدۇ. ئۇنىڭغا ئەگىشىپ ئاشقازان-ئۈچەينىڭ ھەرىكىتى ۋە ھەزىم قىلىشى ئاجىزلايدۇ. يېمەكلىك ئاشقازان-ئۈچەيدە كۆپلەپ يىغىلىپ قالسا، ھەزىم قىلىش ناچارلىشىپ، ئاشقازان -ئۈچەينىڭ بېسىمى ئېشىپ كىتىدىغانلىقتىن ئاشقازان كۆپۈش، كۆڭلى ئېلىشىشتەك كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلۈپ، ئادەمنىڭ ئۇخلاش ۋاقتى ۋە سۈپىتىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ، شۇنىڭ بىلەن كىشىلەرنىڭ ئۆگىنىش ۋە خىزمەتكە سەرىپ قىلىدىغان جىسمانىي ۋە زېھنىي كۈچى يېتىشمەيدۇ.

كەچلىك تاماقنى ئاز يېيىشنىڭ يەنە بىر مۇھىم سەۋەبى: كەچتە كۆپ تاماق يېيىلسە سېمىزلىكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش بىلەن، يۈرەك كېسەللىكلىرى، يۇقىرى قان بېسىمى قاتارلىق كېسەللىكلەرنىڭ كېلىپ چىقىشىغا سەۋەبچى بولىدۇ. ئادەم بەدىنىدىكى ئىنسۇلىن بېزى ئىنسۇلىن ھورمونىنى ئاجرىتىپ چىقىرىپ، توقۇلمىلاردىكى گىلۇكوزىلارنىڭ ئوكسىدلىنىش ۋە قوبۇل قىلىنىشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. باشقىچە قىلىپ ئېيتساق، ئىنسۇلىن يېمەكلىكلەردىكى گىلۇكوزىنى ئېنېرگىيەگە ئايلاندۇرىدىغان ماددا. ئادەتتە ئەتىگەندىن چۈشكىچە ئىنسۇلىن

ھورموننىڭ ئاجرىتىلىشى كۆپ بولىدۇ. چۈشتىن ئۆتكەندە تەدرىجىي ئازلايدۇ. شۇڭا ئەتىگەن ۋە چۈشلۈك تاماق ئىنسۇلىننىڭ تەسىرىدە تولۇق ھەزىم بولىدۇ ۋە ھاسىل بولغان ئېنېرگىيە ئادەمنىڭ بىر كۈنلۈك پائالىيىتى داۋامىدا سەرپ بولۇپ تۈگەيدۇ. كەچتە ئادەمنىڭ پائالىيىتى ئازلىغانلىقتىن، ئىنسۇلىننىڭ ئاجرىتىلىشى ئازلايدۇ. بۇنىڭ بىلەن كەچلىك تاماق ئارقىلىق قوبۇل قىلىنغان زور بىر قىسىم كالورىيە مايغا ئايلىنىپ ساقلىنىپ، ئادەمنى سەمرىتىۋېتىدۇ. بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ كەتسە يۈرەكنىڭ بېسىمىنى ئاشۇرىۋېتىپ يۈرەك كېسىلى، يۇقىرى قان بېسىمى، دىيابېت، قان-تومۇرلار قېتىشىش قاتارلىق ھەر خىل كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

ئالىملار تەتقىقاتلار ئارقىلىق «ئەتىگەندە ياخشى يېيىش، چۈشتە تويغۇچە يېيىش، كەچتە ئاز يېيىش»نىڭ ياخشى يېمەك-ئىچمەك ئادىتى ئىكەنلىكىنى ئىسپاتلاپ چىقتى، ھەم ناشتىلىق ۋە چۈشلۈك تاماقتا قوبۇل قىلغان كالورىيە بىر كۈنلۈك يېمەك ئىچمەكتىن كېلىدىغان كالورىيە مىقدارىنىڭ 80%ىنى تەشكىل قىلىشى كېرەكلىكىنى تەۋسىيە قىلدى. بۇنداق قىلغاندىلا ساغلام ۋە كۆتۈرەڭگۈ روھلۇق بولغىلى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن تاماقتىن كېيىنلا بەدەن چېنىقتۇرۇشقا بولمايدۇ؟

دائىم بەدەن چېنىقتۇرغاندا، ھەزىم قىلىش سىستېمىسىنىڭ ئىقتىدارى كۈچىيىدۇ. بەدەن چېنىقتۇرۇش بەدەندىكى ئېنېرگىيەنىڭ سەرپىياتى ۋە ساقلىنىشىنى ئاشۇرۇدۇ، قەۋزىيەتنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. بەدەن چېنىقتۇرۇش گەرچە ھەزىم قىلىش سىستېمىسىنىڭ ئىقتىدارىنى ياخشىلىسىمۇ، ئەمما چېنىقىش ۋاقتىنى ياخشى ئورۇنلاشتۇرمىغاندا ھېچقانداق ئۈنۈمى بولمايلا قالماستىن، يەنە ھەر خىل كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بەزىلەر مۇنداق بىر تەجرىبە ئىشلەپ باققان: ئىتنىڭ قورسىقىنى تويغۇزغاندىن كېيىن، ئېغىر كىچىك ھارۋىنى سۆرەتكەن. ئىتقا بۇ ھەرىكەتنى بىرنەچچە سائەت ئىشلەتكەندىن كېيىن، ئۇنىڭ ئاشقازان سۇيۇقلۇقى كۆپلەپ ئاجرىلىپ چىققان بولسىمۇ، لېكىن ھەزىم قىلىش ئىقتىدارىنىڭ ناھايىتى تۆۋەن بولغانلىقىنى بايقىغان. بۇ تاماقتىن كېيىن قاتتىق ھەرىكەت قىلىشقا بولمايدىغانلىقىنى چۈشەندۈرىدۇ.

تاماقتىن كېيىن، ھەزىم قىلىش ئەزالىرى يېمەكلىك بىلەن تولۇپ كەتكەن بولىدۇ. بۇ ۋاقىتتا ھەزىم قىلىش ئەزالىرى «قاتتىق ئىشلەپ» يېمەكلىكلەرنى ھەزىم قىلىدۇ. بەدەندىكى كۆپ قىسىم قان ھەزىم قىلىش ئەزالىرىغا يىغىلغاچقا، چوڭ مېڭە ۋە مۇسكۇل قاتارلىق ئەزالاردىكى قان نىسبەتەن ئازلايدۇ.

ئەگەر تاماقتىن كېيىنلا قاتتىق چېنىققاندا، ھەزىم قىلىش ئەزالىرىدىكى بىر قىسىم قان ھەرىكەتتىكى باشقا ئەزالارغا يۆتكىلىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ئاشقازان-ئۈچەيگە يېتىپ بارىدىغان قان ئازلاپ، ئاشقازان -ئۈچەيىنىڭ ھەرىكىتى ئاجىزلاپ، ھەزىم قىلىش سۇيۇقلۇقىنىڭ ئاجرىتىلىشى ئاستىلايدۇ، ئاشقازان-ئۈچەيدىكى يېمەكلىكلەر ياخشى پارچىلانمايدۇ ۋە ھەزىم قىلىنمايدۇ، ئاشقازاندا ئۇزۇن تۇرۇپ قالغاچقا، ئاشقازان-ئۈچەي كېسەللىكلىرى كېلىپ چىقىدۇ. ئادەم تاماق يېگەندىن كېيىن، ئاشقازان-ئۈچەي ئاستىغا ساڭگىلايدۇ. بۇ ۋاقىتتا ئېغىر ھەرىكەتلەر بىلەن شۇغۇللانغاندا يېمەكلىككە تولغان ئاشقازان قاتتىق سىلكىنىپ، ئىككى تەرەپكە چايقىلىپ ئاشقازان-ئۈچەي پەردىسى تارتىشىپ قالىدىغانلىقتىن قورساق ئاسانلا ئاغرىيدۇ. بولۇپمۇ تاماقتىن كېيىن سۇ ئۈزگەندە، ئاشقازان - ئۈچەي سۇنىڭ بېسىمىغا ئۇچراپ، ئاسانلا قورساق ئاغرىش قاتارلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ. تاماق يەپ بولغاندىن كېيىن يەنە دەرھال يۈيۈنۈشقا بولمايدۇ.

ئۇنداقتا تاماق يەپ بولۇپ قانچىلىك ۋاقىتتىن كېيىن ھەرىكەت قىلسا بولىدۇ؟ ئادەتتە تاماقتىن كېيىن بىر ياكى بىر يېرىم سائەتتىن كېيىن ئېغىر ھەرىكەتلەر بىلەن شۇغۇللانسا بولىدۇ. ئاستا مېڭىپ سەيلە قىلىسىمۇ بولىدۇ، چۈنكى ئاستا مېڭىپ بەرگەندە ئاشقازان -ئۈچەيىنىڭ قان ئايلىنىشىنى ياخشىلاپ، ئاشقازان - ئۈچەيىنىڭ ھەرىكىتىنى كۈچەيتىپ، ھەزىم ئىقتىدارىنى ياخشىلايدۇ. ماقال-تەمسىلدە دېيىلگىنىدەك: «تاماقتىن كېيىن ماڭساڭ 100 قەدەم، 99 ياشقىچە ساق تۇرارسەن ھەم».

نېمە ئۈچۈن رەڭلىك يېمەكلىكلەرنى ئېھتىيات بىلەن ئىستېمال قىلىشىمىز كېرەك؟

داڭلىق ئاشپەزلەر تاماق ئەتكەندە تاماقنىڭ رەڭگى، پۇرىقى ۋە تەمى بولۇشىغا ئەھمىيەت بېرىدۇ. دېمەك، يېمەكلىكنىڭ رەڭگى ناھايىتى مۇھىم.

يېمەكلىكلەرنىڭ رەڭگى ئادەتتە ئىككى خىل بولىدۇ. بىرى، تەبىئەتتىن كەلگەن تەبىئىي پىگمېنت؛ يەنە بىرى، يېمەكلىكلەرگە ئىشلەپچىقىرىش جەريانىدا قوشۇلغان سۈنئىي بىرىكمە پىگمېنت (بوياق ماتېرىيالى). سۈنئىي پىگمېنت ئادەتتە مېۋە شەربىتى، مېۋە تەملىك كەمپۈت، گازلىق ئىچىملىكلەر، هاراق، قەنت-گېزەك، تاتلىق يېمەكلىكلەرگە ۋە گىرىم بۇيۇملىرىغا قوشۇلىدۇ. دۆلىتىمىزدە هازىر پەقەت ئامارانت، ئەڭلىك قىزىلى، لىمون سېرىقى، كۆن پېتىش سېرىقى، نىل بويىقى قاتارلىق بەش خىل بىرىكمە پىگمېنتنى ئىشلىتىش رۇخسەت قىلىنغان.

پىگمېنتلارنىڭ كۆپىنچىسىنىڭ هېچقانداق ئوزۇقلۇق قىممىتى يوق، شۇڭلاشقا ئادەم بەدىنى پىگمېنتلارغا ئېھتىياجلىق ئەمەس. ئاز بىر قىسىم پىگمېنتلار ئەگەر مۇۋاپىق ئىشلىتىلمىسە ئادەم بەدىنىگە زىيان يەتكۈزىدۇ. شۇڭا پىگمېنتلارنى هەرگىز قالايمىقان ئىشلىتىشكە بولمايدۇ. ماگىزىنلاردا سېتىلىۋاتقان رەڭگارەڭ يېمەكلىكلەرنىڭ كۆپىنچىسىگە پىگمېنت قوشۇپ ياسالغان، ئەگەر ئادەم بەدىنىگە زىيانلىق پىگمېنتلار قوشۇلغان يېمەكلىكلەر ئىستېمال قىلىنسا، يېنىكرەك بولغاندا يېمەكلىكتىن زەھەرلىنىدۇ. ئېغىر بولغاندا ئەقلىي ئىقتىدار كەمتۈكلۈكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، هەتتا ئۆلۈم- يېتىم هادىسىسى كېلىپ چىقىشىمۇ مۇمكىن. دۆلەت ئىشلىتىشكە يول قويغان بىرىكمە سۈنئىي پىگمېنتلارنىڭ ئىشلىتىلىش مىقدارىغىمۇ قاتتىق چەكلىمە قويۇلغان ۋە ئېنىق بەلگىلىمە چىقىرىلغان. چۈنكى هەرقانداق بىرىكمە پىگمېنت مۇتلەق زەھەرسىز بولمايدۇ. ئوخشاش بىر پىگمېنتنى بەزىدە ئاز مىقداردا ئىستېمال قىلسا زىيىنى يوقتەك قىلغىنى بىلەن، ئۇزۇن مۇددەت كۆپلەپ ئىستېمال قىلسا ئېغىر ئاقىۋەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئوخشاش بىر پىگمېنت دۆلىتىمىزدە زىيانلىق دەپ چەكلەنسە، باشقا دۆلەتلەردە زىيانسىز دەپ ئىشلىتىۋېرىشى مۇمكىن. ياكى هازىر بىخەتەر دەپ قارىلىپ ئىشلىتىلىۋاتقان ئوخشاش بىر پىگمېنت بىر مەزگىلدىن كېيىن بەدەنگە زىيانلىق ئىكەنلىكى بايقىلىپ چەكلىنىشى مۇمكىن. شۇڭا هازىر كىشىلەرنىڭ بىرىكمە پىگمېنتلارغا بولغان تونۇشى تېخى مۇكەممەل، بىرلىككە كەلگەن ئەمەس. هەرقانداق ۋاقىتتىچە زىيىنى يوق دەپ قارىلىۋاتقان بىرىكمە پىگمېنتنى مەڭگۈ بىخەتەر دەپ قاراپ، بىخەستەلىك بىلەن يېمەكلىككە خالىغانچە قوشۇپ ئىستېمال قىلساق بولمايدۇ.

يىغىنچاقلاپ ئېيتقاندا، بىرىكمە پىگمېنت بىر خىل يېمەكلىك خۇرۇجى بولۇپ،

ئۇنىڭ ئىشلىتىلىشى چەكلىمىلىككە ئىگە ۋە بەلگىلىك ئىشلىتىش شارائىتىدىلا ئىشلەتسە بولىدۇ. ساغلاملىقىمىز ئۈچۈن، رەڭلىك يېمەكلىكلەرگە قارىتا ھوشيارلىقىمىزنى ئۆستۈرۈپ، ئامال بار ئاز يېيىشىمىز كېرەك.

نېمە ئۈچۈن يېمەكلىكماينى سۇلياۋ بوتۇلكىدا ساقلاشقا بولمايدۇ؟

كىشىلەرنىڭ دائىم يېمەكلىك ماينى ئەينەك قاچىدا ساقلاش كېرەك، سۇلياۋ باك(ياكى سۇلياۋ بوتۇلكا) تا ماي ساقلىسا بولمايدۇ دېگىنىنى ئاڭلاپ تۇرىمىز. بۇنىڭ سەۋەبى نېمە؟

سۇلياۋنىڭ تەركىبى ناھايىتى مۇرەككەپ بولۇپ، بىر خىل يۇقىرى مولېكۇلىلىق بىرىكمە. ئۇنىڭ ئۈستىگە سۇلياۋ بوتۇلكىنى ياسىغاندا، بەلگىلىك مىقداردىكى ئېلاستىكىلىقنى ئاشۇرغۇچى ۋە تۇراقلاشتۇرغۇچى رېئاكتىپلار ۋە بىر قىسىم سانائەتتە ئىشلىتىلىدىغان بوياق ماددىلىرى قوشۇلۇپ بوتۇلكىنىڭ شەكلى ۋە رەڭگىنى تۇراقلاشتۇرىدۇ. بۇ ماددىلار ئادەم بەدىنىگە زىيانلىق، ئەگەر ئۇزۇن مۇددەت ئادەم بەدىنى تەرىپىدىن قوبۇل قىلىنسا راك كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. شۇڭا سۇلياۋ بوتۇلكىلاردا يېمەكلىك مايلارنى ساقلاشقا بولمايدۇ. سۇلياۋ بوتۇلكا بىلەن يېمەكلىك ماي ئۇزۇن مۇددەت ئۇچرىشىپ خىمىيەلىك ئۆزگىرىش يۈز بېرىپ، سۇلياۋ بوتۇلكىدىكى زىيانلىق ماددىلار مايدا ئېرىپ مايغا سىڭىشىپ كەتسە، كىشىلەر بۇ خىل ماينى ئىستېمال قىلغاندىن كېيىن زىيانلىق ماددىلار بەدەنگە كىرىپ، ھەر خىل كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ سالامەتلىكىڭىزگە خەۋپ يېتىدۇ. شۇڭا سىز ئائىلىڭىزدە سۇلياۋ قاچىدا يېمەكلىك ماي ساقلاۋاتقان بولسىڭىز، ئۆزىڭىز ۋە ئائىلىڭىزدىكىلەرنىڭ ساغلاملىقى ئۈچۈن دەرھال ئەينەك قاچا ياكى باشقا قاچىلارنى ئىشلىتىڭ.

نېمە ئۈچۈن كۆكتاتلارنى يۇيۇپ بولۇپ ئاندىن توغراش كېرەك؟

بىز نېمىشقا كۆكتات يەيمىز؟ سەۋەبى، كۆكتاتلارنىڭ ناھايىتى تەملىك، تېخىمۇ مۇھىمى، كۆكتاتلاردا سالامەتلىككە پايدىلىق كۆپ خىل ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ بولغانلىقىدا. ۋىتامىن كۆكتاتتىكى مۇھىم ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ بىرى.

لېكىن، ۋىتامىن B1، ۋىتامىن B_2 ۋە ۋىتامىن C قاتارلىق بىر قىسىم ۋىتامىنلار

ئېرىشچان ۋىتامىنلار بولۇپ سۇدا ناھايىتى ئاسانلا ئېرىپ كېتىدۇ. شۇڭا كۆكتاتلاردىكى ۋىتامىننى ساقلاپ قېلىش ئۈچۈن يۇيۇپ بولغاندىن كېيىن، ئاندىن توغرايمىز. چۈنكى كۆكتاتلارنىڭ پوستى ئىچكى قىسمىدىكى سۇ ۋە ئوزۇقلۇق ماددىلارنى تاشقى مۇھىتتىن ئايرىپ تۇرغاچقا، كۆكتاتتىكى ۋىتامىنلار سۇدا ئېرىپ يوقاپ كەتمەيدۇ. ئەگەر بىز كۆكتاتنى يۇيۇشتىن ئاۋۋال توغرىۋەتسەك كۆكتاتنىڭ بۇ تەبىئىي قوغدىغۇچى پەردىسى، يەنى پوستى بۇزۇلىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۆسۈملۈكنىڭ ئائورتىسى ۋە شاخچىلىرى بىۋاسىتە سۇ بىلەن ئۇچرىشىپ، كۆكتاتتىكى كۆپ قىسىم ۋىتامىنلار سۇدا ئېرىپ چىقىپ كېتىپ، كۆكتاتتىكى ئوزۇقلۇق ماددىلارنى زىيانغا ئۇچرىتىپ، كۆكتاتنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتىنى تۆۋەنلىتىۋېتىدۇ، شۇڭا بۇ ئىلمىي ئۇسۇل ئەمەس.

نېمە ئۈچۈن گۈرۈچنى ئۇزۇن يۇيۇشقا ۋە چىلاپ قويۇشقا بولمايدۇ؟

گۈرۈچ بىزنىڭ ئاساسلىق كۈندىلىك يېمەكلىكلىرىمىزنىڭ بىرى. گۈرۈچلۈك تاماقلارنى ئېتىش بىرقەدەر ئاسان، گۈرۈچنى يۇيۇپ بولغاندىن كېيىن دۈملىسەكلا بولىدۇ. لېكىن گۈرۈچنى كۆپ يۇيۇشقا بولمايدۇ. چۈنكى گۈرۈچ تەركىبىدە سۇدا ئېرىيدىغان ۋىتامىن ۋە ئانورگانىك تۇزلار بار، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ ماددىلارنىڭ كۆپىنچىسى گۈرۈچنىڭ پوستىدا بولۇپ كۆپ قېتىم ياكى كۈچەپ ئۇۋۇلاپ ئىلەشتۈرۈپ يۇغاندا گۈرۈچ دانىسى ۋە پوستىدىكى كۆپ قىسىم ئوزۇقلۇق ماددىلار سۇ بىلەن بىرگە چىقىپ كېتىدۇ. گۈرۈچنى يەنە ئۇزۇن چىلاپ قويۇشقا بولمايدۇ. ئەگەر يۇيۇشتىن بۇرۇن ئۇزاق چىلاپ قويۇلسا، گۈرۈچتىكى ئانورگانىك تۇز ۋە ئېرىشچان ۋىتامىنلارنىڭ بىر قىسمى سۇدا ئېرىپ، يۇغاندىن كېيىن ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ خورىشى تېخىمۇ كۆپ بولىدۇ. گۈرۈچ يۇيۇش جەريانىدا گۈرۈچتىكى تىئامىننىڭ خوراش نىسبىتى 40% ~ 60%، رىبوفلاۋىننىڭ خوراش نىسبىتى 23%~25% بولۇپ، ئاقسىل، ماي، شېكەر قاتارلىق تەركىبلەرمۇ ئوخشىمىغان دەرىجىدە زىيانغا ئۇچرايدۇ. يەنە بۇندىن سىرت، گۈرۈچنى ئۇزۇن چىلاپ قويغاندا ئاسان ئىزىلىپ كېتىدۇ.

شۇڭا گۈرۈچ يۇغاندا تۆۋەندىكىلەرگە دىققەت قىلىشىمىز لازىم:

(1) گۈرۈچنى سوغۇق سۇدا يۇيۇش، ئىلمان ياكى ئىسسىق سۇدا يۇيماسلىق.

(2) يۇيۇش قېتىم سانىنى ئىمكانقەدەر ئازلىتىش. گۈرۈچتىكى قۇم-لاتقىلار چىقىپ كەتسىلا كۇپايە قىلىش.
(3) كۆچەپ ئۇۋۇلىماسلىق ۋە ئارىلاشتۇرماسلىق كېرەك.
(4) يۇيۇشتىن بۇرۇن چىلاپ قويماسلىق، ئەگەر يۇيۇپ بولغاندىن كېيىن گۈرۈچنى چىلاپ قويسىڭىز گۈرۈچ دۆملىگەندە، گۈرۈچ چىلىغان سۇ بىلەن دۆملىشىڭىز كېرەك.

نېمە ئۈچۈن پىچاق بىلىگەندە پىچاق بىسىغا سۇ چېچىپ تۇرۇش كېرەك؟

پېژغىرىم ياز پەسلىدە، بىز سۇ ئۈزۈشنى ياكى سوغۇق سۇدا يۇيۇنۇشنى ياخشى كۆرىمىز، سۇدا ناھايىتى راھەت ھېس قىلىمىز، ھەم سەگىپ قالغاندەك بولىمىز. بۇ نېمە ئۈچۈن؟ سوغۇق سۇنىڭ ئادەم بەدىنىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى چۈشۈرەلىشىنىڭ تۆۋەندىكىدەك ئىككى خىل سەۋەبى بار:
(1) سوغۇق سۇ ئىسسىق جىسىم بىلەن ئۇچراشقاندا ئىسسىق جىسىمدىكى بىر قىسىم ئىسسىقلىقنى سۈمۈرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن جىسىمنىڭ تېمپېراتۇرىسى چۈشىدۇ.
(2) سۇ جىسىم يۈزىدە توختىماستىن ھورلىنىپ تۇرىدۇ. سۇنىڭ ھورلىنىشى ئىسسىقلىق سۈمۈرۈشكە باغلىق. سۇ ھورلانغاندا جىسىمدىكى ئىسسىقلىقنىمۇ بىللە ئېلىپ چىقىپ كېتىدۇ.
بەلكى ھېس قىلغانسىز، پىچاق بىلىگەندە سۇ قويۇش پىچاقنى سوۋۇتۇش ئۈچۈندۇر.
لېكىن، نېمە ئۈچۈن پىچاقنى سوۋۇتۇش كېرەك؟ كۆپىنچىمىزگە مەلۇم، سۈركىلىش ئىسسىقلىق ھاسىل قىلىدۇ. قىشتا قولىمىز توڭلاپ كەتسە، ئىككى قولىمىزنى بىر-بىرىگە سۈركىسەك ئىسسىقلىق ھاسىل بولۇپ قولىمىز ئىسسىپ قالىدۇ؛ سەرەڭگىنى سەرەڭگە قېپىغا سۈركىسەكلا يەنە ئىسسىقلىق ھاسىل بولۇپ ئوت ئالىدۇ؛ بۇلارنىڭ ھەممىسى سۈركىلىشنىڭ ئىسسىقلىق ھاسىل قىلغانلىقىنىڭ ئەمەلىيەتتە قوللىنىلىشى. پىچاق بىلەيگە سۈركىلىۋەرسە كۆپ مىقداردا ئىسسىقلىق شەكىللىنىدۇ. ئەگەر بىرەر ئۇسۇل قوللانمىسىڭىز، تېمپېراتۇرا بارغانسېرى ئۆرلەپ پىچاق بىسى بۇزۇلىدۇ. نېمە ئۈچۈن يۇقىرى تېمپېراتۇرا پىچاقنى كاردىن

چىقىرىدۇ؟ بۇنى چۈشىنىش ئۈچۈن، پىچاقنىڭ ياسىلىشىدىن باشلاپ سۆزلەشكە توغرا كېلىدۇ. پىچاق ياسىلىپ بولغاندىن كېيىن يەنە بىر قېتىم قايتا ئوتقا سېلىنىپ قىزىتىلغاندىن كېيىن، دەرھال ئوتتىن ئېلىپ سۇ، ياغ ياكى ھاۋادا سوۋۇتىلىدۇ بۇ «سوغۇرماق» دېيىلىدۇ. بۇنداق قىلغاندا پىچاقنىڭ قاتتىقلىقى ۋە ئۆتكۈرلۈكىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ. پىچاق بىلىگەندە، ئەگەر تېمپېراتۇرا بەك يۇقىرى بولۇپ كەتسە پىچاقنىڭ «سۇيى يېنىپ» گاللىشىپ قالىدۇ. ئەگەر پىچاقنىڭ سۇيى يېنىپ قالسا بۇرۇنقىدەك ئىشلەتكىلى بولمايدۇ. سىز گاللىشىپ قالغان پىچاق بىلەن سۆگەك ياكى قاتتىق نەرسىلەرنى توغرىماقچى بولسىڭىز، سۇيى يېنىپ قالغان پىچاق ئاسانلا ئېگىلىپ ياكى سۇنۇپ كېتىدۇ. دېمەك، پىچاقنىڭ سۇيى يېنىپ قالسا ھېچقانداق ئىشلىتىش قىممىتى قالمايدۇ. شۇڭا بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىشىمىز كېرەك. بۇنىڭ سەۋەبى، پىچاقنى بىلىگەندە پىچاق بىسىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنىڭ زىيادە يۇقىرى بولۇپ كەتكەنلىكىدە. شۇڭا پىچاق بىلىگەندە پەقەت تېمپېراتۇرىنى كونترول قىلساقلا بۇنىڭدىن ساقلانغىلى بولىدۇ. پىچاق بىلىگەندە سۇ چېچىپ تۇرۇش تېمپېراتۇرىنى كونترول قىلىشنىڭ ئەڭ ياخشى ئامالىدۇر.

نېمە ئۈچۈن شوۋىگۈرۈچ ئەتكەندە شۇلتا (سودا) قوشماسلىقىمىز كېرەك؟

شوۋىگۈرۈچ كىشىلەر ياقتۇرۇپ ئىچىدىغان سۇيۇق تاماقنىڭ بىرى. بەزىلەر شوۋىگۈرۈچ ئەتكەندە شۇلتا سالىدۇ. چۈنكى شۇلتا سېلىنغان شوۋىگۈرۈچ قويۇق ۋە مەززىلىك بولىدۇ.

گۈرۈچ، تېرىق ۋە پۇرچاق تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى يۇقىرى بولۇپ، تەركىبىدە شېكەر، ئاقسىل ۋە ئانورگانىك تۇزلار مول بولۇپلا قالماستىن، يەنە كۆپلىگەن ۋىتامىن B1، ۋىتامىن B_2 ۋە ۋىتامىن C قاتارلىقلار بار. گۈرۈچ تەركىبىدىكى ۋىتامىن B1 ناھايىتى مۇھىم ئوزۇقلۇق ماددىسى بولۇپ، ئەگەر ئادەم بەدىنىدە ئۇزۇن مۇددەت ۋىتامىن B1 كەمچىل بولسا بېرىبېرى كېسىلىگە گىرىپتار بولىدۇ. لېكىن ۋىتامىن B1 ئىشقارلىق سۇيۇقلۇقتا ناھايىتى ئاسانلا زىيانغا ئۇچرايدۇ. شۇڭا شوۋىگۈرۈچ پىشۇرغاندا شۇلتا قوشۇلسا شوۋىگۈرۈچ ئىشقارلىق

بولۇپ قېلىپ، ۋىتامىن B1نى زىيانغا ئۇچرىتىدۇ. تەجرىبە ئارقىلىق شۇلتا قوشۇلغان شوۋىگۈرۈچتىكى ۋىتامىن B1نىڭ زىيانغا ئۇچراش نىسبىتىنىڭ شۇلتا قوشۇلمىغان شوۋىگۈرۈچنىڭكىدىن بىر ھەسسىدىن ئۈچ بولىدىغانلىقى ئىسپاتلاندى.

شۇڭا، شوۋىگۈرۈچ ئەتكەندە شۇلتا قوشۇلسا، گەرچە شوۋىگۈرۈچ مەزىلىك بولسىمۇ، كۆپلىگەن ئوزۇقلۇق ماددىلار زىيانغا ئۇچرايدۇ. شۇ سەۋەبتىن ئەڭ ياخشىسى شۇلتا قوشمىغان ياخشى.

نېمە ئۈچۈن دېڭىز پالىكى (لامىنارىيە، خەيدەي)نى ئۇزۇن چىلاپ قويۇشقا بولمايدۇ؟

دېڭىز پالىكى يود ماددىسى كۆپ بولغان يېمەكلىكلەرنىڭ بىرىدۇر. تەركىبىدە يەنە ماننىتول ئالكوھولى بار بولۇپ، بۇ بىر خىل قىممەتلىك دورا ماتېرىيالىدۇر. پالىكىدىكى يود ۋە ماننىتول ئالكوھولى ئادەتتە دېڭىز پالىكىنىڭ سىرتقى يۈزىدە بولىدۇ، شۇڭلاشقا ئاسانلا سۇدا ئېرىپ يوقاپ كېتىدۇ. دېڭىز پالىكىنى ئۇزۇن ۋاقىت سۇغا چىلاپ قويسا تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلار ئاسانلا زىيانغا ئۇچرايدۇ. ئەگەر سىز دېڭىز پالىكىنى سوققاندا، سىلكىگەندە ياكى قۇرۇق توغرىغاندا تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلار يەنە ئاسانلا زىيانغا ئۇچرايدۇ. شۇڭلاشقا دېڭىز پالىكىنى چىلىغاندا سۇنى بەك كۆپ ئىشلەتمەسلىكىمىز ھەم چىلىغان ۋاقىت ئۇزۇن بولۇپ كەتمەسلىكى كېرەك. 500 گىرام تۇزلانغان دېڭىز پالىكنى چىلاشقا كېتىدىغان سۇ 1500 گىرامدىن ئېشىپ كەتمەسلىكى، 500 گىرام تۇزسىز دېڭىز پالىكىنى چىلاشقا كېتىدىغان سۇ 2500 گىرامدىن ئېشىپ كەتمەسلىكى ۋە چىلانغان ۋاقىت بەش مىنۇتتىن ئېشىپ كەتمەسلىكى كېرەك. دېڭىز پالىكى تەركىبىدە يەنە بىر خىل ئاسان ھەزىم بولمايدىغان ماددا بار. ئەگەر سىز قورۇما قورۇشتىن بۇرۇن، دېڭىز پالىكى چىلىغان سۇغا ئازراق ئاچچىقسۇ قۇيسىڭىز، دېڭىز پالىكى تېخىمۇ يۇمشايدۇ. مانا بۇ دېڭىز پالىكى چىلاشنىڭ ئەڭ ئىلمىي ئۇسۇلى.

نېمە ئۈچۈن جۇڭگو تېبابىتىدىكى دورىلارنى قايناتقاندا بەزىلىرىنى تۇۋاقنى يېپىپ، بەزىلىرىنى ئۇچۇق قويۇپ قاينىتىمىز؟

جۇڭگو تېبابىتىدىكى دورىلارنى قاينىتىشتا، دورىنى ياخشى قاينىتىش ئۈچۈن ئەڭ ياخشىسى تۇۋاقنى يېپىپ قاينىتىش كېرەك. ئەمما ھەممىسىنىلا تۇۋاقنى يېپىپ قاينىتىش ھاجەتسىز. ئۇنداقتا قانداق دورىلارنى تۇۋاقنى يېپىپ، قانداق دورىلارنى تۇۋاقنى ياپماي قاينىتىمىز؟

ئالايلۇق، يالپۇز، ئەگىلىكئوت، ئېۋپاتورىئۇم ئوتى، پىننە قاتارلىق پارلىنىشچان تەركىبلىك ئۆسۈملۈك دورىلىرىنى قايناتقاندا چوقۇم ئاغزىنى يېپىپ قاينىتىش ھەمدە ئامال بار قىسقا ۋاقىت ئىچىدە قاينىتىپ بولۇش كېرەك، بۇنداق قىلغاندا دورىدىكى تەركىبلەرنىڭ ھورلىنىپ چىقىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. ئادەمگىياھ، بۇغا مۈڭگۈزى، ئالقات قېقى قاتارلىق قىممەتلىك دورىلارنى قايناتقاندىمۇ ئاغزىنى يېپىپ، پەس ئوتتا ئاستا قاينىتىشىمىز كېرەك.

لېكىن، ياز غازىڭى، ئاغىچە يۇغۇچى، توۋارىيە قاتارلىق يوپۇرمىقى بىلەن پۈتۈن ئىشلەتكىلى بولىدىغان ئۆسۈملۈك دورىلارنى ئەڭ ياخشىسى ئاغزى ئوچۇق قايناتقان ياخشى. چۈنكى، بۇ خىل دورىلارنىڭ غولى چوڭ ھەم بىرقەدەر يېنىك، بولۇپ قايناتقاندا ئاسان تېشىپ كېتىدۇ، شۇڭا ئاغزى ئوچۇق قاينىتىشقا مەجبۇر بولىمىز. بۇ خىل دورىلارنى ياخشى ۋە تەلتۆكۈس قاينىتىش ئۈچۈن داۋاملىق ئارىلاشتۇرۇپ تۇرۇشىمىز كېرەك. شۇ سەۋەبتىن جۇڭگو تېبابىتىدىكى دورىلارنى قاينىتىش ئۇسۇلى ئوخشىمايدۇ.

ئەتىياز پەسلىدە سامساق يېيىشنىڭ قانداق پايدىسى بار؟

سامساق كۈندىلىك تۇرمۇشىمىزدا كەم بولسا بولمايدىغان كۆكتاتلارنىڭ بىرى. سامساق ئۆزگىچە تەملىك بولۇپ قورۇما قورۇغاندا دورا-دەرمەك ئورنىدا ئىشلىتىلىدۇ. بېلىق پىشۇرغاندا، بىرنەچچە تال سامساق سېلىۋەتسەك بېلىقنىڭ پۇرىقىنى ئېلىپ بېلىق مەززىلىك پىشىدۇ.

سامساقنىڭ يەنە مىكروب ئۆلتۈرۈش رولى بار. ياز پەسلىدە جىگەيۇ ئاسانلا پاختىلىشىپ قالىدۇ، بىرنەچچە تال سامساق سېلىپ قويساق، جىگەيودىكى

مىكروبنى ئۆلتۈرۈپ، پاختىلىشىپ قېلىشتىن ساقلايدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، سامساق تەركىبىدىكى ئاللىتسىن دەپ ئاتىلىدىغان ماددا رول ئوينايدۇ. ئاللىتسىن يەنە سامساق ماددىسى دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ ناھايىتى كۈچلۈك مىكروب ئۆلتۈرۈش ۋە دېزىنفېكسىيەلەش ئىقتىدارىغا ئىگە. بىز سامساقنى ئېزىپ، سۈيىنى چىقىرىپ، مىكروسكوپتا كۆزەتسەك، سامساق سۈيى تەگكەن جايلاردىكى مىكروبنىڭ سامساق سۈيى تەگمىگەن جايلارنىڭكىدىن خېلىلا ئاز بولىدىغانلىقىنى بايقايمىز. ئالىملار تەجرىبە ئارقىلىق سامساقنىڭ مىكروب ئۆلتۈرۈش ئىقتىدارىنىڭ پېنىتسىللىندىن ئون نەچچە ھەسسىدىن يۈز نەچچە ھەسسىگىچە يۇقىرى ئىكەنلىكىنى ئېنىقلاپ چىققان. سامساقنىڭ بۇنداق كۈچلۈك مىكروب ئۆلتۈرۈش رولى بولغاچقا قەدىمدىن تارتىپ ھازىرغىچە مەيلى جۇڭگودا ياكى چەت ئەللەردە بولسۇن دورا ئورنىدا ئىشلىتىلىپ كەلمەكتە. قەدىمكى يۇنانلىقلار ۋە قەدىمكى مىسىرلىقلار سامساقنى ۋابادىن ساقلىنىش، ئۈچەي يۇقۇملۇق كېسەللىكلىرىنى داۋالاشقا ئىشلەتكەن. جۇڭگو تېبابىتىدە سوغۇق تېگىپ قېلىش، تولغاق قاتارلىق كېسەللىكلەرنى داۋالاشقا ئىشلىتىلگەن. ياپونغا قارشى ئۇرۇش دەۋرىدە دوختۇر بېتيۇن دېزىنفېكسىيەلەيدىغان دورا بولمىغان شارائىتتا سامساق سۈيىنى ئىشلىتىپ يارا ئېغىزىنى تازىلىغان. كېسەل ئېغىزدىن كىرىدۇ، دېگەن گەپ بار. ھەر كۈنى بىرنەچچە تال سامساق يەپ بەرگەندە، ئېغىز بوشلۇقىدىكى كۆپ قىسىم مىكروبلار ئۆلىدۇ. سامساق تەركىبىدە يەنە مول سېلېن، گېرمانىي قاتارلىق مىكرو ئېلېمېنتلار بار، ئاز مىقداردىكى سېلېن يۈرەكنى قوغداپ، خولېستېرىننى چۈشۈرىدۇ، يۇقىرى قان بېسىمغا شىپا بولىدۇ. شۇڭا داۋاملىق سامساق يەپ تۇرسا يۇقىرى قان بېسىمى ۋە مېڭە ـ قان تومۇر كېسەللىكلىرىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. ئاز مىقداردىكى گېرمانىي ئادەم بەدىنىدىكى تەبىئىي قوغدىغۇچى چوڭ يۇتقۇچى ھۈجەيرىلەرنىڭ راك ھۈجەيرىلىرىنى يۇتۇش ئىقتىدارىنى ئاشۇرىدۇ. شۇڭلاشقا، سامساق پۈتۈن دۇنيادا بىردەك ئېتىراپ قىلىنغان راكنىڭ ئالدىنى ئالىدىغان ياخشى يېمەكلىكتۇر.

ئەتىيازدا ئادەمنىڭ بەدەن سەرپىياتى يۇقىرىلاپ كېسەلگە قارشىلىق كۈچى ئاجىزلايدۇ. ئەتىيازدا ھاۋانىڭ ئىسسىشىغا ئەگىشىپ ئۇرغۇنلىغان باكتېرىيە، ۋىرۇسلار تىرىلىپ ھەرىكەت قىلىشقا باشلايدۇ. شۇڭا ئەتىياز تولغاق، جىگەر ياللۇغى قاتارلىق يۇقۇملۇق كېسەللىكلەر كۆپ قوزغىلىدىغان پەسىل. بۇ ۋاقىتتا

مىكروب ئۆلتۈرۈش ئۈنۈمى يۇقىرى بولغان سامساقنى يەپ بەرسىڭىز ھەر خىل كېسەللىكنىڭ ئالدىنى ئېلىپ، سالامەتلىكىڭىزگە كاپالەتلىك قىلالايسىز.

سامساق يېگەندىن كېيىن چاي يوپۇرمىقى چاينىسىڭىز ياكى بىرنەچچە تال چىلان يېۋەتسىڭىز سامساق پۇرىقىنى يوقاتقىلى بولىدۇ.

سامساق تەركىبىدە ئاللىتسىن ۋە باشقا بىرىكمىلەر بولۇپ، راك پەيدا قىلغۇچى نىترىتوئىد بىرىكمىسىنىڭ شەكىللىنىشىنى توسىدۇ، سامساق تەركىبىدىكى سېلېن، گېرمانىي، ماگنىي قاتارلىق مىكرو ئېلېمېنتلارنىڭمۇ راكقا قارشى تۇرۇش رولى بار. بۇنىدىن باشقا سامساق تەركىبىدە ۋىتامىن C، ۋىتامىن B1، ۋىتامىن B_2 ۋە كالتسىي، فوسفور، تۆمۈر قاتارلىق ماددىلار مول بولۇپ بۇ ماددىلار ساغلاملىقنى ساقلاشتا مۇھىم رول ئوينايدۇ. داۋاملىق سامساق يەپ بەرگەندە بەدەندىكى مىكروبنى ئۆلتۈرۈپ، ياللۇغ قايتۇرۇپ، ئاستا خاراكتېرلىك ياللۇغنىڭ راكقا ئايلىنىشىنى ئازايتىدۇ شۇنداقلا، قىزىلئۆڭگەچ راكى، ئاشقازان راكى قاتارلىق ھەر خىل يامان سۈپەتلىك ئۆسمىنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا بەلگىلىك رول ئوينايدۇ. ئادەتتە سامساقنى خام يېگەندە ئۈنۈمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ.

سىز ئاچچىقسۇنىڭ قانداق رولى بارلىقىنى بىلەمسىز؟

ئاچچىقسۇ كۈندىلىك تۇرمۇشىمىزدا كەم بولسا بولمايدىغان تېتىقۇلارنىڭ بىرى. ئاچچىقسۇ تەملىك بولۇپلا قالماي، يەنە ئۇنىڭ ئادەم بەدىنىگە پايدىلىق بىرمۇنچە تەرەپلىرى بولغاچقا، قەدىمدىن تارتىپ كىشىلەرنىڭ ياقتۇرۇشىغا ئېرىشىپ كەلمەكتە.

جۇڭگودا ئەمىنىيە دەۋرىدىلا ئاچچىقسۇ ئېچىتىدىغان كاسىپخانىلار بولغان. ئاچچىقسۇ ياساش تېخنىكىسىمۇ دۆلىتىمىزدە ئەڭ بۇرۇن كەشىپ قىلىنغان. ئاچچىقسۇ ئېچىتىش جەريانى مۇنداق: ئاشلىق خام ئەشيا قىلىنىپ، ھەر خىل مىكرو ئورگانىزملارنىڭ ياردىمىدە، ئالدى بىلەن كىراخمال شېكەرگە ئايلاندۇرۇلىدۇ، ئاندىن شېكەر هاراققا ئايلاندۇرۇلۇپ، هاراقنى ئىسپىرتسىزلاندۇرۇش ئارقىلىق ئاچچىقسۇ تەييارلىنىدۇ. ئەمەلىيەتتە بۇ خىمىيەدىكى بىر قاتار ئوكسىدلىنىش رېئاكسىيەسىدۇر. دۆلىتىمىزنىڭ ھەرقايسى جايلىرىدا خام ئەشيانىڭ ئوخشىماسلىقىغا قاراپ ئوخشىمىغان ئاچچىقسۇلار

ياسىلىدۇ. مەسىلەن، ئالما ئاچچىقسۈيى، چىلان ئاچچىقسۈيى، ئۈزۈم سىركىسى قاتارلىقلار. ھەر خىل ئاچچىقسۇلار ئىچىدە سەنشى كونا ئاچچىقسۈيىنىڭ نامى دۆلەت ئىچى ۋە سىرتىغا تارالغان. كونا ئاچچىقسۇنى دورىغا قوشۇشقا، دورا ئورنىدا ئىچىشكە ياكى سىرتتىن سۈرۈپ داۋالاشقا ئىشلىتىشكىمۇ بولىدۇ، بەل، پۇت-قول ئاغرىقى، يۇقىرى قان بېسىمى، سۆگەك ئۆسۈپ قېلىش قاتارلىق كېسەللىكلەرگە شىپا بولىدۇ.

ئاچچىقسۇنىڭ ئاساسلىق تەركىبى %1 ~ %5 گىچە بولغان سىركە كىسلاتاسى بولۇپ، بۇنىڭدىن باشقا يەنە سۈت كىسلاتاسى، ئامىنو كىسلاتاسى، شېكەر، گلىتسېرىن، تۇز ۋە ئېسپىرت قاتارلىقلار بار. شۇڭلاشقا ئاچچىقسۇدا يەنە ئازراق ئىسسىقلىق مىقدارىمۇ بار بولۇپ، ئادەم بەدىنىنىڭ ھەرىكەت ئېھتىياجىنى قاندۇرالايدۇ. سىركە كىسلاتاسىنىڭ ناھايىتى ياخشى مىكروب ئۆلتۈرۈش ۋە مىكروبقا تاقابىل تۇرۇش رولى بولغانلىقتىن، كېسەللىك باكتېرىيەسى ئاچچىقسۇدا ياشىيالمايدۇ. جۈملىدىن كۆپ كۆرۈلىدىغان ئۆپكە ياللۇغى زەنجىرسىمان شارچە باكتېرىيەسى، يۇقۇملۇق زۇكام ۋىرۇسى قاتارلىقلارمۇ سىركە كىسلاتاسىدا ياشىيالمايدۇ. شۇڭا ئەتىياز ۋە كۈز پەسىللىرىدە سەي چىلىغاندا ئاچچىقسۇ قۇيساق تەمىنى تەڭشەپلا قالماستىن يەنە مىكروب ئۆلتۈرۈپ، ئۈچەي يولى يۇقۇملۇق كېسەللىكلىرىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. قىش پەسلىدە ئاچچىقسۇ ئىستېمال قىلىنسا كاناي ياللۇغى، زىققا قاتارلىق نەپەس يولى كېسەللىكلىرىدىن ساقلايدۇ.

ئاچچىقسۇ قەدىمدىن تارتىپ دورىلىق يېمەكلىك ئورنىدا ئىشلىتىلىپ كەلگەن. سىرتتىن سۈرۈپ داۋالاشقا ئىشلىتىلىش بىلەن بىرگە يەنە تىرناق تەمرەتكىسى، قولاق ئاستى بېزى ياللۇغى، زەھەرلىك قۇرت چېقىۋېلىش، ئۆت يولى سازاڭ مەددە كېسەللىكى قاتارلىق ھەر خىل كېسەللىكلەرنى داۋالاشتا ئىشلىتىلگەن. ئاچچىقسۇنىڭ قان تومۇرنى يۇمشىتىش رولى بولغاچقا، ياشانغانلار ئاچچىقسۇنى كۆپرەك ئىستېمال قىلىش ئارقىلىق قان بېسىمى، قاندىكى ماي ۋە خولېستېرىننى چۈشۈرۈپ، يۇقىرى قان بېسىمى ۋە مېڭە قان تومۇر كېسەللىكلىرىدىن ساقلىنىشى كېرەك.

ئاچچىقسۇنىڭ كۈندىلىك تۇرمۇشىمىزدا يەنە كۆپلىگەن رولى بار. قورۇما قورۇغاندا ئازراق ئاچچىقسۇ قوشۇۋەتسىڭىز كۆكتاتتىكى ۋىتامىنىنىڭ خورىشىنىڭ

ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. گۆشنى دۇملەپ پىشۇرغاندا ئاچچىقسۇ قۇيسىڭىز گۆش يۇمشاق پىشىدۇ. بېلىق پىشۇرغاندا ئاچچىقسۇ قۇيسا بېلىق سۆڭەكلىرىدىكى كالتسىي ئادەم بەدىنى تەرىپىدىن تېخىمۇ ياخشى سۈمۈرۈلىدۇ. مايدا پىشۇرۇلغان يېمەكلەرنى ئاچچىقسۇغا مىلەپ يېسىڭىز مايىنى باسىدۇ. مەست بولۇپ قالغانلار ئاچچىقسۇ ئىچسە مەستلىكى يېشىلىدۇ. ئاچچىقسۇ بىلەن ئائىلە جاھازلىرىنى سۈرتسىڭىز بەتبۇي پۇراق يوقىلىدۇ. چەينەكتە سۇ دۇغى بەك كۆپ بولۇپ كەتسە، ئىلمان ئاچچىقسۇغا چىلاپ قويغاندىن كېيىن يۇسىڭىز ئاسان چىقىپ كېتىدۇ. كىيىمدىكى مېۋە شەربىتى دېغى ۋە مېتاللاردىكى داتنى ئاچچىقسۇ بىلەن يۇسىڭىز ئاسان چىقىپ كېتىدۇ ۋاھاكازالار.

خىمىيە سانائىتىدە، ئاچچىقسۇ تەركىبىدىكى سىركە كىسلاتاسى ناھايىتى مۇھىم خام ئەشيا بولۇپ، سىركە كىسلاتاسىدىن ئىشلەنگەن ھەر خىل مۇئەتتەرلەر ئىچىملىكنىڭ كەم بولسا بولمايدىغان تەركىبىي قىسمىدۇر.

تۇزنى كۆپ ئىستېمال قىلسا سالامەتلىككە زىيانلىقمۇ؟

تۇز ئادەم بەدىنىدە كەم بولسا بولمايدىغان ماددىلارنىڭ بىرى. چۈنكى تۇزنىڭ ئاساسلىق تەركىبى ناترىي خلور بولۇپ، ئادەم بەدىنىنىڭ نورمال ئوسموتېك بېسىمىنى ۋە كىسلاتا-ئىشقارلىقىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلاشتا مۇھىم رول ئوينايدۇ. ئەگەر ئادەم بەدىنىدە ناترىي كەمچىل بولسا، ھالسىزلىق، ئاجىزلاش، مۇسكۇللار تارتىشىپ قېلىش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى كۆرۈلىدۇ.

لېكىن، سىز ئادەتتە تۇزلۇق تاماقنى كۆپ يېسىڭىز، يەنى بەدەن قوبۇل قىلغان تۇز ماددىسى ھەددىدىن زىيادە كۆپ بولۇپ كەتسە يۇقىرى قان بېسىمى كېسەللىكلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشى مۇمكىن. چۈنكى، تۇزنىڭ ئاساسلىق تەركىبى ناترىي خلور بولۇپ، تۇز كۆپ يېيىلسە، تەركىبىدىكى ناترىي ماددىسى چىقىپ كەتمەي بەدەندە تۇرۇپ قالىدۇ. ناترىينىڭ سۇ سۈمۈرۈش خۇسۇسىيىتى بولۇپ بەدەندىكى ناترىي كۆپ بولسا سۇ تەركىبىمۇ كۆپىيىدۇ. ناترىي ۋە سۇ كۆپلەپ قانغا كىرگەندىن كېيىن، قاننىڭ سىغىمى ئارتىپ، قان تومۇر دىۋارلىرى كۆپىدۇ، شۇنىڭ بىلەن قان بېسىمى يۇقىرىلايدۇ. لېكىن، ناھايىتى ئاز بىر قىسىم كىشىلەرگىلا تۇز «رېئاكسىيە» قىلىدۇ. كۆپ قىسىم كىشىلەرنىڭ يۇقىرى قان

بېسىمى كېسەللىكلىرىگە گىرىپتار بولۇشىنىڭ تۇزنى كۆپ يېيىش- يېمەسلىك بىلەن بىۋاستە مۇناسىۋىتى يوق.

ھازىرقى ئوزۇقلۇق ۋە يېمەكلىكشۇناسلارنىڭ پىكرى بويىچە تۇزنىڭ قوبۇل قىلىنىشىنى مۇۋاپىق كونترول قىلىش، ئادەتتە ساغلام كىشىلەر كۈنلۈك ئىستېمال قىلىدىغان تۇز مىقدارى 10 گىرامدىن، يۇقىرى قان بېسىمى بارلارنىڭ 5 ~ 8 گىرامدىن ئېشىپ كەتمەسلىكى كېرەك.

ئالىملار يەنە شۇنى تەكىتلەيدۇكى، تۇزلانغان بېلىق، تۇزلانغان گۆش، چىلىغان سەي قاتارلىق تۇزغا چىلانغان يېمەكلىكلەرنى كۆپلەپ ئىستېمال قىلىش ياخشى ئەمەس. بۇ خىل يېمەكلىكلەردە راك پەيدا قىلغۇچى ماددا نىتروزامىن بولۇپ، ھەر خىل راك كېسەللىكلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ ئۇزۇن مۇددەتلىك تەسىرنىڭ سەۋەبىدىن بولىدۇ. شۇڭلاشقا بىز ھازىردىن باشلاپ تۇزلانغان يېمەكلىكلەرنى ئازراق ئىستېمال قىلىپ، يېڭى مېۋە-چېۋە ۋە كۆكتاتلەرنى كۆپرەك ئىستېمال قىلىپ راكنىڭ ئالدىنى ئېلىشىمىز كېرەك.

تۇز ئادەم بەدىنىدىكى مۇھىم ئېلېكتىرولىت، لېكىن بۇنى بەدەندە قانچە كۆپ بولسا شۇنچە ياخشى بولىدۇ دەپ چۈشىنىۋېلىشقا بولمايدۇ. تۇزنى مۇۋاپىق مىقداردا ئىستېمال قىلالىساقلا ئاندىن ھاياتىي كۈچىمىزنى ئۇرغىتىدۇ.

نېمە ئۈچۈن قىسقۇچپاقا ۋە راكلارنى پىشۇرغاندا رەڭگى قىزىلغا ئۆزگىرىدۇ؟

قىسقۇچپاقا ۋە راك كىشىلەر ياقتۇرىدىغان يېمەكلىك بولۇپ كۆپ ئىستېمال قىلىنىدۇ. ئادەمنى ھەيران قالدۇرىدىغىنى كۆلرەڭگە مايىل قىسقۇچپاقا ۋە راكنى پىشۇرغاندىن كېيىن ئوچۇق قىزىل رەڭگە ئۆزگىرىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى نېمە؟

بۇ خىمىيەلىك رېئاكسىيە بىلەن مۇناسىۋەتلىك. راك ۋە قىسقۇچپاقىنىڭ قېپىدا ئوچۇق قىزىل رەڭلىك بىر خىل پىگمېنت بولۇپ، ئاستاكسانتىن دەپ ئاتىلىدۇ. تىرىك راك ۋە قىسقۇچپاقىلارنىڭ قېپىدىكى ئاستاكسانتىن ماددىسى بەدىنىدىكى ئاقسىل بىلەن بىرلىشىپ كۆلرەڭ كۆرۈنىدۇ. ئەگەر راك ۋە قىسقۇچپاقا فورمالدېھىدقا چىلاپ قويۇلسا ئۇلارنىڭ تېنىدىكى پىگمېنت ئاقسىلدا خىمىيەلىك ئۆزگىرىش يۈز بېرىپ، ئەسلىدە ئاقسىل بىلەن بىرلىشىپ تۇرغان ئوچۇق قىزىل

رەڭلىك پىگمېنت «قىچىپ» چىقىدۇ، شۇنىڭ بىلەن راك ۋە قىسقۇچپاقىلارنىڭ قېپى قىزىلغا ئۆزگىرىدۇ. بۇنىڭدىن سىرت، ئۆلگەن راك ۋە قىسقۇچپاقىلارنىڭ تېنىدىكى ئاقسىلنىڭ سۈپىتى ئۆزگەرگەچكە پىگمېنت ئاجرىلىپ چىقىپ، راك ۋە قىسقۇچپاقىلارنىڭ قېپى قىزىرىپ قالىدۇ. تېنىدە ئاستاكسانتىن بار ھايۋانلار پەقەت راك، قىسقۇچپاقىلا ئەمەس، باشقا نۇرغۇن قاسراقلىق ھايۋانلاردىمۇ ئاستاكسانتىن بار. بىر قىسىم كىچىكرەك قاسراقلىق ھايۋانلارنىڭ تېنىدە ئاساسلىقى ئاستاكسانتىن بولىدۇ، يەنە بىر قىسىم قىسقۇچپاقا تۈرىدىكىلەرنىڭ تېنىدە قىزىل پىگمېنت بولىدۇ. بۇ خىل پىگمېنتلار، جۈملىدىن ئاستاكسانتىنلارنىڭ ھەممىسى كاروتېنىنىڭ تۈزۈلۈشىگە ئوخشاپ كېتىدىغان تۈزۈلۈشكە ئىگە بولۇپ، تەبىئەت دۇنياسىغا كەڭ تارقالغان.

مانا بۇ قىسقۇچپاقا ۋە راكنى پىشۇرغاندا رەڭگىنىڭ ئۆزگىرىپ قالىدىغانلىقىنىڭ سەۋەبى.

«7-ئوزۇقلۇق ماددا» نېمىنى كۆرسىتىدۇ؟

شېكەر، ماي، ئاقسىل، ۋىتامىن، ئانورگانىك تۇز ۋە سۇ ئادەمنىڭ ھاياتلىقنى ساقلاشتا زۆرۈر بولغان ئالتە خىل ئوزۇقلۇق ماددىدۇر. لېكىن يېقىندا ئوزۇقشۇناسلار يېڭىلى بولىدىغان سېللىيۇلوزا، يەنى يېمەكلىك تالاسىنى ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ قاتارىغا كىرگۈزۈپ «7-ئوزۇقلۇق» دەپ ئاتىدى. ئۇنداقتا سېللىيۇلوزا زادى قانداق ئوزۇقلۇق؟

سېللىيۇلوزا ئۆسۈملۈك تېنىنى تەشكىل قىلغۇچى ئاساسلىق ماددا، ئۇ ئۆسۈملۈك ھۈجەيرە دىۋارى تورىنى تەشكىل قىلىدۇ. سېللىيۇلوزا ئاساسلىقى ئۆسۈملۈكلەرنىڭ يىلتىزى، غولى ۋە يوپۇرمىقى قاتارلىق قىسىملىرىغا تارقالغان. كۆكتات، قوغۇن، تاۋۇز، مېۋە-چېۋە قاتارلىقلاردىمۇ مول بولغان سېللىيۇلوزا بار.

خىمىيەلىك ماددىلارنىڭ تۈرگە ئايرىلىش نۇقتىسىدىن قايرىلغاندا، سېللىيۇلوزا ۋە كىراخمال قەنت تۈرىگە كىرىدۇ. ئۇلارنىڭ خىمىيەلىك تۈزۈلۈشى پۈتۈنلەي دېگۈدەك ئوخشاش بولۇپ، كۆپلىگەن گىلۇكوزىنىڭ بىرلىشىشىدىن شەكىللەنگەن. ئەمما، ئۇلارنىڭ پەرقى شۇكى، ئۇلارنىڭ تەركىبىدىكى گىلۇكوزىنىڭ بىرلىشىش شەكلى ئوخشىمايدۇ. كىراخمال يېمەكلىك ئورنىدا ئىستېمال قىلىنىپ ئادەم

بەدىنىگە كىرگەندىن كېيىن، كىراخمال ئېنزىمنىڭ تەسىرىدە ھىدرولىزلىنىپ گىلۇكوزىغا ئايلىنىپ، ئادەم بەدىنى ئېھتىياجلىق ئاساسلىق ئېنېرگىيە مەنبەسىگە ئايلىنىدۇ. لېكىن ئادەم بەدىنىدە سېللىيۇلوزىنى ھىدرولىزلاندۇرالايدىغان ئېنزىم يوق. شۇڭلاشقا سېللىيۇلوزا ئادەم بەدىنىدىكى «ساياھىتى»نى تۈگىتىپلا چىقىپ كېتىدۇ. بىرمۇنچە ئوتخور ھايۋانلارنىڭ تېنىدە سېللىيۇلوزا ئېنزىمى بولىدۇ. شۇڭلاشقا ئۇلار دەرەخ يوپۇرمىقى، ئوت-چۆپ تەركىبىدىكى كۆپلىگەن سېللىيۇلوزىنى سۈمۈرەلەيدۇ ھەم ئۆزى ئېھتىياجلىق بولغان ئېنېرگىيەگە ئايلاندۇرالايدۇ.

ئۇنداقتا يېمەكلىك تالاسى بىلەن سالامەتلىكنىڭ قانداق مۇناسىۋىتى بار؟ ئادەم بەدىنى گەرچە ئۆزلۈكىدىن تالاسىنى ھەزىم قىلالمىسىمۇ، ئۈچەينىڭ ھەركىتىنى كۈچەيتىپ، ئىقتىدارىنى ياخشىلايدۇ. ئۈچەيدىكى مىكرو ئورگانىزملارنىڭ تەسىرىدە، سېللىيۇلوزىنىڭ 5%ى ھىدرولىزلىنىپ يېلىمسىمان ماددا، سۈت كىسلاتاسى، ئاتسېتىك كىسلاتاسى ۋە كاربون IV ئوكسىدى قاتارلىقلارنى شەكىللەندۈرىدۇ. بۇ ماددىلار ئۈچەينىڭ كىسلاتالىقىنى ساقلاپ، زىيانلىق مىكرو ئورگانىزملارنى ئازايتىپ، گىلۇكوزىنىڭ سۈمۈرۈلۈشىنى ئاستىلىتىدۇ ھەم چوڭ تەرەتنى راۋانلاشتۇرىدۇ. تېخىمۇ پايدىلىق بولغىنى، بەزى مىكرو ئورگانىزملار سېللۇلوزىنى پارچىلاش جەريانىدا يوپۇرماق كىسلاتاسى، ئىنوزىتول قاتارلىق ۋىتامىن B تۈرىدىكى كۆپلىگەن ماددىلارنى ۋە ۋىتامىن K قاتارلىق ماددىلارنى شەكىللەندۈرۈپ ئادەم بەدىنىنى بۇ ماددىلار بىلەن تەمىنلەيدۇ.

شۇڭا، يېمەكلىك تالاسىنى ئىستېمال قىلىش ئارقىلىق ئوزۇقلۇق ئېشىپ كەتكەنلىكى سەۋەبىدىن كېلىپ چىقىدىغان سېمىزلىك، دىيابېت، تاجسىمان يۈرەك كېسەللىكى قاتارلىقلاردىن ساقلانغىلى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن گۆش ۋە مېۋە ئۇيۇتمىلىرى نورمال تېمپېراتۇرىدىمۇ ئۇيۇپ قالىدۇ؟

سۇ ئادەتتە 0 گىرادۇستىن تۆۋەن مۇھىتتا مۇز تۇتىدۇ. لېكىن بىز ئادەتتە يەيدىغان گۆش ۋە مېۋە ئۇيۇتمىلىرى نېمىشقا نورمال تېمپېراتۇرىدىمۇ ئۇيۇپ قالىدۇ؟ سۇنىڭ مۇز تۇتۇشى سۇنىڭ مۇزلاش تېمپېراتۇرىسىغا يەتكەنلىكى بىلەن

مۇناسىۋەتلىك بولسا، شورپىلارنىڭ ياكى مېۋە ئۇيۇتمىلىرىنىڭ ئۇيۇپ قىلىشى تېمپېراتۇرىدىن سىرت يەنە شورپا ۋە مېۋە ئۇيۇتمىسىدا يۈز بەرگەن ئۆزگىرىشلەر بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ.

ئالدى بىلەن گۆش ئۇيۇتمىسىنىڭ قانداق شەكىللىنىدىغانلىقىغا قاراپ باقايلى. بېلىق گۆشى ياكى قوي گۆشىنى مىكروسكوپتا كۆزەتسەك شۇنى بايقايمىزكى، بېلىق گۆشى ۋە قوي گۆشى مىكروسكوپتا باغلام-باغلام شېكەر قومۇشىدەك كۆرۈنىدۇ. ئۇلارنى باغلاپ تۇرغىنى ئەمەلىيەتتە ئاقسىل تالاسى. ھەربىر باغلام ئاقسىل تالاسى ئارىسىدا بىرىكتۈرگۈچى ئاقسىل توقۇلمىسى بولۇپ، ئارغامچىغا ئوخشاش ئاقسىل تالالىرىنى بىر-بىرىگە مەھكەم باغلاپ تۇرىدۇ. بېلىق، توخۇ، ئۆردەك گۆشلىرىنى قازانغا سېلىپ پەس ئوتتا قايناتساق، بىرىكتۈرگۈچى توقۇلمىلاردىكى سىڭىردا ئانچە ئۆزگىرىش بولمايدۇ. بىراق، بىرىكتۈرگۈچى توقۇلمىدىكى كوللاگېن سۇ بىلەن خىمىيەلىك ئۆزگىرىش ھاسىل قىلىپ، يەنى ھىدرولىزلىنىپ ھايۋانات يېلىمىنى شەكىللەندۈرىدۇ.

كوللاگېننىڭ ھىدرولىزلىنىشىدىن شەكىللەنگەن ھايۋانات يېلىمى سۇدا ئېرىگەچكە، بىرقەدەر يۇقىرى تېمپېراتۇرىدا يېلىمسىمان سۇيۇقلۇقنى شەكىللەندۈرىدۇ. تېمپېراتۇرا ئازراقلا تۆۋەنلىسە، 0 گرادۇسقا چۈشمىگەن شارائىتتىمۇ، ئاستا-ئاستا قېتىشىپ ئۇيۇپ قالىدۇ. مانا بۇ بىز ئادەتتە يەيدىغان گۆش ئۇيۇتمىسى.

ھايۋانات يېلىمىنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى ناھايىتى يۇقىرى. توخۇ ياكى بېلىق گۆشلىرىنى ئۇزۇن قايناتساق، سۇ بىلەن داۋاملىق رېئاكسىيەلىشىپ ھىدرولىزلىنىپ ئامىنو كىسلاتاسىغا ئايلىنىدۇ. ئامىنو كىسلاتاسىنىڭ تەمى ساپ بولىدۇ. مانا بۇ گۆش ياكى بېلىق شورپىلىرىنى قانچە ئۇزۇن قايناتساق شۇنچە تەملىك بولۇشىنىڭ سەۋەبى.

بىز ئەمدى مېۋە ئۇيۇتمىسىنىڭ قانداق شەكىللىنىدىغانلىقىغا قاراپ باقايلى. بىز ئادەتتە يەيدىغان مېۋە ۋە كۆكتاتلارنىڭ تەركىبىدە بىر خىل يېلىم بولۇپ ئۆسۈملۈك يېلىمى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۆسۈملۈك يېلىمىنىڭ رولى ھەرقايسى ھۈجەيرىلەرنى بىر-بىرىگە باغلاپ ئورگانىك توقۇلما ھاسىل قىلىش. مېۋە-چېۋىلەرنى قازانغا سېلىپ قايناتساق، ئۆسۈملۈك توقۇلمىسىدىكى ھۈجەيرە پەردىسى يېرىلىپ، ئۆسۈملۈك

يىلىمى سۇدا ئېرىيدۇ. بەزى مېۋىلەرنىڭ يىلىم تەركىبى مول بولۇپ، مېۋە ئۇيۇتمىسى ياسىغىلى بولىدۇ. ئۇنىڭ ئىچىدە ھەممىدىن داڭلىق بولغىنى دولانا ئۇيۇتمىسىدۇر. دولانا شەربىتى قىشتىمۇ يازدىمۇ ئوخشاشلا ئۇيۇغاچقا دولانا ئۇيۇتمىسى ئەتكىلى بولىدۇ.

بىز ئادەتتە يەيدىغان مېۋە ئۇيۇتمىلىرى مۇشۇ پىرىنسىپقا ئاساسەن ياسىلىدۇ، يەنى ھايۋان ياكى ئۆسۈملۈكتىن يىلىم ماددىسىنى ئاجرىتىۋېلىپ، سۇدا ئېرىتكەندىن كېيىن ئۇنىڭغا يەنە ھەر خىل مېۋە مۇئەتتەرلىرى، شېكەر، يېمەكلىك پىگمېنتى قوشۇپ ئوخشىمىغان قاچىلارغا قاچىلاپ قويساق، ئۇزۇن ئۆتمەيلا تۈرلۈك شەكىللەردىكى رەڭگارەڭ، تاتلىق مېۋە ئۇيۇتمىلىرى ياسىلىپ چىقىدۇ.

ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇمنىڭ ئېقىدىكى قارىغاي چېچەكسىمان داغلار قانداق شەكىللەنگەن؟

ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇمنى سويغاندا، كۆكۈش قوڭۇر رەڭلىك تۇخۇم ئېقىنىڭ يۈزىدە پارچە-پارچە قارىغاي چېچىكىگە ئوخشىشىپ كېتىدىغان ئاق داغ بارلىقىنى بايقايسىز. بۇ ئاق داغ قانداق پەيدا بولغان؟

كىشىلەر بۇ خىل تۇخۇمنى تەييارلاشتا جەريانىدا، تۇخۇم پوستىغا بىر قەۋەت سېرىق لاي چاپلايدۇ. بۇ لايىنىڭ تەركىبىدە ھاك، كالىي كاربونات، كاربونىك كىسلاتا قاتارلىق بىر قىسىم ئىشقارلىق ماددىلار بار.

بۇ ئىشقارلىق ماددىلار تۇخۇم پوستىدىكى ئۇششاق تۆشۈكچىلەر ئارقىلىق تۇخۇمنىڭ ئىچكى قىسمىغا سىڭىپ كىرىپ، ئاقسىلنىڭ پارچىلىنىشى نەتىجىسىدە شەكىللەنگەن ئامىنو كىسلاتاسى بىلەن بىرىكىپ، ئامىنو كىسلاتاسى تۇزىنى شەكىللەندۈرىدۇ. ئامىنو كىسلاتاسى تۇزى ئېرىپ ئاقسىلغا قوشۇلمايدۇ، شۇڭا بەلگىلىك گېئومېترىيەلىك شەكىلدە كىرىستاللىنىشىدۇ، بۇ چىرايلىق قارىغاي چېچىكىگە ئوخشايدۇ. تۇخۇمدىكى چىرايلىق قارىغاي چېچەكلىرى دەل بۇ ئامىنو كىسلاتا تۇزىنىڭ كىرىستالىدۇر، يەنى بۇ قارىغاي چېچەكلىرىدەك ئاق داغلار بىر قېتىملىق خىمىيەلىك ئۆزگىرىش جەريانىدا شەكىللەنگەن. ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇمنىڭ سېرىقى كۆكۈش قارامتۇل بولۇپ بۇمۇ خىمىيەلىك ئۆزگىرىش جەريانىدا شەكىللەنگەن بولىدۇ. تۇخۇمنىڭ سېرىقىنىڭ خىمىيەلىك تەركىبى بولسا يەنە بىر

خىل ئاقسىل بولۇپ تەركىبىدە سۇلفۇر بولىدۇ، ئىشقارلىق ماددىلارنىڭ تەسىرىدە تۇرىۋەرسە، تۇخۇمنىڭ سېرىقىدىكى ئاقسىل پارچىلىنىپ ئامىنو كىسلاتاسىنى شەكىللەندۈرىدۇ ھەمدە ناھايىتى سېسىق گاز ھىدروگېن سۇلفىد ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ. ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇمنى سويغاندىن كېيىن تۇخۇم سېرىقىدىن سېسىق پۇراق كېلىشى مۇشۇ سەۋەبتىن. تۇخۇم سېرىقىدا يەنە تۆمۈر، مىس، سىنك، مانگان قاتارلىق مىنېرال ماددىلار بولۇپ، ھىدروگېن سۇلفىد بۇ مىنېرال ماددىلار بىلەن بىرگە سۇلفىد ھاسىل قىلىدۇ. ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇم سېرىقىنىڭ قارامتۇل بولۇشى مۇشۇ سۇلفىدلار بىلەن مۇناسىۋەتلىك. لېكىن بۇ سۇلفىدلار سۇدا ئاسانلىقچە ئېرىمەيدۇ. شۇڭلاشقا ئادەم بەدىنى تەرىپىدىن سۈمۈرۈلمەيدۇ.

بۇنىڭدىن باشقا، ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇمنىڭ سېرىقىدىكى كۆپلىگەن ئاقسىل ئامىنو كىسلاتاسىغا پارچىلانغاچقا، توخۇ تۇخۇمى ياكى ئۆردەك تۇخۇمىغا قايرىلغاندا تەملىك بولىدۇ.

ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇمنىڭ ئوزۇقلۇق مىقدارى مول بولۇپلا قالماستىن، رەڭگى سۈزۈك، يەنە كېلىپ تۇخۇم ئېقىدىكى نەچچە تال قارىغاي چېچىكسىمان داغلارنىڭ زىننەتلىشى بىلەن كىشىنىڭ ئىشتىھاسىنى ئاچىدۇ. ھاك بىلەن پىشۇرۇلغان تۇخۇم تەملىك بولسىمۇ، ئىشقارلىقى بىرقەدەر يۇقىرى. شۇڭا بىرئاز ئاچچىقسۇ قوشۇۋەتسىڭىز، ئىشقارلىقىنى نېيترالاشتۇرۇپ، تەمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ.

«يېشىل يېمەكلىك» دېگەن نېمە؟

«يېشىل يېمەكلىك» ھازىر مودا بولۇۋاتقان سۆزلەرنىڭ بىرى. ئەمما، بۇ يېشىل رەڭلىك يېمەكلىكنى ئەمەس، بەلكى «بىخەتەر، ئوزۇقلۇق تەركىبى مول، زىيانسىز» يېمەكلىكلەرنى كۆرسىتىدۇ.

نۆۋەتتە مۇھىت يېمەكلىكلەرنى بۇلغاپ، كىشىلەرنىڭ سالامەتلىكىگە ئېغىر زىيان يەتكۈزگەچكە، پۈتۈن دۇنيا خەلقىنىڭ دىققىتىنى قوزغىماقتا. ئېكولوگىيەلىك مۇھىتنى قوغداپ، يېمەكلىكلەرنىڭ پاكىزلىقىغا كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن، دېھقانچىلىق مىنىستىرلىقى «يېشىل يېمەكلىك»نى تەرەققىي قىلدۇرۇپ، كوزىر

مەھسۇلات سۈپىتىدە بازارغا سالدى ھەم «يېشىل يېمەكلىك»لەر چوقۇم ھازىرلاش شەرت بولغان مۇنداق ئۈچ قاتتىق ئۆلچەمنى بەلگىلىدى:

(1) مەھسۇلاتنىڭ خام ئەشياسى ئىشلەپچىقىرىلىدىغان ئورۇننىڭ ئېكولوگىيەلىك مۇھىتى ياخشى بولۇش؛

(2) خام ئەشيانىڭ ئۆسۈش جەريانى ۋە سۇ، ئوغۇت، تۇپراق شارائىتى دۆلەتنىڭ زىيانسىز يېشىل يېمەكلىكلەرنى باشقۇرۇش ئۆلچىمىگە ئۇيغۇن بولۇش، ھەمدە دېھقانچىلىق مىنىستىرلىقى مۇھىت ئاسراش ئۆلچەش مەركىزىنىڭ نازارەتچىلىكىنى قوبۇل قىلىش؛

(3) مەھسۇلاتنىڭ ئىشلەپچىقىرىلىش، پىششىقلاپ ئىشلىنىش، ئورىلىش-قاچىلىنىش، ساقلىنىش ۋە توشۇلۇش جەريانى «جۇڭخۇا خەلق جۇمھۇرىيىتى يېمەكلىكلەر تازىلىقى قانۇنى»دىكى تەلەپلەرگە ئۇيغۇن بولۇش.

21-ئەسىردە كىشىلەر «تەبىئىي»، «بۇلغانمىغان» دېگەن ئىككى ئۆلچەمنى يېمەكلىكلەرنى باھالايدىغان مۇھىم ئۆتكەل قىلىدۇ. تەرەققىي قىلغان دۆلەتلەردە ھازىر كۆپىنچە بۇلغانمىغان، تەبىئىي ئۆسكەن سەرەبىل، دەرەخ قۇلىقى، قىشلىق موگۇ (گۇمبە مەدەك)، چېچەكسەي قاتارلىق ئورمانلىقتا ئۆسكەن كۆكتاتلارنى يېيىش ئومۇملىشىۋاتىدۇ.

نېمە ئۈچۈن تەييار چۆپنى كۆپ يېسە سالامەتلىككە زىيانلىق؟

تەييار چۆپ ئادەتتە چۆپ قاتۇرمىسى، تەم تەڭشىگۈچ ۋە ياغ خۇرۇجلىرى قاتارلىقلاردىن تەشكىل تاپىدۇ، يەنە باشقا ئاز بىر قىسىم تەييار چۆپتە قۇرۇتۇلغان كۆكتات بولىدۇ. تەييار چۆپ تېز تاماققا تەۋە بولۇپ، تۇرمۇش رىتىمىنىڭ تېزلىشىشىغا ئەگىشىپ، قولايلىق يېمەكلىكلەر بارغانسېرى كۆپ ئىستېمال قىلىنىۋاتىدۇ. بەزى كىشىلەر ۋاقتىنى تېجەش ئۈچۈن ئۇزۇن مۇددەت قولايلىق يېمەكلىكلەرنىلا يەيدۇ. ئەمما، ئوزۇقلۇق نۇقتىسىدىن قارىلغاندا تەييار چۆپنى ئۇزۇن مۇددەت ئىستېمال قىلىشقا بولمايدۇ.

تەييار چۆپ تەركىبىدە كاربون-سۇ بىرىكمىلىرى ۋە ئاز مىقداردىكى مونونۇاترىي گلۇتامات (ۋېيجىڭ)، تۇز، ۋە باشقا تەم تەڭشىگۈچ خۇرۇجلار بولىدۇ. تەييار چۆپ خۇرۇجتىدا كالا گۆشى شىرنىسى، راك شىرنىسى ۋە توخۇ گۆشى شىرنىسى

قاتارلىقلار بولسىمۇ لېكىن كالا گۆشى، راك ۋە توخۇ گۆشى ناھايىتى ئاز بولىدۇ. شۇڭا تەييار چۆپ تەركىبىدە ئادەم بەدىنى ئېھتىياجلىق بولغان ئاقسىل، ماي، كاربون - سۇ بىرىكمىلىرى، ئانورگانىك تۇز، ۋىتامىن قاتارلىق ئوزۇقلۇق ماددىلار تولۇق ئەمەس، ئۇنىڭ ئۈستىگە بەزى تەييار چۆپلەرگە يېمەكلىك پىگمېنتى، چىرىشتىن ساقلىغۇچى دورىلار قوشۇلغان. ئەگەر كىشىلەر ئۇزۇن مۇددەت پەقەت تەييار چۆپلا يېسە، ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ يېتىشمەسلىكىدىن ھەر خىل كېسەللىكلەرگە گىرىپتار بولىدۇ. تەكشۈرۈشلەرگە ئاساسلانغاندا، ئۇزۇن مۇددەت تەييار چۆپ يېگەنلەردىن 60% كىشى ئوزۇقلۇق كەمچىل بولۇش، 54% كىشى تۆمۈر كەملىك تۇپەيلىدىن كېلىپ چىققان قان ئازلىق؛ 29% كىشى ۋىتامىن كەمچىل بولۇش، 23% كىشى رىبوفلاۋىن كەمچىل بولۇش، 16% كىشى سىنك كەمچىل بولۇش قاتارلىق كېسەللىكلەرگە گىرىپتار بولغان. ئەگەر سىز تەييار چۆپ يېگەندە ئەڭ ياخشىسى باشقا يېمەكلىكلەرنى قوشۇپ ئىستېمال قىلىڭ، شۇنداق قىلغاندىلا تەييار چۆپتىكى كەمچىل ئوزۇقلۇقنى تولۇقلىيالايسىز.

نېمە ئۈچۈن زىقلىق كاۋاپنى كۆپ يېسە بولمايدۇ؟

كاۋاپ تەمى ئۆزگىچە بىر خىل يېمەكلىك، ئۇ ناھايىتى مەززىلىك ۋە يۇمشاق بولغاچقا، نۇرغۇن كىشىلەر كاۋاپقا ئامراق. ئەمما، كاۋاپنى كۆپ يېسە سالامەتلىككە زىيانلىق. نېمە ئۈچۈن؟ چۈنكى يېمەكلىكنى ئىسلاش، قاقلاش ياكى دۈملەش جەريانىدا بىر خىل راكنى پەيدا قىلغۇچى خىمىيەلىك ماددا شەكىللىنىدۇ. ماتېرىياللاردا كۆرسىتىلىشىچە، ئىسلىغان قوي گۆشىنى كۆپ ئىستېمال قىلىدىغان ئىسلاندىيەلىكلەر ۋە ئىسلىغان بېلىقنى ياخشى كۆرىدىغان رۇسىيەنىڭ دېڭىز بويىدىكى ئاھالىلەرنىڭ ھەزىم قىلىش يوللىرى كېسەللىكلىرى بىلەن ئاغرىش نىسبىتى باشقا دۆلەت ۋە رايونلاردىكى كىشىلەردىن نەچچە ھەسسە يۇقىرى بولىدىكەن. شۇڭا، ئەگەر سىز كاۋاپقا ئامراق بولسىڭىز، چوقۇم مۇۋاپىق مىقداردا ئىستېمال قىلىشىڭىز كېرەك.

نېمە ئۈچۈن «تېز تاماق»(غەربچە تاماق)لاردا ئوزۇقلۇق كەمچىل بولىدۇ؟

تېز تاماقلار كىشىلەرنىڭ كۈندىن-كۈنگە تېزلىشىۋاتقان تۇرمۇش رىتىمىنىڭ ئېھتىياجىغا ماسلىشىپ بارلىققا كەلگەن. بۇلار ئەرزان ھەم قولايلىق بولۇپ، ئادەتتە تېز تاماقخانىلاردا ئاساسلىقى ھامبۇرگ بولكىسى، كولباسا قىستۇرۇلغان بولكا (ئىنگلىزچىدە «قىزىق ئىت» دېيىلىدۇ)، ياغدا پىشۇرۇلغان توخۇ گۆشى قاتارلىق گۆش تۈرىدىكى يېمەكلىكلەر سېتىلىدۇ. بۇ يېمەكلەرنىڭ تەركىبىدىكى خولېستېرىن ئەسلىدىنلا ناھايىتى يۇقىرى بولىدۇ، ئالايلۇق، 105 گىراملىق ھامبۇرگ بولكىسىدا 30 مىللىمېتىر خولېستېرىن، 154 گىراملىق ياغدا پىشۇرۇلغان توخۇ پاچىقىدا ئادەمنى ھەيران قالدۇرارلىق دەرىجىدە 103 مىللىمېتىر خولېستېرىن بولىدۇ. يېمەكلىك بىلەن قوبۇل قىلىنغان خولېستېرىننىڭ ئادەم بەدىنىگە ئانچە زىيىنى يوق، ئادەتتە بەدەن ئۆزلۈكىدىن تەڭشەپ، ئاز مىقداردىكى ئىچكى مەنبەلىك خولېستېرىن شەكىللەندۈرىدۇ. لېكىن بەزى كىشىلەرنىڭ بۇ خىل تەڭشەش ئىقتىدارى ئانچە ياخشى بولمىغاچقا، ئەگەر تەركىبىدە خولېستېرىن يۇقىرى بولغان يېمەكلىكلەرنى يېسە، بەدەنىدىكى خولستېرىننىڭ مىقدارى كۆرۈنەرلىك ھالدا ئۆرلەيدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە تېز تاماقخانىلارنىڭ تاماقلىرى كۆپىنچە ياغدا پىشۇرۇلغاچقا گۆشتىكى ھايۋانات مايلىرى بىلەن قوشۇلۇپ، تەركىبىدىكى ماي ماددىسى ناھايىتى يۇقىرى بولىدۇ. شۇڭا تېز تاماقلارنى ئۇزۇلدۇرمەي يېسىڭىز قانىدىكى خولېستېرىننىڭ مىقدارى ئېشىپ كېتىدۇ. ئەگەر قانىدىكى خولېستېرون ئېشىپ كەتسە، قان تومۇر دىۋارىغا چۆكۈپ، قان تومۇرنى تارايتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن ئارتېرىيەنىڭ بوتقىسىمان قېتىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، يۇقىرى قان بېسىمى، تاجسىمان يۈرەك كېسىلى قاتارلىق كېسەللىكلەر كېلىپ چىقىدۇ.

شۇڭا، تېز تاماقلارنى ئاندا-ساندا يېسىڭىز بولىدۇ. يېگەن ۋاقتىڭىزدىمۇ چوقۇم كۆكتات ۋە مېۋە-چېۋىلەر بىلەن قوشۇپ ئىستېمال قىلىپ، بەدىنىڭىزدىكى خولېستېرىن ماددىسىنى تەڭشىشىڭىز كېرەك.

كۆكتاتلارنى خام يېيىشنىڭ قانداق پايدىلىق تەرەپلىرى بار؟

يېڭى كۆكتات، مېۋە-چېۋە، زەمبۇرۇغ تۈرىدىكى كۆكتاتلارنى پىشۇرغاندا تەركىبىدىكى ۋىتامىن، ئانورگانىك تۇز، راكتىن ساقلىغۇچى ئامىللار ئوخشىمىغان دەرىجىدە زىيانغا ئۇچرايدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە بۇ يېمەكلىكلەر تەركىبىدىكى راكقا قارشى تۇرغۇچى ماددىلارمۇ ئېغىر دەرىجىدە بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرايدۇ. پەقەت خام يېگەندىلا، كۆكتاتلار تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلار شىللىق پەردە ھۈجەيرىلىرى بىلەن تېخىمۇ ياخشى ئۇچرىشىپ، رولىنى تېخىمۇ ياخشى جارى قىلدۇرالايدۇ. كۆكتاتلارنى خام يېگەندە بەدەن قوبۇل قىلغان ئوزۇقلۇق پىشۇرۇپ يېگەندىكىدىن ئېشىپ كېتىدۇ ھەم ئېپىتېلىيە ھۈجەيرىلىرىنىڭ يامان سۈپەتلىك ئۆزگىرىشىنى توسالايدۇ. كۆكتاتنى خام يېگەندە، تەركىبىدىكى ماددىلار ئادەم بەدىنىنى تەرىپىدىن سۈمۈرۈلگەندىن كېيىن، زور يۇتقۇچى ھۈجەيرىلەرنى قوزغىتىپ، بەدەننىڭ ئىممۇنىتېت كۈچىنى كۈچەيتىپ، بەدەندە پەيدا بولغان راك ھۈجەيرىلىرىنى يۇتىۋېتىپ، راكتىن ساقلىنىشتا ئاكتىپ رول ئوينايدۇ. ھازىر چەت ئەللەردە «كۆكتاتلارنى خام يېيىش ئارقىلىق راك كېسىلىنى داۋالاش ئۇسۇلى» ياخشى ئۈنۈمگە ئېرىشمەكتە.

كۆكتاتلارنى خام يېيىشنىڭ پايدىسى كۆپ بولغاچقا، چەت ئەللەردە ھازىر كۆكتاتلارنى خام يېيىش ئومۇملاشماقتا. چەت ئەللەردە جۇڭگولۇقلار ئادەتتە خام يەيدىغان تەرخەمەك، شوخلا، سەۋزە، تۇرۇپ قاتارلىقلارنى خام يېگەندە باشقا يەنە موگۇ (گۈمبە مەدەك)، كۆك پۇرچاق، كاللەك بەسەي، پۇرچاق ئۈندۈرمىسى، پىياز قاتارلىقلارنىمۇ پىشۇرمايلا خام يەيدۇ. تۇرمۇش ئادىتى ئوخشىمىغانلىقتىن، جۇڭگولۇقلاردا كۆكتاتنى خام يەيدىغانلار ئانچە كۆپ ئەمەس. كۆكتاتنى خام يېگەندە ماي، تۇز، شېكەر، تېتىتقۇ (ۋېيجىڭ) قاتارلىقلار تەم تەڭشىگۈچ خۇرۇجلاردىن ئازراق سالساقمۇ بولىدۇ، كۆكتاتنى خام يېيىشنىڭ پايدىلىق تەرەپلىرى كۆپ.

نېمە ئۈچۈن ئاچچىق كاۋا قىرتاق بولسىمۇ كىشىلەر ياقتۇرۇپ يەيدۇ؟

دۇنيادىكى كاۋا-قاپاق تۈرىدىكى كۆكتاتلارنىڭ كۆپىنچىسى تاتلىق بولىدۇ.

ئەمما ئاچچىق كاۋىنىڭ تەمىلا ناھايىتى قىرتاق كېلىدۇ. ئەممار ئۇ يۇمران ۋە مەززىلىك بولۇپ، يەپ بولغاندىن كېيىن ئاغزىمىزدا قالىدۇ. كىشىلەرنىڭ ئۇنى ياقتۇرۇپ يېيىشىنىڭ سەۋەبى، ئۇنىڭ تەركىبىدە ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ مول ۋە دورىلىق قىممىتىنىڭ يۇقىرى بولغانلىقىدا. ئاچچىق كاۋا تەركىبىدىكى ۋىتامىن C، ۋىتامىن B1 نىڭ مىقدارى كاۋا ـ قاپاق تۈرىدىكى كۆكتاتلار ئىچىدە بىرىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ. يەنە مېۋە يېلىمى قاتارلىق ئوزۇقلۇق ماددىلار مول بولۇپ، كىشىلەر ياز پەسلىدە ئىشتىھاسى تۇتۇلۇپ قالغاندا ئاچچىق كاۋا يېسە ئىسسىق ئۆتۈپ قېلىشتىن ساقلانغاندىن سىرت، يەنە ئىشتىھانى ئاچىدۇ. ئالىملار تەتقىقاتلار ئارقىلىق ئاچچىق كاۋا تەركىبىدە بىر خىل ئاقسىل تۈرىدىكى ماددىنىڭ بارلىقىنى بايقىدى. بۇ ماددىدىن پايدىلىنىپ راكقا تاقابىل تۇرۇشنىڭ يېڭى دورىسىنى ياساش مۇمكىنچىلىكى بار ئىكەن. ئاچچىق كاۋا تەركىبىدە يەنە ئىنسۇلىنغا ئوخشاپ كېتىدىغان ماددا بولۇپ قاندىكى شېكەر ماددىسىنى كۆرۈنەرلىك ھالدا چۈشۈرەلەيدۇ. شۇڭا ئاچچىق كاۋىنىڭ تەمى قىرتاق بولسىمۇ، يەنىلا كۆپلىگەن كىشىلەر ياقتۇرۇپ يەيدۇ.

نېمە ئۈچۈن خاسىڭ (يەر ياڭىقى) ساغلاملىقنى ساقلاشتىكى ئىسىل يېمەكلىك دەيمىز؟

خاسىڭ يەنە «يەر ياڭىقى» دەپمۇ ئاتىلىدۇ. خاسىڭ ئوزۇقلۇق ۋە دورىلىق قىممىتى يۇقىرى يېمەكلىك بولۇپ، كىشىلەر ئۇنى ساغلاملىقنى ساقلاشتىكى ياخشى يېمەكلىك قاتارىدا ئىستېمال قىلىدۇ.

خاسىڭدا ئاقسىل، ماي، كالتسىي، تۆمۈر، فوسفور، كاروتىن (سەۋزە ماددىسى)، كاربون ـ سۇ بىرىكمىلىرى مول بولغاندىن باشقا يەنە ۋىتامىن E، پانتوتېنىك كىسلاتاسى، بىئوتىن، قىزىلچا ئىشقارى، قاتارلىق ماددىلار بار، بۇلارنىڭ ئادەم بەدىنىنى قۇۋۋەتلەش، داۋالاش ۋە ئۆمۈرنى ئۇزارتىش قاتارلىق رولى بار.

(1) خاسىڭ جىگەردىكى خولېستېرىننى پارچىلايدۇ ۋە ئۇنىڭ بەدەن سىرتىغا چىقىرىلىشىنى تېزلىتىپ، قاندىكى خولېستېرىننى ئازايتىدۇ. شۇڭا ياشانغانلاردىكى تاجىسىمان يۈرەك كېسىلىنىڭ ئالدىنى ئېلىشتا كۆرۈنەرلىك رول ئوينايدۇ.

(2) خاسىيەتلىك مېغىزىنىڭ پوستى تالالىق ئاقسىلنىڭ سويۇقلىنىشىنى توسۇپ، قان پىلازمىلىرىنى كۆپەيتىپ، قىل قان تومۇرلارنىڭ كېڭىيىش ـ تارىيىش ئىقتىدارىنى ياخشىلايدۇ. شۇڭا داۋاملىق خاسىيەتلىك يەپ بەرگەندە قان پىلازمىلىرى ئازىيىش، چىش مىلىكى قاناش، سىل سەۋەبىدىن قان تۈكۈرۈش قاتارلىق كېسەللىكلەرگە شىپا بولىدۇ.

(3) خاسىيەتلىك مېغىزىنى ئاچچىقسۇغا يەتتە كۈندىن ئارتۇق چىلاپ، يەتتە كۈننى بىر داۋالاش باسقۇچى قىلىپ، كۈنلۈكى يەتتىدىن ئون تالغىچە يەپ بەرسە، قان بېسىمىنى چۈشۈرىدۇ.

(4) خاسىيەتلىك شاكىلىنىڭمۇ قان بېسىمىنى چۈشۈرۈش، قان تەركىبىدىكى خولېستېرىنىنىڭ مىقدارىنى تەڭشەش رولى بار. خاسىيەتلىك شاكىلىنى پاكىز يۇيۇپ، چىلاپ چاي دەملەپ ئىچىپ بەرسە، قان بېسىمى ئۆرلەپ كەتكەن ۋە قاندا ماي ئېشىپ كەتكەنلەرگە شىپا قىلىدۇ.

خاسىيەتلىك بەدەننى قۇۋۋەتلەيدۇ، شۇڭا ئەل ئىچىدە ئۇنىڭ «ئۆمۈرنى ئۇزارتىدىغان مېۋە» دېگەن نامى بار.

نېمە ئۈچۈن «شەكلى ئۆزگىرىپ قالغان» مېۋە ـ كۆكتاتلارنى يېيىشكە بولمايدۇ؟

بىز كۆكتات بازارلىرىدا «كىندىكى» بۈرتۈپ چىققان پەمىدۇرلارنى ئۇچرىتىمىز. بۇنداق پەمىدۇرلار باشقا پەمىدۇرلاردىن چوڭراق، ئالا ـ بۇلىماچ كېلىدۇ، كېسىپ قارىساق ئۇنىڭ ئۇرۇقىنىڭ پىشىپ ئېكەنلىكىنى ۋە قاتتىق، بېغىش تەرىپىدىن قارىساق ئېرىقچىلارنىڭ بارلىقىنى كۆرىمىز شۇنداقلا يەرگە قويغاندا بىغىشىنىڭ يەرگە تەگمىگەنلىكىنى بايقايمىز. بۇ خىل پەمىدۇرلارنىڭ ئەڭ مۇھىم ئالاھىدىلىكى ئۇنىڭ «كىندىكى» پۈلتىيىپ چىقىپ قالغان بولىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا يەنە شەكلى غەلىتە تەرخەمەك، پىدىگەن قاتارلىقلارمۇ بار، كۆكتاتلار شەكلىنىڭ مۇنداق غەلىتە بولۇشى بەزى كۆكتاتچى دېھقانلارنىڭ پۇلنى دەپ پىشىشنى تېزلىتىدىغان ھورمون ئىشلەتكەنلىكى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. بۇ خىل كۆكتاتلاردا ئادەم بەدىنىگە زىيانلىق زور مىقداردىكى دېھقانچىلىق دورىلىرى ۋە ھورموننىڭ قالدۇقلىرى بولىدۇ.

يەنە بەزى مايمۇن شاپتۇلى ئالاھىدە چوڭ بولۇپ، شەكلى ياپىلاق ۋە تەمى

چۈچمەل ياكى تەمسىز كېلىدۇ. پوستىنى ئاسانلىقچە سويغىلى بولمايدۇ، بۇ خىل مايمۇن شاپتۇلىمۇ دورا ئارقىلىق چوڭايتىلغان.

دىقماق پۇرچاق ئۇندۇرمىسىنىڭ ئاپپاق، دىقماق ۋە يىلتىزسىز بولۇپ قېلىشىمۇ ئوخشاشلا سېتىقچىلارنىڭ پۇرچاق ئۇندۇرمىسى ئۆستۈرگەندە، خىمىيەلىك ئوغۇت ئارقىلىق پىشىش ۋاقتىنى تېزلەتكەنلىكىدىن بولغان.

نېمە ئۈچۈن بېلىق گۆشى كالا-قوي گۆشلىرىگە قارىغاندا ئاسان بۇزۇلۇپ قالىدۇ؟

بېلىق گۆشىنىڭ كالا ۋە قوي گۆشلىرىگە قارىغاندا ئاسان بۇزۇلۇپ قېلىشىنىڭ مۇنداق بىرقانچە تۈرلۈك سەۋەبى بار:

(1) بېلىقنىڭ ساقىقى ۋە ئىچكى ئەزالىرىدا ناھايىتى كۆپ باكتېرىيەلەر ساقلانغان بولىدۇ ۋە ئاسان چىرىيدۇ. بېلىق ئۆلۈشى بىلەنلا بۇ ئەزالاردىكى مىكروبلار تېزلىكتە كۆپىيىپ، ساقاق ۋە ئومۇرتقا ئەتراپىدىكى چوڭ تومۇرلارغا سىڭىپ كىرىپ، قان تومۇرلارنى بويلاپ مۇسكۇل توقۇلمىلىرىغا سىڭىپ كىرىدۇ. بەزىلەر ئەمدىلا ئۆلتۈرۈلگەن بېلىقنى تەكشۈرگەندە، بېلىقتا نۇرغۇنلىغان مىكروبلارنىڭ بارلىقىنى بايقىغان. ھەر 50 گىرام بېلىق گۆشى تەركىبىدە 5000دىن 16000 غىچە مىكروب بولىدۇ، بۇ مىكروبلارنىڭ ئاساسلىق مەنبەسى بېلىقنىڭ ساقىقى بولۇپ، بېلىقتىكى مىكروبلارنىڭ كۆپىيىشى ناھايىتى تېز بولىدۇ. بۇنىڭ ئەكسىچە كالا-قويلار ئادەتتە بوغۇزلاپ ئۆلتۈرۈلۈپ، ئىچكى ئەزالىرى دەرھال ئېلىۋېتىلىدىغان بولغاچقا، كالا-قوي گۆشلىرىنىڭ مىكروب بىلەن بۇلغىنىشى تۆۋەن بولىدۇ. تەكشۈرۈشلەر ئارقىلىق ساغلام كالا-قويلارنىڭ گۆشى مىكروبسىز بولىدىغانلىقى ئىسپاتلاندى.

(2) بېلىق گۆشى ئاز بىر قىسىم بوشراق كەلگەن بىرىكتۈرگۈچى توقۇلما ئارقىلىق بىرقانچە مۇسكۇل توپىغا بۆلۈنگەن بولىدۇ. مىكروبلار ئادەتتە بوش توقۇلما ئارىلىقلىرىنى بويلاپ مۇسكۇلغا كىرىدۇ. كالا ۋە قوي گۆشلىرى بولسا ئەكسىچە ناھايىتى چىڭ بىرىكتۈرگۈچى توقۇلمىلار (يەنى پەي) تەرىپىدىن بۆلەك-بۆلەكلەر بويىچە باغلانغان بولىدۇ، شۇڭلاشقا مىكروب ئاسانلىقچە كىرەلمەيدۇ. ئەگەر بېلىق يارىلانغان بولسا مىكروبلار يارا ئېغىزىدىن ئاسانلا بەدەن ئىچىگە كىرىپ كېتىدۇ.

ئەمما، كالا ـ قوي گۆشلىرىدە بۇ خىل ئەھۋال بولمايدۇ.
(3) بېلىق گۆشى تەركىبىدە پەقەت 0.3% لا قەنت ماددىسى بولىدۇ. كالا ۋە قوي گۆشلىرىدە بولسا 1%دىن ئاشىدۇ. ھايۋانلار ئۆلگەندىن كېيىن گۆشتىكى قەنت ماددىسى سۈت كىسلاتاسىغا ئۆزگىرىدۇ. شۇڭا گۆشنىڭ كىسلاتالىقى ئاشىدۇ ۋە بارغانسېرى قاتىدۇ، بۇلارمۇ مىكروبلارنىڭ كۆپىيىشىنى توسىدۇ. بېلىق گۆشى تەركىبىدە قەنت ماددىسى ئاز بولغاچقا، گۆشنىڭ كىسلاتالىقى ۋە گۆشنىڭ قېتىش ۋاقتى كالا ـ قوي گۆشلىرىنىڭكىگە يەتمەيدۇ. بېلىق گۆشى قېتىپ ئۇزۇن ئۆتمەيلا، يەنە ئۆزلىكىدىن ئېرىش باسقۇچىغا ئۆتىدۇ (يەنى ئاقسىلنىڭ ئېرىش ۋاقتى). بۇ مىكروبلارنىڭ كۆپىيىشىگە شارائىت يارىتىپ بېرىدۇ.
(4) سۇدىكى (بولۇپمۇ دېڭىزدىكى) مىكرو جانلىقلار ئىچىدە سوغۇقتا ياشايدىغان مىكرو جانلىقلار كۆپرەك بولىدۇ. شۇڭا بېلىق سۇدىن ئايرىلغاندىن كېيىن تۆۋەن تېمپېراتۇرىدىمۇ يەنىلا كۆپىيەلەيدۇ، ئەمما كۆپىيىشى سەل ئاستىراق بولىدۇ.
(5) يۇقىرىدىكى بىرقانچە سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن، بېلىق گۆشى كالا ـ قوي گۆشلىرىگە قارىغاندا ئاسان بۇزۇلۇپ قالىدۇ. بۇنىڭدىن ساقلىنىش ئۈچۈن بېلىق سېتىۋالغاندىن كېيىن، دەرھال ئۈنىڭ قاسراق، ساقاق، ئىچكى ئەزالىرىنى دەرھال ئېلىۋېتىشىمىز، قان ۋە باشقا شىلىمشىق سۇيۇقلۇقلارنى يۇيۇپ تازىلاپ، بېلىقنىڭ قورسىقىنى بىر تال كىچىك تەرمەچ بىلەن كېرىپ ئېچىپ قويۇپ توڭلاتقۇدا ساقلىشىمىز، ياكى باشقا ھاۋا ئۆتۈشىدىغان سالقىن جايلارغا ئېسىپ قويۇشىمىز، شۇنداقلا ۋاقتىدا تۇزغا چىلاپ قويۇشىمىز ياكى دەرھال پىشۇرۇشىمىز كېرەك.

نېمە ئۈچۈن داۋاملىق بېلىق يەپ بېرىشىمىز كېرەك؟

بېلىق تۈردىكى يېمەكلىكلەر تاتلىق، ئوزۇقلۇق تەركىبى مول بولۇپ، ئادەتتىكى ئۆي قۇشلىرى ۋە ئۆي ھايۋانلىرىدىن ياخشى يېمەكلىك ھېسابلىنىدۇ. ئۇنداقتا بېلىق گۆشىنىڭ قانداق ئوزۇقلۇق قىممىتى بار؟
(1) بېلىق گۆشى تەركىبىدىكى ئاقسىل ئەلا سۈپەتلىك ئاقسىل بولۇپ، ئوزۇقلۇق قىممىتى بىرقەدەر يۇقىرى. بېلىق گۆشى باشقا گۆشلەرگە قارىغاندا يۇمشاق، سىڭىشلىك.
(2) بېلىقتىكى ماي ماددىسى تويۇنمىغان ماي ۋە ماي كىسلاتاسىدىن تەركىب

تاپقان، شۇڭا بېلىق مېيى سۇيۇق ھالەتتە بولىدۇ. بېلىق مېيىنى بەدەن ئاسان ھەزىم قىلىدۇ ۋە قوبۇل قىلىدۇ. ئۇنىڭ ھەزىم بولۇش ۋە قوبۇل قىلىنىش نىسبىتى 95% ئەتراپىدا بولىدۇ.

(3) بېلىق گۆشى تەركىبىدىكى ئانورگانىك تۇزنىڭ مىقدارى ئادەتتىكى ئۆي ھايۋانلىرىنىڭكىدىن يۇقىرى بولىدۇ. بولۇپمۇ دېڭىز بېلىقى گۆشىنىڭ تەركىبىدە يود ماددىسى كۆپ بولىدۇ. بېلىق گۆشى تەركىبىدىكى كالتسىي ۋە فوسفور ماددىسىمۇ بىرقەدەر كۆپ بولۇپ، ئەگەر سىز چوڭراق بېلىق ياكى چۈچۈمەل بېلىق قورۇمىسى قىلسىڭىز، بېلىق گۆشى تەركىبىدىكى كالتسىي ۋە فوسفورنى بەدەن ئېخىمۇ ياخشى قوبۇل قىلالايدۇ. بېلىق گۆشى تەركىبىدە يەنە بەلگىلىك مىقداردىكى تۆمۈر ماددىسى بار. يۇقىرىدا دەپ ئۆتۈلگەنلەرنىڭ ھەممىسى ئادەم بەدىنى ئېھتىياجلىق بولغان ماددىلاردۇر.

(4) بېلىق مېيىدا، بولۇپمۇ بېلىقنىڭ جىگەر مېيى تەركىبىدە مول بولغان ۋىتامىن D، ۋىتامىن A ماددىسى بار. بېلىق گۆشى تەركىبىدە يەنە بەلگىلىك مىقداردىكى تۇز كىسلاتاسى ۋە ۋىتامىن B1 ماددىسى بار.

شۇنداق بولغانلىقى ئۈچۈن، بېلىق گۆشىنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى يۇقىرى بولۇپ، كۆڭۈلدىكىدەك ئاقسىللىق يېمەكلىكتۇر. ياشلار-ئۆسمۈرلەر ئۆسۈپ يېتىلىش مەزگىلىدە تۇرىۋاتقاچقا كۆپ تەرەپلىمىلىك ئوزۇقلۇققا موھتاج، شۇڭا بېلىقنى كۆپ يەپ بەرسە ئۆسۈپ يېتىلىشكە پايدىلىق.

قايسى خىل بېلىق مېڭىگە ئەڭ پايدىلىق ؟

داۋاملىق بېلىق يەپ بەرسە مېڭىگە پايدىلىق، بۇ ئالىملارچان تالاش-تارتىش تەلەپ قىلمايدىغان پاكىتقا ئايلاندى. بۇنىڭ سەۋەبى، بېلىق تەركىبىدىكى DHA مېڭىدە كەم بولسا بولمايدىغان ماددىلارنىڭ بىرى بولۇپ، باشقا يېمەكلىكلەردە ئاساسەن يوق دېيەرلىك. نۇرغۇن كىشىلەر پەقەت بېلىق يەپ بەرسىلا مېڭىنى قۇۋۋەتلىگىلى بولىدۇ، دەپ قارايدۇ. ئەمەلىيەتتە، بۇنداق ئاددىي ئەمەس. چۈنكى بېلىق گۆشى تەركىبىدىكى DHA مىقدارىنىڭ ئوخشىماسلىقى سەۋەبىدىن بېلىق گۆشىنىڭ مېڭىنى قۇۋۋەتلەش ئىقتىدارىدىمۇ پەرق بولىدۇ. ئومۇمىي جەھەتتىن ئېيتقاندا، DHA ماددىسى دېڭىز بېلىقىدا تاتلىق سۇ بېلىقىدىن كۆپ بولىدۇ. يەنە

چوڭقۇر دېڭىز بېلىقىدىكى DHA تېيىز دېڭىز بېلىقىدىكىدىن كۆپ بولىدۇ. ئوزۇقشۇناسلار ھازىرقى تەتقىقات نەتىجىلىرىگە ئاساسلىنىپ تەركىبىدە DHA ماددىسى مول بولغان بېلىقلارنى تەرتىپكە تىزىپ چىقتى. تاتلىق سۇ بېلىقىنى بېلىق مېيى تەركىبىدىكى تويۇنمىغان ماي كىسلاتاسى تەركىبىدىكى DHA نىڭ مىقدارىغا ئاساسەن مۇنداق تەرتىپكە (كۆپتىن ئازغىچە)تىزىپ چىقتى: قىزىل بېلىق، تاپان بېلىقى، قارا بېلىق، كارپ بېلىقى، كۆك كۆزلۈك تروۇت بېلىقى، ياپىلاق بېلىق، كۆك بېلىق؛ دېڭىز بېلىقىنى بېلىق گۆشى تەركىبىدىكى DHA ماددىسىنىڭ مىقدارىغا ئاساسەن مۇنداق تەرتىپكە تىزىپ چىقتى: تۇنا بېلىقى، ئۇرچۇق بېلىق، لولىگو سىياھ بېلىقى، سېلد بېلىقى، كىنگفىش، شەمشەر بېلىق، ساردىنا بېلىقى، يىلانبېلىق، رەڭدار تروۇت بېلىقى، سالمون بېلىقى، ماككېرىل بېلىقى، سېلد بېلىقى، تاسما بېلىق.

بۇنىڭ ئىچىدە تۇنا بېلىقى قاتارلىق 100 خىلدىن ئارتۇق بېلىق تەركىبىدىكى DHA نىڭ مىقدارى بىر گىرامدىن ئارتۇق بولۇپ، ھەقىقەتەن DHA بېلىقى دەپ ئاتاشقا بولىدۇ. ئۇنىڭ تەركىبىدىكى DHA نىڭ مىقدارى 2. 877 گىرامغا يېتىدۇ. شۇڭا تۇنا بېلىقى بېلىقلار ئىچىدىكى DHA چېمپىيونى. بۇنىڭدىن باشقا سەككىز ئاياغ بېلىقى، سىياھ بېلىق قاتارلىق بېلىقلاردىمۇ ئاز مىقداردا DHA بار.

ئوزۇقشۇناسلار يەنە، بەزى بېلىقلارنىڭ گۆشىدە DHA ئانچە يۇقىرى بولمىسىمۇ، لېكىن مېيى تەركىبىدە DHA ماددىسى مول بولىدۇ. بولۇپمۇ سالمون، رەڭدار تروۇت، تربىسكا بېلىقى، سىياھ بېلىق قاتارلىقلارنىڭ مېيىدا ئالاھىدە مول بولىدۇ دەپ كۆرسىتىدۇ. شۇڭا سېتىۋالغاندا دىققەت قىلىشىڭىز بولىدۇ.

يەنە دىققەت قىلىشقا تېگىشلىك بىر نۇقتا، بېلىقتىكى DHAنىڭ ئادەم بەدىنى تەرىپىدىن قوبۇل قىلىنىشى يەنە بېلىقنىڭ پىشۇرۇلۇش ئۇسۇلى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. مۇتەخەسسىسلەر ساردىنا بېلىقىنى ھەر خىل ئۇسۇلدا پىشۇرۇپ كۆرۈپ تۆۋەندىكىدەك يەكۈن چىقاردى: سىز بېلىقنى مەيلى قورۇپ، دۇملەپ ياكى كاۋاپ قىلىپ پىشۇرۇپ يەڭ، مەيلى قورۇتۇپ ياكى خام پېتى يەڭ بېلىقتىكى DHAنىڭ مىقدارىدا ئۆزگىرىش بولمايدۇ. پەقەت بېلىقنى مايدا پىشۇرغاندىلا بېلىقتىكى DHA نىڭ مىقدارى ئازلايدۇ. شۇڭا بېلىقتىكى DHAنى ئۇنۇملۇك ئىستېمال قىلىمەن دېسىڭىز بېلىقنى مايدا پىشۇرۇپ يېمەڭ.

نېمە ئۈچۈن سەۋزىنى كۆپ يېيىش كېرەك؟

سەۋزىنىڭ غەرب ئەللىرىدە «ئېسىل كۆكتات» دېگەن نامى بار. گوللاندىيەلىكلەر سەۋزىنى «دۆلەت سېيى» قاتارىغا كىرگۈزگەن.

سەۋزىدە ئوزۇقلۇق ماددىلار ناھايىتى مول. سەۋزە تەركىبىدە ئاقسىل، ماي، كاربون ـ سۇ بىرىكمىلىرى، كالتسىي، فوسفور، ئاسكوربىك كىسلاتاسى قاتارلىق ماددىلار بار. سەۋزىدە كاروتىن ماددىسى ئەڭ كۆپ، كاروتىن ئادەم بەدىنىگە ناھايىتى پايدىلىق بولۇپ، كىچىك ئۈچەيدىكى ئېنزىمنىڭ تەسىرىدە ۋىتامىن A غا ئايلىنىدۇ. ۋىتامىن A نىڭ ئېپىتېلىسىمان ھۈجەيرىنىڭ نورمال ئىقتىدارىنى قوغداش، نەپەس يوللىرىنىڭ يۇقۇملىنىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش قاتارلىق رولى بار. سەۋزىنىڭ رەڭگى قانچە قېنىق بولسا تەركىبىدىكى كاروتىن ماددىسىمۇ شۇنچە يۇقىرى بولىدۇ.

سەۋزىنىڭ يەنە بەلگىلىك شىپالىق رولى بار. سەۋزە تەركىبىدىكى سېللىيۇلوزا ئاشقازان ئۈچەينىڭ ھەرىكىتىنى جانلاندۇرۇپ، ھەزىم قىلىشنى ياخشىلايدۇ. سەۋزە تەركىبىدىكى ئۈچۈچان ماي خۇش پۇراق بولۇپ، ئۇنىڭ ھەزىم قىلىشنى ياخشىلاش، مىكروب ئۆلتۈرۈش قاتارلىق رولى بار. بۇنىڭدىن باشقا، سەۋزىنىڭ روھىي بېسىمنى يېنىكلىتىش، يۈرەكنى كۈچەيتىش، ياللۇغ قايتۇرۇش ۋە زىيادە سېزىمچانلىققا تاقابىل تۇرۇش رولى بار.

ماتېرىياللاردا كۆرسىتىلىشىچە، سەۋزىنى كۆپ يەپ بەرگەندە راك كېسىلىنىڭ ئۇنۇملۇك ئالدىنى ئالغىلى بولىدىكەن. بۇنىڭ سەۋەبى، سەۋزىدىكى كۆپ مىقداردىكى يوپۇرماق كىسلاتاسىنىڭ راكقا تاقابىل تۇرۇش رولى بولغانلىقىدا. شۇڭلاشقا سەۋزە ۋە باشقا كاروتىن ماددىسى مول بولغان كۆكتات، مېۋە ـ چېۋىلەرنى ھەر كۈنى ياكى داۋاملىق يەپ تۇرۇش كېرەك.

سەۋزىنى ئادەتتە مايدا قورۇشىمىز ھەم مايىنى كۆپرەك قويۇشىمىز كېرەك. چۈنكى، كاروتىن مايدا ئېرىشچان ۋىتامىن بولۇپ، سەۋزىنى مايدا قورىغاندا ئادەم بەدىنى سەۋزە تەركىبىدىكى كاروتىننى ياخشى قوبۇل قىلالايدۇ.

نېمە ئۈچۈن پۇرچاقنى باھاسى ئەرزان، پايدىلىق يېمەكلىك دەيمىز؟

پۇرچاق ئائىلىسىگە تەۋە ئائىلىدىكى يېمەكلىكلەر تەركىبىدە ئاقسىل ئەڭ كۆپ بولۇپ، ئىستېمال قىلىنىشى يۇقىرى. باھاسى ئەرزان، سالامەتلىككە پايدىلىق بولغاچقا «ئۆسۈملۈك گۆشى» دېگەن نامى بار.

پۇرچاق پەقەت سېرىق پۇرچاقنىلا كۆرسىتىپ قالماستىن، يەنە قارا پۇرچاق ۋە كۆك پۇرچاقنىمۇ ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. پۇرچاقتا ئوزۇقلۇق ماددىلار تولۇق، مول بولۇپ، تەركىبىدىكى ئاقسىلنىڭ مىقدارى توخۇ گۆشىنىڭكىدىن 5.2 ھەسسە يۇقىرى بولىدۇ. پۇرچاق تەركىبىدىكى ئاقسىلنىڭ سۈپىتىمۇ ناھايىتى ياخشى بولىدۇ. پۇرچاق ئاقسىلى بىلەن گۆش ئاقسىلى تەركىبىدىكى ئامىنو كىسلاتاسىنىڭ تەركىبى ئوخشىشىپ كېتىدۇ. پۇرچاق ئاقسىلىدىكى ئامىنو كىسلاتاسى ئادەم بەدىنى ئېھتىياجلىق قىممەتكە يېقىنلاشقاچقا ئاسان ھەزىم بولىدۇ. ئەگەر پۇرچاقنى گۆش ۋە تۇخۇم تۈرىدىكى يېمەكلىكلەر بىلەن مۇۋاپىق تەڭشەپ ئىستېمال قىلسا، پۇرچاقنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى تۇخۇم ۋە سۈت بىلەن تەڭلىشىپ قالىدۇ، ھەتتا ئۇلاردىن ئېشىپ كېتىدۇ.

پۇرچاق مېيىنىڭمۇ ئوزۇقلۇق قىممىتى ناھايىتى يۇقىرى. پۇرچاق مېيى تەركىبىدە زور مىقداردا تويۇنمىغان ماي كىسلاتاسى بولۇپ، ئاسان ھەزىم بولىدۇ ۋە ئادەم بەدىنى قوبۇل قىلالايدۇ. پۇرچاق مېيى خولېستېرىننىڭ سۈمۈرۈلۈشىنى توسىدۇ. شۇڭا پۇرچاق قان تومۇر قېتىش كېسىلىگە گىرىپتار بولغانلار ئۈچۈن كۆڭۈلدىكىدەك يېمەكلىك بولالايدۇ.

پۇرچاق تەركىبىدە كالتسىي، فوسفور، ماگنىي، كالىي قاتارلىق ماددىلار بولغاندىن سىرت، يەنە مىس، تۆمۈر، سىنىك، يود، مولىبدېن قاتارلىق مىكرو ئېلېمېنتلارمۇ مول بولۇپ، پۇرچاق تەركىبىدىكى كالتسىي ۋە فوسفور قاتارلىق ئېلېمېنتلار ئاقسىل بىلەن بىرىككەچكە بەدەن ئاسان قوبۇل قىلالايدۇ. تۆمۈر ۋە يود ئادەم بەدىنى ئۈچۈن ناھايىتى مۇھىم بولۇپ، تۆمۈر كەمچىل بولسا قان ئازلىقنى، يود كەمچىل بولسا پوقاق كېسىلىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. مىكرو ئېلېمېنتلار يەنە راك پەيدا قىلىدىغان ماددىلارنىڭ شەكىللىنىشىنى توسىدۇ.

خام پۇرچاق تەركىبىدە ئاقسىلنىڭ ھەزىم بولۇش ۋە قوبۇل قىلىنىشىغا توسالغۇ

بولىدىغان بىر خىل ماددا بولۇپ، پىشۇرغاندىن كېيىن زىيانغا ئۇچراپ، پۇرچاق تەركىبىدىكى ئاقسىل تېخىمۇ ياخشى ھەزىم بولىدۇ. شۇڭا خام پۇرچاق يېيىش، خام پۇرچاق سۈتى ئىچىشكە بولمايدۇ.

پۇرچاقنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتى يۇقىرى بولۇپ، گۆش، سۈت، بېلىق، تۇخۇم قاتارلىق يېمەكلىكلەر يېتىشمىگەن ۋاقىتتا، پۇرچاق يېسە ئوخشاشلا بەدەننىڭ ئاقسىلغا بولغان ئېھتىياجىنى قاندۇرغىلى بولىدۇ. شۇڭا پۇرچاقنى باھاسى ئەرزان، پايدىلىق يېمەكلىك دەيمىز.

پەمىدۇرنىڭ پايدىلىق تەرەپلىرى نېمە ئۈچۈن كۆپ؟

پەمىدۇر تەركىبىدىكى لىكوپېن ناھايىتى كۈچلۈك بولغان ئوكسىدلىنىشقا تاقابىل تۇرغۇچى ماددا بولۇپ، ئەگەر ھۈجەيرىلەر ئوكسىدلىنىپ زىيانغا ئۇچرىسا ئاسانلا راك، يۈرەك كېسىلى قاتارلىق ئېغىر كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

كانادالىق تەتقىقاتچىلار تۈرلۈك تەتقىقات دوكلاتلىرى بويىچە سىناق قىلىش ئارقىلىق، پەمىدۇرنىڭ راككا تاقابىل تۇرۇش، ئۆمۈرنى ئۇزارتىش رولىنىڭ پەمىدۇر تەركىبىدىكى ئوكسىدلىنىشقا تاقابىل تۇرغۇچى ماددا لىكوپېننىڭ سەۋەبىدىن بارلىققا كېلىدىغانلىقىنى بايقىدى. پەمىدۇر تەركىبىدىكى لىكوپېننىڭ يەنە بەدەننى قوغداش، يەنى بەدەندىكى ھورموننى، ئىممۇنىتېت سىستېمىسىنىڭ ئىنكاسى ۋە مېتابولىزمنى تەڭشەش رولى بار. تەتقىقاتلار پەمىدۇرنى كۆپ يېيىشنىڭ سالامەتلىككە ناھايىتى پايدىلىق ئىكەنلىكىنى ئىسپاتلىدى. ئامېرىكىدا ئېلىپ بېرىلغان ياشانغانلارغا دائىر بىر تۈرلۈك تەتقىقات نەتىجىسى دائىم پەمىدۇر يەيدىغانلارنىڭ ئۆمرى پەمىدۇر يېمەيدىغانلاردىن ئۇزۇن بولىدىغانلىقىنى ئىسپاتلاپ چىقتى.

نېمە ئۈچۈن سۆگەك شورپىسى قايناتقاندا سوغۇق سۇ قوشۇشقا بولمايدۇ؟

نۇرغۇن كىشىلەر مەززىلىك سۆگەك شورپىسىغا ئامراق، سەۋەبى، شورپا تەركىبىدە كۆپلىگەن ئاقسىل ۋە ماي ماددىسى بولغاچقا ناھايىتى تەملىك تېتىيدۇ. شورپا سالغىنىڭىزدا قازانغا سۆگەكنى سېلىپ سۇنى قۇيۇپ، سۇ قايىنىغاندىن

كېيىن، ئاندىن پەس ئوتتا ئاستا قايناتسىڭىز، سۆڭەك ئېزىلىپ تەركىبىدىكى ئاقسىل ۋە ماي تولۇق ئېرىپ شورپا مەززىلىك پىشىدۇ.

نېمە ئۈچۈن شورپا قايناۋاتقاندا سوغۇق سۇ قۇيۇشقا بولمايدۇ؟ چۈنكى، سوغۇق سۇ قايناۋاتقان شورپىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى تۇيۇقسىز چۈشۈرىۋەتكەچكە، ئاقسىل ۋە ماي تېزلىكتە ئۇيۇپ قالىدۇ. گۆش ۋە سۆڭەك يۈزىدىكى تۆشۈكچىلەر ئېتىلىپ قالغاچقا، گۆش ۋە سۆڭەك توقۇلمىلىرى چىڭىپ ئاسان ئېزىلمەيدۇ-دە، يىلىكتىكى ئاقسىل ۋە ماي ياخشى ئېرىمەيدۇ. شۇڭا شورپىنىڭ تەممۇ ياخشى چىقمايدۇ. شۇڭا، سۆڭەك شورپىسى قايناتقاندا سۇنى بىر قېتىمدىلا يەتكۈدەك قۇيۇش كېرەك، ئەگەر قايناتقاندا سۇيى تۈگەپ قېلىپ سۇ قۇيۇشقا توغرا كەلسە ئىسسىق سۇ قويۇشىمىز كېرەك، شۇنداق قىلغاندىلا شورپىنىڭ تەمى مەززىلىك بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن كىشىلەر قيىملىق تاماقلارغا ئامراق؟

ئۆگرە، مانتا، چۆچۈرە قاتارلىق قيىملىق تاماقلار خەلقىمىزنىڭ ئەنئەنىۋى تائاملىرى بولۇپ ئادەتتە كۆپ ئىستېمال قىلىنىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى نېمە؟

(1) تەمى ياخشى. قيىملىق تاماقلار يېڭى گۆش، بېلىق، تۇخۇم، راك قاتارلىقلارغا يېڭى كۆكتاتلارنى قوشۇپ ۋە ھەر خىل دورا-دەرمەكلەر قوشۇلۇپ ئېتىلىدىغان بولغاچقا تەمى مەززىلىك بولىدۇ.

(2) ئوزۇقلۇق ماددىلار تولۇق. قيىملىق تاماقلار، بولۇپمۇ يېڭى گۆش ياكى بېلىق، تۇخۇم، راك قاتارلىقلارغا كۆكتاتلارنى قوشۇپ قيما قىلىنغان تاماقلارنىڭ تەركىبىدە ئوزۇقلۇق ماددىلار ناھايىتى مول بولۇپ، ئاساسىي تاماق ئورنىدا يېيىشىڭىزمۇ ياكى قوشۇمچە يېمەكلىك ئورنىدا ئىستېمال قىلسىڭىزمۇ بولىدۇ.

(3) تاماق تاللاشتىن ساقلانغىلى بولىدۇ. ئادەتتە ياشانغانلار ۋە باللار تاماق تاللايدۇ. بۇنىڭ بىلەن سالامەتلىكىگە تەسىر يېتىدۇ. تاماق تاللايدىغانلار ياقتۇرىدىغان خۇرۇچلار بىلەن ياقتۇرمايدىغان خۇرۇچلارنى قوشۇپ قيما قىلىپ مانتا، ئۆگرە قاتارلىق قيىملىق تاماقلارنى ئەتكەندە، ئۇلارنىڭ تاماق تاللاش ئادىتىنى ئۆزگەرتكىلى بولىدۇ.

(4) ئاسان ھەزىم بولىدۇ. ئادەتتە قيما ئۇششاق چانالغاچقا، ئاسان ھەزىم بولىدۇ.

(5) تۈرى كۆپ، شەكلى ھەر خىل بولۇپ، ئىشتىھاسى ئوخشىمايدىغانلارنىڭ ئېھتىياجىنى قاندۇرالايدۇ. قيىملىق تاماقلاردىن بولاق مانتا، ئۈگرە، پېتىر مانتا، چۆچۈرە، گۆشنان قاتارلىقلار بار. قيىمنىڭمۇ تۈرى كۆپ بولۇپ، ھەر كىشى ئۆزى ياقتۇرىدىغان گۆش، سەي-كۆكتاتلارنى ۋە پىشۇرۇش ئۇسۇلىنى تاللاپ قيىما قىلسا بولىدۇ. ئادەتتە ئون نەچچە ھەتتا يۈز خىلدىن ئارتۇق قيىما قىلالىشىمىز مۇمكىن، بۇ پەقەت سىزنىڭ تاللىشىڭىزغا باغلىق.

ياشلار-ئۆسمۈرلەر نېمە ئۈچۈن تاماق تاللىماسلىقى كېرەك؟

ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەر ئۆسۈپ يېتىلىش مەزگىلىدە تۇرۇۋاتقان بولغاچقا، كۆپ خىل ئوزۇقلۇققا موھتاج. ئۇلارغا كېرەكلىك ئوزۇقلۇق ماددىلار تولۇق بولۇپلا قالماي، يەنە ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ نىسبىتىمۇ مۇۋاپىق ھەم تەڭپۇڭ بولۇشى كېرەك. گۆش تۈرىدىكى يېمەكلىكلەردە بەدەن ئېھتىياجلىق ئاقسىل بولىدۇ، ھايۋانات ئاقسىلىنىڭ سۈپىتى يۇقىرى بولۇپ ئادەم بەدىنى توقۇلمىسى ئاقسىلىنىڭ قۇرۇلمىسىغا يېقىنلىشىدۇ. شۇڭا ئادەم بەدىنى تېز قوبۇل قىلالايدۇ. گۆش تۈرىدىكى يېمەكلىكلەر يەنە مېڭىنى مېڭىنىڭ يېتىلىشى، ۋە نورمال پائالىيىتى ئۈچۈن كېرەكلىك بولغان كۆپلىگەن ئوزۇقلۇق ماددىلار بىلەن تەمىنلەيدۇ.

ئۆسۈملۈك تۈرىدىكى يېمەكلىكلەردە ئادەم بەدىنى ئېھتىياجلىق بولغان ھەر خىل ۋىتامىنلار بار. ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەر ئۆسۈپ يېتىلىش داۋامىدا زور مىقداردىكى ۋىتامىنغا ئېھتىياجلىق بولىدۇ. ۋىتامىن بەزى كېسەللىكلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىپلا قالماي، يەنە بەدەننىڭ ئىممۇنىتېت كۈچىنى ئاشۇرۇپ بەدەننىڭ نورمال يېتىلىشىگە كاپالەتلىك قىلىدۇ. ياشلار ۋە ئۆسمۈرلەر ئەگەر بىرلا خىل تاماقنى ئۇزۇن مۇددەت يېسە، ياكى كۆكتاتلارنى ئاز ئىستېمال قىلسا ۋىتامىن يېتىشمەسلىك كېسىلى كېلىپ چىقىدۇ. كۆكتات ۋە مېۋە-چېۋىلەردە كۆپلىگەن تالا ماددىسى (سىللىيۇلوزا) بولۇپ، ئاشقازان ئۈچەينىڭ ھەرىكىتىنى جانلاندۇرۇپ، زەھەرلىك ماددىلارنى ھەيدەپ، تەرەتنى راۋانلاشتۇرىدۇ. مېۋە تەركىبىدىكى مېۋە كىسلاتاسى ئىشتىھانى ئېچىپ، ھەزىم قىلىشنى ياخشىلايدۇ، يەنە قەنت ماددىسىنىڭ ياغقا ئايلىنىشىنى توسىدۇ. ئالما مېۋە كىسلاتاسىنىڭ چارچاشنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە يوقىتىشتا بەلگىلىك رولى بار دەپ قارايدۇ.

شۇڭا، تاماق تاللىمىغاندىلا، ئاندىن ھەر خىل ئوزۇقلۇقلارنى قوبۇل قىلغىلى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن قارا ئاشلىق ساغلاملىققا پايدىلىق دەيمىز؟

بەزى كىشىلەر دوختۇرغا كۆرۈنگەندە، ئىشتىھاسى ۋە ھەزىم قىلىشىنىڭ ياخشى ئەمەسلىكى، ھەتتا بەزىدە كۆڭلى ئېلىشىپ قۇسۇدىغانلىقى ۋە چارچاش ھېس قىلىدىغانلىقى، يۈرىكى سىقىلىپ، نەپەسى قىسىلىدىغانلىقى ۋە ئاسان ھاياجانلىنىدىغانلىقى توغرىسىدا زارلىنىدۇ. بەدەن تەكشۈرتكەندىن كېيىن پۇتىنىڭ ئازراق ئىششىپ قالغانلىقى، قول-پۇتىنىڭ ئىنكاسى ئاستا ۋە يۈرەك ياپراقچىسىنىڭ ئىككى تەرەپكە قاراپ كېڭىيىپ كەتكەنلىكى مەلۇم بولىدۇ. بۇلارنىڭ ھەممىسى بېرىبېرى (پۇت تەمرەتكىسى) كېسەللىكىنىڭ ئالامىتىدۇر. ئادەتتە «يۇقىرى دەرىجىدە پىششىقلاپ ئىشلەنگەن» تاماقتىن ئايرىلالمايدىغان كىشىلەر بۇ خىل كېسەللىككە ئاسانلا گىرىپتار بولىدۇ. ئەگەر بۇلارنىڭ قېنىدىكى ئېنزىمنىڭ ئاكتىپلىقىنى تەكشۈرسە، ۋىتامىن B_1 يېتىشمەسلىك كېسەللىكىگە گىرىپتار بولغانلىقى ئېنىقلىنىدۇ. يۇقىرىدا دېيىلگەن كېسەللىك ئالامەتلىرىنىڭ ھەممىسى ۋىتامىن B_1 يېتىشمەسلىك سەۋەبىدىن كېلىپ چىققان.

ئاشلىق زىرائەتلىرى ئادەم بەدىنىنى ۋىتامىن B_1 بىلەن تەمىنلەيدىغان ئاساسلىق مەنبە. چۈنكى، ئاشلىقنىڭ پوستىدا ۋىتامىن B_1 ناھايىتى مول بولىدۇ. ئەگەر ئاشلىق ھەددىدىن زىيادە پىششىقلاپ ئىشلەنسە تەركىبىدىكى ۋىتامىن B_1 زىيانغا ئۇچرايدۇ. گۈرۈچنىڭ پوستىنى چىقىرىۋېتىپ شېكەر قەۋىتى، تۆرەلمە بىخى ۋە تۆرەلمە سۇتى ساقلاپ قېلىنسا، گەرچە بۇلار گۈرۈچ ھەجىمىنىڭ پەقەت 10%نى ئىگىلىسىمۇ، لېكىن تەركىبىدىكى ۋىتامىن ۋە مىنېرال مادداغا گۈرۈچ تەركىبىدىكى ۋىتامىن ۋە مىنېرال ماددىنىڭ 80% نى تەشكىل قىلىدۇ. تەكشۈرۈشلەرگە قارىغاندا، ئادەتتىكى ئۆلچەملىك 100 گىرام گۈرۈچنىڭ تەركىبىدە 0.32 مىللىگىرام ۋىتامىن B_1 بولىدۇ، ئەمما ئالاھىدە ئاقارتىلغان 100 گىرام گۈرۈچنىڭ تەركىبىدە پەقەت 0.008 مىللىگىراملا ۋىتامىن بولىدۇ. شۇڭا ئوزۇقشۇناسلار يىرىك گۈرۈچ ۋە ئۆلچەملىك ئۇن ئىستېمال قىلىشنى تەشەببۇس قىلىدۇ، شۇنداق قىلغاندىلا بېرىبېرى كېسىلىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ ھەم بۇ

يېمەكلىكلەر تەركىبىدىكى ۋىتامىن ئاشقازان ۋە ئۈچەينىڭ ھەرىكىتىنى كۈچەيتىپ، تەرەتنى راۋانلاشتۇرىدۇ.

شۇ سەۋەبتىن قارا ئاشلىقنى تاماق ئۈستىلىمىزگە قايتۇرۇپ كېلىش زۆرۈر. ھازىر تەرەققىي قىلغان دۆلەتلەردە ئارپا، ئۇممىچى، قوناق ۋە قارا بولكا يېيىش ئومۇملىشىۋاتىدۇ. بۇ سالامەتلىككە پايدىلىق بولغان ئاقىلانە تاللاش بولۇپ بىزنىڭ ئۆگىنىشىمىزگە ئەرزىيدۇ، بولۇپمۇ ئۆسۈپ يېتىلىۋاتقان ياشلار-ئۆسمۈرلەر ئۈچۈن ناھايىتى مۇھىم.

ئېچىتقۇ سالغان خېمىر نېمە ئۈچۈن يۇمشاق بولىدۇ؟

موما ئەتمەكچى بولغىنىمىزدا داستىكى ئۇنغا ئازراق ئېچىتقۇ ئارىلاشتۇرۇپ، ئاندىن سۇ بىلەن يۇغۇرغىنىمىزدا ئۇن بىر دەمدىلا يۇمشاق خېمىرغا ئايلىنىدۇ. داسنىڭ ئاغزىنى يېپىپ ئىللىق جايدا قويۇپ قويساق ئېچىتقۇ تەركىبىدىكى فېرمېنت (ئېچىتقۇ ماددىسى) تېزلا كاربون IV ئوكسىدى ھاسىل قىلىدۇ. دەل مۇشۇ كاربون IV ئوكسىدى سەۋەبىدىن خېمىر كۆپىدۇ. ئۇنداق بولسا كاربون IV ئوكسىدى قانداق شەكىللىنىدۇ؟ ئېچىتقۇ تەركىبىدىكى فېرمېنت خېمىردىن ھاسىل بولىدۇ. يەنى ھەربىر ئېچىتقۇچى زەمبۇرۇغ بىر كاربون IV ئوكسىدى ئىشلەپچىقىرىش زاۋۇتى بولۇپ، خېمىرغا قازاندا ئىسسىق ئۆتكەندىن كېيىن خېمىر ئاستا-ئاستا قۇرۇيدۇ ۋە يۇمشايدۇ. موما ۋە بولكىلاردىكى كىچىك تۆشۈكچىلەر كاربون IV ئوكسىدى چىقىپ كەتكەندىن كېيىن قالدۇرغان كۆپۈكچە تەسىرىدىن شەكىللەنگەن. بولكا ۋە مومىلارنىڭ يۇمشاق ۋە كۆپ تۆشۈكلۈك بولۇشى دەل مۇشۇ سەۋەبتىن.

نېمە ئۈچۈن ئوتتۇرا-باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرى دەرس ئارلىقىدا ئوزۇقلۇق تولۇقلىشى كېرەك؟

ئوتتۇرا-باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرى ھەر خىل سەۋەبلەر تۈپەيلىدىن ۋاقتىنى ياخشى ئورۇنلاشتۇرالماي ئەتىگەنلىك تاماق يېمەيدۇ ياكى ئېشىپ قالغان تاماقنى ئالدىراپ يەپلا مەكتەپكە ماڭىدۇ. ئاچ قورساق دەرس ئاڭلىغاندا قورساق كورۇلداپ، ئۆگىنىشكە تەسىر يەتكۈزىدۇ، بۇ سالامەتلىككە ۋە نورمال ئۆسۈپ

يېتىلىشكە زىيانلىق. 14% ئوقۇغۇچىنىڭ 2 ـ سائەت دەرستىلا قورسىقى ئېچىپ كېتىدۇ. 72.5% ئوقۇغۇچى 3 ـ سائەتلىك دەرس ۋاقتىدا قورسىقى ئېچىپ كەتكەنلىكى سەۋەبىدىن دىققىتىنى مەركەزلەشتۈرەلمەيدۇ. ئەتىگەنلىك تاماق يېمەيدىغان بالىلارنىڭ بولسا 1 ـ سائەتلىك دەرستىلا قورسىقى ئېچىپ كەتكەن بولىدۇ. بەزى بالىلارنىڭ تامىقى تەرتىپسىز بولۇپ يولدا ماڭغاچ ناشتا قىلىدۇ، دائىم سوغۇق پېچىنە ـ پىرەنىكلەرنى يېگەچكە ئاشقازان ـ ئۈچەينىڭ نورمال ئىقتىدارى تەسىرگە ئۇچرايدۇ، ھەتتا ئاشقازان ئۈچەي ياللۇغىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. دەرس ئارىلىقىدا تاماق تولۇقلىغاندا كېيىنكى ئىككى سائەت دەرس ۋاقتىدا قورساق ئېچىپ كېتىش مەسىلىسىنى ھەل قىلىپلا قالماستىن، يەنە ئوزۇقلۇق تولۇقلايدۇ، بۇ ياشلار ـ ئۆسمۈرلەرنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە پايدىلىق بولۇپ ئاتا ـ ئانىلار، ئوقۇتقۇچى ـ ئوقۇغۇچىلارنىڭ بىردەك قارشى ئېلىشىغا ئېرىشتى. تەكشۈرۈشلەرگە ئاساسلانغاندا، دەرس ئارىلىقىدا تاماق تولۇقلىغان ئوقۇغۇچىلارنىڭ بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ ئېشىشى تاماق تولۇقلىمىغانلارغا قارىغاندا تېز بولغان. ھازىر تەرەققىي قىلغان دۆلەتلەردە ئىشچىلارنىڭ ئىش ئۈنۈمىنى ئاشۇرۇش ئۈچۈن، زاۋۇتلاردىمۇ چۈشتىن بۇرۇن تاماق قوشۇش تۈزۈمىنى يولغا قويغان.

نېمە ئۈچۈن بەلگىلىك مىقداردا ياغ تولۇقلاش كېرەك؟

ئالدى بىلەن ياغقا قارىتا ئىلمىي تونۇش بولۇشى كېرەك. ياغ ياغ كىسلاتاسى، زۆرۈر ياغ كىسلاتاسى، توقۇلما يېغى، زاپاس ياغ كىسلاتاسى قاتارلىقلاردىن تەركىب تاپقان بولىدۇ، ئۇ ئادەم بەدىنىگە كېرەكلىك ئېنېرگىيەنىڭ مەنبەسى بولۇپ ئادەم بەدىنىدە كەم بولسا بولمايدىغان ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ بىرى.

تەكشۈرۈشلەرگە ئاساسلانغاندا، دۆلىتىمىزدە بالاغەتكە يەتكەن ئەرلەرنىڭ بەدىنىدىكى ياغنىڭ مىقدارى 13% بولۇپ، ئاياللارنىڭ بۇنىڭدىن ئازراق. ياغ بەدەندە ناھايىتى مۇھىم رول ئوينايدۇ.

بىر قىسىم ياغ ئىچكى ئەزالارنىڭ ئەتراپىغا جايلاشقان، خۇددى بىر قەۋەت بولۇت ئوراپ تۇرغاندەك ئىچكى ئەزالارنى قوغدايدۇ. ھۈجەيرە پىلازمىسى ۋە ھۈجەيرە پەردىسىدىكى ياغ ئادەتتە يېمەك ـ ئىچمەكنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمايدۇ،

لېكىن، تېرە ئاستى توقۇلمىسى، قورساق بوشلۇقى، مۇسكۇلدىكى ياغلار يېمەكلىكنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ ۋە بەدەننى سوغۇقتىن ساقلاش ۋە ئادەم بەدىنىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى ساقلاش رولىنى ئۆتەيدۇ.

يەنە بىر قىسىم زۆرۈر ياغ كىسلاتاسىنىڭ يۈرەك-قان تومۇر كېسەللىكلىرىنىڭ ئالدىنى ئېلىش رولى بار. ياغلىق يېمەكلىكلەر بەدەننىڭ ۋىتامىننى قوبۇل قىلىش ۋە ۋىتامىندىن پايدىلىنىلىشىنى ئىلگىرى سۈرىدۇ. تېخىمۇ مۇھىمى ياغ تەركىبىدىكى تويۇنمىغان ياغ كىسلاتاسى ۋە فوسفاتىد ھۈجەيرىلەرنى شەكىللەندۈرىدىغان ئاساسلىق ماددا بولغاچقا، مېڭە ھۈجەيرىسى ۋە نېرۋا ھۈجەيرىلىرىدىكى مىقدارى ئەڭ كەڭ بولۇپ، ئادەمنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ يېتىلىشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. شۇڭا ئەقلىي ئىقتىدارى يېتىلىش باسقۇچىدا تۇرىۋاتقان باللارغا ھەرگىز ياغ تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنى قىسىپ قويۇشقا بولمايدۇ. بولمىسا ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ نورمال تەرەققىي قىلىشى توسقۇنلۇققا ئۇچرايدۇ ياكى توختاپ قالىدۇ.

شۇڭا، كۈندىلىك يېمەك-ئىچمەكتە ياغ كەم بولسا بولمايدۇ. شۇنداقتىمۇ ياغنى ھەددىدىن زىيادە كۆپ ئىستېمال قىلىشقا بولمايدۇ، بولمىسا ھەر خىل كېسەللىكلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئۇنى بەلگىلىك مىقداردا ئىستېمال قىلىش مۇۋاپىق ۋە ساغلام ئۇسۇلدۇر. ماتېرىياللاردا كۆرسىتىلىشىچە، باللار ئۆسۈپ يېتىلىش دەۋرىدە تۇرۇۋاتقان بولغاچقا، باللارنىڭ ياغقا بولغان ئېھتىياجى چوڭلارغا قارىغاندا يۇقىرى بولىدۇ. بۇ نورمال ھادىسە، شۇڭا ئارتۇقچە چەكلىمەسلىك كېرەك.

سېمىزلىك قانداق كېلىپ چىقىدۇ؟ سېمىزلىكنىڭ قانداق خەتىرى بار؟

بىز ياغنىڭ ئادەم بەدىنىدىكى زۆرۈر ماددا ئىكەنلىكىنى بىلدۇق. ئەمما، ياغنى ھەددىدىن زىيادە كۆپ ئىستېمال قىلغاندا، بەدەننىڭ ئېھتىياجىدىن ئېشىپ كېتىپ، ئارتۇق ماي بەدەندە يىغىلىپ ساقلىنىپ قالىدۇ. بۇ سالامەتلىككە ئىنتايىن زىيانلىق. بەدەندە ياغ ئارتىپ كەتسە يۈرەكنى ئېغىر بېسىمغا ئۇچرىتىپ، نەپەس ئېلىشقا ۋە يۈرەك سوقۇشقا تەسىر يەتكۈزىدۇ، ئېغىر بولغاندا يۇقىرى قان بېسىمى ۋە يۈرەك قان-تومۇر كېسەللىكلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

ئادەمنى ئەنسىرىتىدىغىنى شۇكى، تۇرمۇش سەۋىيەسىنىڭ ئۆسۈشىگە ئەگىشىپ، سېمىزلىك بارا-بارا ياشلارغا كۆچۈۋاتىدۇ. باللارنىڭ ئىچىدە ھازىر بەدەن ئېغىرلىقى ئېشىپ كەتكەنلەر ناھايىتى كۆپ. باللار سېمىزلىكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان ئامىللار كۆپ تەرەپلىمىلىك بولىدۇ. ئىرسىيەت ئامىلى، ناچار ئوزۇقلىنىش ئادىتى سەۋەبىدىن، ياكى ئاتا-ئانىلارنىڭ ھەددىدىن زىيادە پەپىلىشىدىن ئوزۇقلۇق ئېشىپ كېتىپ، ئوزۇقلۇق ئوزۇل-كېسىل سەرپ بولالماي «يېيىش، تويۇش، سەمرىش» تەك يامان ئايلىنىش كېلىپ چىقىدۇ. بالىڭىز ئاق ۋە سېمىز بولسا ئوماق بولىدۇ دەپ قارىماڭ، ئەمەلىيەتتە بالىلاردىكى سېمىزلىك ئاسان چارچاش، ئۇيقۇسى كېلىپ تۇرۇش، دەرسخانىدا دىققىتىنى يىغالماسلىق قاتارلىق ئالامەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، باللارنىڭ ئۆگىنىش نەتىجىسىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ.

شۇڭا، نورمال بەدەن ئېغىرلىقىنى ساقلاش ھەربىرىمىز ئۈچۈن ناھايىتى مۇھىم. ھەرگىز سەمرىپ كەتكەندىن كېيىنلا ئاندىن ئالدىراپ-تېنەپ ئورۇقلاشقا ئورۇنۇش ئاقىلانىلىق ئەمەس. ساغلام ئوزۇقلىنىش ئادىتىنى يېتىلدۈرۈش بۇنىڭدىكى ئاچقۇچ. تاماق تاللىمىسىڭىز، يېمەك، ئىچمەككە زىيادە بېرىلمەي مۇۋاپىق چېنىقسىڭىزلا، ئاندىن ساغلام تەن ۋە ساغلام روھقا ئىگە بولالايسىز.

كۆپ تاماق يېيىش باللارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىغا تەسىر يەتكۈزەمدۇ؟

نۇرغۇن ئاتا-ئانىلار خاتا ھالدا باللار قانچە كۆپ يېسە شۇنچە تېز ئۆسىدۇ، دەپ قارايدۇ. ئەمەلىيەتتە، تاماقنى كۆپ يەيدىغان باللارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ يېتىلىشى ئاستا بولىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى نېمە؟

ئامېرىكىلىق باللار كېسەللىكلىرى مۇتەخەسسىسلىرى باللىق دەۋرىدە زىيادە كۆپ تاماق يېسە قورساق كۆپۈش، ھەزىم قىلىش ياخشى بولماسلىق قاتارلىق ئالامەتلەرنىڭ كېلىپ چىقىدىغانلىقىنى بايقىدى. ئەگەر بۇ خىل ئەھۋال ئۇزۇن مۇددەت داۋاملاشسا، باللار مىجەزى ئىتتىك، ئاسان ئاچچىقلىنىدىغان، ئىنكاسى ئاجىز، دىققىتىنى يىغالماس بولۇپ قالىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، ئەگەر ئاشقازاندىكى يېمەكلىك ھەددىدىن زىيادە كۆپ بولسا، بەدەندىكى قاننىڭ كۆپ قىسمى

ئاشقازانغا ئېقىپ ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن مېڭىنىڭ قان بىلەن تەمىنلىنىشى نىسبەتەن ئازىيىدۇ. ئەگەر بۇ ھالەت ئۇزۇن مۇددەت داۋاملاشسا، چوڭ مېڭىنىڭ ئىقتىدارىنى ئاجىزلىتىپ، ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ يېتىلىشىنى توسقۇنلۇققا ئۇچرىتىدۇ.

مۇتەخەسسىسلەر يەنە شۇنى بايقىدىكى، بالىلار ھەددىن زىيادە كۆپ تاماق يېسە، چوڭ مېڭىدىكى ھەزىم قىلىش ۋە قوبۇل قىلىش قاتارلىقلاردىن تەركىب تاپقان ھەزىم قىلىش سىستېمىسىنى كونترول قىلىدىغان نېرۋىلارنىڭ يۈكىنى ئاشۇرىۋېتىدۇ. بۇ نېرۋىلار ئۇزۇن مۇددەت غىدىقلىنىش ھالىتىدە تۇرغاچقا ئەستە قالدۇرۇش، تەپەككۇر قاتارلىق ئەقلىي ھەرىكەتلەرنى كونترول قىلىدىغان نېرۋىلار تورمۇزلىنىش ھالىتىدە تۇرۇپ قالىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بالىلاردا يېڭى شەيئىلەر، يېڭى بىلىملەرگە قارىتا قىزىقىش ناھايىتى تەستە شەكىللىنىدۇ. ئۇزۇن مۇددەت مۇشۇنداق بولىۋەرسە، بالىلارنى ئونۇتقاق قىلىپ قويىدۇ ۋە ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ نورمال يېتىلىشىگە تەسىر كۆرسىتىدۇ.

دۆلىتىمىز مۇتەخەسسىسلىرى يەنە شۇنى كۆرسىتىپ ئۆتىدۇكى، ئاتا-ئانىلار چوقۇم بالىلارنى بوۋاق ۋاقتىدىن تارتىپلا ساغلام يېمەك-ئىچمەك ئادىتىنى يېتىلدۈرۈشكە يېتەكلىشى كېرەك. بىرىنچىدىن، تاماق تاللىماسلىق؛ ئىككىنچىدىن، ئاچكۆزلۈك قىلماسلىق؛ ئۈچىنچىدىن، تاماقنى ھەددىدىن زىيادە كۆپ يېمەسلىك؛ تۆتىنچىدىن، پارچە-پۇرات يېمەكلىكلەرنى قاتتىق كونترول قىلىش كېرەك. كۈنلۈك تاماقنى ۋاقتىدا بەلگىلىك نورمىدا يېيىش، ئوزۇقلۇقنىڭ تەڭپۇڭلىقىغا دىققەت قىلىش كېرەك. ھەربىر ئائىلە بۇ خىل تۇرمۇش ئادىتىنى ئىزچىل داۋاملاشتۇرسا، ھەم بالىلارنىڭ ئىشتىھاسى ۋە ھەزىم قىلىش سىستېمىسىنى ياخشىلىيالايدۇ، ھەم بالىلارنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىنىڭ نورمال تەرەققىي قىلىشىغا كاپالەتلىك قىلالايدۇ.

نېمە ئۈچۈن شاكىلاتنى كۆپ يېسە ئەكس تەسىرى بولىدۇ؟

شاكىلات ناھايىتى تاتلىق بولۇپ، بالىلار ناھايىتى ئامراق، بۇنىڭ سەۋەبى شاكىلات كاكائو پۇرچىقى، كاكائو مېيى، شېكەر، سۈت پاراشوكى، فوسفاتىد قاتارلىق ماددىلاردىن ياسىلىدۇ، تەمى لەززەتلىك ھەمدە ئوزۇقلۇق قىممىتى بىرقەدەر يۇقىرى، ئادەم ئىستېمال قىلغاندىن كېيىن زور مىقداردا ئېنېرگىيە

شەكىللەندۈرۈپ ئادەم بەدىنىنىڭ ئېھتىياجىنى قامدايدۇ. ئەمما، شاكىلات تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ نىسبىتى بالىلار ئېھتىياجلىق بولغان ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ نىسبىتىگە ئانچە ماس كەلمەيدۇ. مەسىلەن، بالىلار ئۆسۈپ يېتىلىش مەزگىلىدە كۆپلىگەن ئاقسىلغا موھتاج بولىدۇ، ئەمما شاكىلات تەركىبىدە ئاقسىل ئاز، ئەكسىچە ياغ كۆپ بولىدۇ. بالىلار يېگەندىن كېيىن ئانچە ياخشى ھەزىم بولماي، قورساقى كۆپۈش، ئىشتىھاسى ياخشى بولماسلىق، ئورۇقلاش، يېتىلىشى ئاستا بولۇش قاتارلىق ئالامەتلەر كۆرۈلىدۇ. شاكىلات تەركىبىدىكى زىيادە كۆپ ياغ ۋە قەنت ماددىسى بالىلارنى سەمرىتىۋېتىدۇ-دە، يۈرىكىنىڭ بېسىمىنى ئاشۇرىۋېتىدۇ. شۇڭلاشقا بالىلارنىڭ شاكىلاتنى ئاز يېگىنى ياخشى.

نېمە ئۈچۈن تېلېۋىزور كۆرگەچ تاماق يېسە ھەزىم قىلىش يوللىرى كېسەللىكلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ؟

نۇرغۇن ئوقۇغۇچىلارنىڭ تېلېۋىزور كۆرگەچ تاماق يەيدىغان ئادىتى بار. بۇ ياخشى ئادەتمۇ؟ ياق، بۇ ئىنتايىن ناچار ئادەت. چۈنكى قان ئادەم بەدىنىدىكى توقۇلما ۋە ئەزالارغا ئوكسىگېن ۋە ئوزۇقلۇق يەتكۈزۈپ بەرگۈچىدۇر. تاماق يېگەندە ئاشقازان-ئۈچەي لۆمشۈپ ھەركەتلىنىش ئارقىلىق ئاشقازان سۇيۇقلۇقى ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ ۋە يېمەكلىكلەرنى تەكشى ئارىلاشتۇرۇپ كىچىك ئۈچەيگە چىقىرىپ بېرىدۇ، شۇڭا زور مىقداردىكى قاننىڭ بۇنىڭغا ئېھتىياجلىق خام ماتېرىيال ۋە ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلىشىگە توغرا كېلىدۇ. ئەگەر تاماق يېگەندە تېلېۋىزور كۆرسە، ئاڭلاش سېزىم مەركىزىمۇ تەڭلا خىزمەت قىلغاچقا، بۇ مەركەزمۇ كۆپلىگەن قاننىڭ ئېنېرگىيە بىلەن تەمىنلىنىشىگە موھتاج بولىدۇ. ئەمما، ئادەم بەدىنىدىكى قان چەكلىك بولغاچقا، مۇبادا بىر قىسىم مېڭە نېرۋا مەركىزىگە قان ئاجرىتىلسا، ھەزىم قىلىش يوللىرىغا كېلىدىغان قان نىسپىي ھالدا ئازىيىدۇ، شۇنىڭ بىلەن ھەزىم ناچارلىشىش، ئاشقازان-ئۈچەي كۆپۈش، قورساق ئاغرىش قاتارلىق كېسەللىك ئالامەتلىرى كېلىپ چىقىدۇ، ۋاقىتنىڭ ئۇزۇرىشى بىلەن ھەزىم قىلىش يوللىرىدا كېسەللىك پەيدا قىلىدۇ.

بۇنىڭدىن باشقا، تاماق يېگەندە تېلېۋىزور كۆرسە، دىققەت چېچىلىپ

يېمەكلىكنىڭ رەڭگى، تەمى تازا پەرقلەندۈرۈلمەيدىغان بولغاچقا، ھەزىم قىلىش سۈيۇقلۇقىنىڭ ئاجرىلىپ چىقىشىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ھەزىم قىلىش ناچارلىشىپ، كېسەللىك كېلىپ چىقىدۇ.

ئىككىنچى بۆلۈم

ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى

نانو ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى دېگەن نېمە؟

يېقىنقى يىللاردىن بۇيان، نانو ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى ئارقا-ئارقىدىن بازارغا سېلىنىشقا باشلىدى. نانو ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى دېگىنىمىز — نانو تېخنىكىسىدىن پايدىلىنىپ ياسالغان ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرىنى كۆرسىتىدۇ.

نانو ئۇزۇنلۇق بىرلىكى بولۇپ، بىر نانو 10^{-9} مېتىرگە ياكى 10 ئانگستىرومغا تەڭ. نانو تېخنىكىسى 0.1 نانومېتىردىن 100 نانومېتىرغىچە، يەنى 1 ئانگستىرومدىن 1000 ئانگستىرومغىچە بولغان ماددىي دۇنيانى تەتقىق قىلىدىغان بىر خىل يېڭى تېخنىكا. نانو دۇنياسىدا ماددىنىڭ بەزى خۇسۇسىيەتلىرىدە سەكرەش خاراكتېرلىك ئۆزگىرىش يۈز بېرىدۇ. مەسىلەن، توكنى ياخشى ئۆتكۈزىدىغان مىس نانو دەرىجىسىگە يەتكەندە توك ئۆتكۈزمەيدىغان بولۇپ قالىدۇ، ئەكسىچە ئىزولياتسىيە كىرېمنىيIV ئوكسىد نانو دەرىجىسىدە توك ئۆتكۈزىدۇ؛ كىرېمنىيIV ئوكسىدلىق ساپال قاچا ئۇۋاقلىرى نانو دەرىجىسىدە كىچىكلىتىلگەندىن كېيىن چۈرۈك ساپال قاچا سوزۇلۇشچان بولۇپ قالىدۇ. ماددىنىڭ نانو دۇنياسىدىكى ئۆزگىرىشى ئالىملارنىڭ دىققەت-ئېتىبارىنى زور دەرىجىدە تارتتى، ئالىملار نانو تېخنىكىسىنى ئىنسانىيەت ئۈچۈن خىزمەت قىلدۇرۇش ئۈستىدە ئىزدەندى. ئالىملار ئالدى بىلەن نانو ماتېرىياللىرىنى ئىشلەپچىقىرىش ئۈستىدە ئىزدىنىپ، ماددىنى نانو دەرىجىسىگىچە كىچىكلىتىپ نانو ماتېرىياللىرىنى ياساپ چىقتى. بۇ خىل نانو ماتېرىياللىرىنىڭ خۇسۇسىيىتى ئالاھىدە بولۇپ، كەڭ ساھەلەردە ئىشلىتىلدى. نانو ماتېرىياللىرى رادار دولقۇنىنى ياخشى قوبۇل قىلغاچقا، ئايروپىلان ياساشقا ئىشلىتىلىپ، كۆرۈنمەس ئايروپىلان دۇنياغا كەلدى. نانو ماتېرىياللىرىدىن ياسالغان پىچاق، ئالماستىن ئىشلەنگەن پىچاقتىنمۇ قاتتىق ھەم ئۆتكۈر بولىدۇ. كومپيۇتېر ئۆزەك پىلاستىنكىسى ۋە نۇر دىسكىسىغا نانو ئارقىلىق ئۆزگەرتىش كىرگۈزگەندە، كومپيۇتېرنىڭ ھېسابلاش سۈرئىتى ۋە خاتىرىلەش ئېنىقلىق دەرىجىسى ئادەتتىكى كومپيۇتېرنىڭ نەچچە ھەسسىسىگە باراۋەر بولىدۇ.

نۆۋەتتە نانو تېخنىكىسى ئائىلە ئېلېكتىر ساھەسىدە باكتېرىيەگە تاقابىل

تۇرۇش، چەكلەش قاتارلىق «ساغلاملىق»لىققا ئائىت ساھەلەردە ئىشلىتىلمەكتە. مەسىلەن، بازاردا سېتىلىۋاتقان نانو توڭلاتقۇسىدا ئادەمنىڭ قولى بىلەن دائىم ئۇچرىشىپ تۇرىدىغان ئورۇنلار ۋە باكتېرىيە ئاسان كىرىۋالىدىغان ئورۇنلارغا نانولاشتۇرۇلغان ماتېرىياللار ئىشلىتىلگەن. بۇ خىل ماتېرىيال باكتېرىيەنىڭ ئۆسۈشىنى ئۈنۈملۈك توسۇپ، توڭلاتقۇنىڭ باكتېرىيەگە تاقابىل تۇرۇش ئىقتىدارىنى ئاشۇرىدۇ. نانو كىرئالغۇسىغا نانو ماتېرىياللىدىن ياسالغان ئىچكى قاپقاق ئورنىتىلغان بولۇپ، بۇ خىل كىرئالغۇ يۇقىرى ئىسسىقلىقتىن مۇداپىئەلىنىپلا قالماستىن، يەنە سۈركىلىشكە چىداملىق، شۇنداقلا داغ ئۇيۇپ قېلىشنىڭ ئۈنۈملۈك ئالدىنى ئېلىش ئىقتىدارىغا ئىگە. كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، نانو تېخنىكىسىنىڭ كۆپلىگەن ئېلېكتىر ساھەلىرىدە ئىشلىتىلىشىگە ئەگىشىپ، نانو ئائىلە ئېلېكتىر سايمانلىرى كەلگۈسىدە ناھايىتى بازارلىق مەھسۇلاتقا ئايلانغۇسى.

تېلېۋىزور ئاپپاراتىنىڭ قانداق خىزمەت قىلىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟

تېلېۋىزور ئاپپاراتى رادىيولۇق سۈرەت ۋە ئاۋازنى قوبۇل قىلىدىغان بىر خىل ئۈسكۈنە بولۇپ، پۈتۈن تېلېۋىزور سىستېمىسىدىكى تېرمىنال ئۈسكۈنىلەرنىڭ بىرى.

تېلېۋىزور ۋە رادىيونىڭ ئۇچۇر تارقىتىشى ناھايىتى ئوخشاپ كېتىدۇ. ئاۋاز ئاڭلىتىشتا ئاۋاز سىگنالىنى تېلېگرامما سىگنالىغا ئايلاندۇرۇپ تارقىتىدۇ. رادىيونىڭ ئانتېنناسى بۇ تېلېگرامما سىگنالىنى قوبۇل قىلغاندىن كېيىن يەنە ئاۋازغا ئايلاندۇرىدۇ. تېلېۋىزور بولسا سۈرەت ۋە ئاۋازنى بىرلىكتە تېلېگرامما سىگنالىغا ئايلاندۇرۇپ تارقىتىدۇ، تېلېۋىزورنىڭ ئانتېنناسى قوبۇل قىلغاندىن كېيىن يەنە سۈرەت ۋە ئاۋازغا ئايلاندۇرۇپ ئەسلىگە قايتۇرىدۇ.

تېلېۋىزورنىڭ سۈرىتى تېلېكامېرادا تارتىلىدۇ. تېلېكامېرانىڭ كامېرا تۇرۇبىسى دەپ ئاتىلىدىغان ئالاھىدە بىر خىل زاپچىسى بولۇپ، ئىچىگە ئېلېكترون مىلتىقى ۋە فوتو-ئېلېكتر ئالماشتۇرغۇچ ئورۇنلاشتۇرۇلغان. ئۆزىتىلىدىغان نۇر تەسۋىرى نىشانغا پىرويېكسىيەلەنگەندە، فوتو-ئېلېكتر ئالماشتۇرۇش بارىنى نۇرنىڭ تەسىرىدىن زەرەتلىك تەسۋىر شەكىللەندۈرىدۇ. ئېلېكترون مىلتىقى قويۇپ بەرگەن ئېلېكترون توپلىنىپ كىچىك نۇر دەستىسىگە ئايلىنىپ، پۈتكۈل فوتوئېلېكترونىنى سىكاننېرلاپ بارىنىغا (نىشانغا) ئايلاندۇرىدۇ، بۇ ۋاقىتتا

بارىنىدىكى ئېلېكتىر زەرەت سۈرىتى ۋاقىتقا ئەگىشىپ ئۆزگىرىدىغان سۈرەت سىگنالىغا ئايلىنىدۇ. سۈرەت سىگنالى ۋە ئاۋاز سىگنالىنى تېلېۋىزور تارقىتىش ئاپپاراتى مودىللىغاندىن (تەڭشەلگەندىن) كېيىن، ئۇنى ھاۋاغا ئۇزىتىپ، ھەر تەرەپكە تارقىتىدۇ. ئەڭ ئاخىردا، ھەرقايسى ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزور قوبۇل قىلغۇچ تېلېۋىزىيە ئىستانسىسى تارقاتقان ئېلېكترون سىگنالىنى سۈرەت ۋە ئاۋازغا ئايلاندۇرىدۇ. ئېلېكتر يورۇقلۇقنى ئالماشتۇرغاندىن كېيىن، كىنىسكوپ سۈرەتنى كۆرسىتىدۇ. كىنىسكوپ يۇقىرى ۋاكۇئۇملۇق ئەينەك شارچە بولۇپ، ئىچكە ئېلېكترون مىلتىقى قاچىلانغان، بۇنىڭدا پەيدا بولغان ئېلېكترون دەستىسىنى سۈرەت سىگنالى كونترول قىلىدۇ، بۇنداق بولغاندا، نۇر دەستىسى ئېكرانغا (فىلۇئورىسسىيەلىك ئېكران) چۈشكەندە ئېكراندىكى يالتىراق نۇر ماتېرىيالى فوتو كامېرا تارتقان ئەسلىي سۈرەتنى چىقىرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا ئاۋاز سىگنالى ياڭراتقۇغا تەسىر كۆرسىتىپ، سۈرەت بىلەن تەڭ ئېلىنغان ئەسلىي ئاۋازنى قايتا قويىدۇ.

رەڭلىك تېلېۋىزوردىكى «سۈرەت ئىچىدە سۈرەت» بولۇش ئۈنۈمى قانداق ئەمەلگە ئاشىدۇ؟

يېقىنقى بىرنەچچە يىلدىن بېرى، رەڭلىك تېلېۋىزور بازىرىدا يەنە يېڭى بىر مەھسۇلات — سۈرەت ئىچىدە سۈرەت بولغان تېلېۋىزور (قوش ئېكرانلىق تېلېۋىزور) بازارغا سېلىنىدى. بۇ خىل تېلېۋىزورنىڭ سىرتقى كۆرۈنۈشى ئادەتتىكى تېلېۋىزور بىلەن ئوخشاش بولسىمۇ، لېكىن بىرلا ۋاقىتتا ئىككى خىل قانالنى كۆرگىلى بولىدۇ. تېلېۋىزورنى ئېچىشىمىز بىلەن ئېكراندا ئىككى خىل سۈرەت تەڭلا كۆرۈنىدۇ. چوڭى ئاساسلىق ئېكران دەپ ئاتىلىدۇ، ئادەتتىكى تېلېۋىزورغا ئوخشاشلا ئاۋازلىق بولىدۇ. كىچىكى قوشۇمچە ئېكران دەپ ئاتىلىدۇ، ئادەتتە ئېكراننىڭ بىر بۇرجىكىدە كۆرۈنىدۇ، تىڭشىغۇچنى ئورناتساق، قوشۇمچە ئېكراندىكى ئاۋازنى ئاڭلىغىلى بولىدۇ. بۇ قانداق ئىش؟

قوش ئېكرانلىق تېلېۋىزوردا بىرلا ۋاقىتتا ئىككى خىل ئېكراننى كۆرگىلى بولۇشتىكى سەۋەب، بۇ خىل تېلېۋىزورلاردا ئىككى مۇستەقىل سىگنال يولى بولىدۇ. ئاساسلىق ئېكراننىڭ سىگنال يولى ئادەتتىكى تېلېۋىزورلارنىڭكىگە ئوخشاش، ئەمما

قوشۇمچە ئېكراننىڭ سىگنال يولىدا ئاساسلىق ئېكراننىڭ ئۆچۈر يولىغا قايرىلغاندا بىر ساقلىغۇچ كۆپ بولىدۇ. ساقلىغۇچتا قوشۇمچە ئېكراننىڭ سىگنالى ساقلانغان بولۇپ، ئېلېكترون دەستىسى تەسۋىر يايغاندا، كىچىك ئېكراننىڭ سىگنالىنى قوبۇل قىلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن ئاساسلىق ئېكران بىلەن قوشۇمچە ئېكران بىرلا ۋاقىتتا كۆرۈنىدۇ.

قوش ئېكرانلىق تېلېۋىزوردىكى قوشۇمچە ئېكران ئاساسىي ئېكرانغا تولۇقلاپ كىرگۈزۈلگەن بولىدۇ. تېلېۋىزور ئېكرانىدىكى ھەربىر سۈرەت ئېلېكترون دەستىسىنىڭ تەسۋىر يېيىپ ئېلېكتىر سىگناللىرىنى قوبۇل قىلىشىدىن ھاسىل بولىدۇ. ئەگەر قوشۇمچە ئېكران ئاساسلىق ئېكراننىڭ ئوڭ تەرەپ ئاستى تەرىپىدە بولسا، ئېلېكترون دەستىسى ئاساسلىق ئېكراننىڭ مۇشۇ تەرىپىدە تەسۋىر يايغاندا، قوشۇمچە ئېكراننىڭ ساقلىغۇچىسى دەرھاللا قوشۇمچە ئېكراننىڭ سىگنالىنى قوبۇل قىلىپ، تاكى قوشۇمچە ئېكراننىڭ سىگنالى تولۇق قوبۇل قىلىنىپ بولغۇچە، ئاساسلىق ئېكران بوش قويغان ئورۇنغا يوللاپ ئۇلاپ بېرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن قوشۇمچە ئېكراندىكى سۈرەت ئاساسلىق ئېكرانغا كىرىدۇ.

قوش ئېكرانلىق تېلېۋىزورنىڭ قاناللىرى مەخسۇس تېزگىنلەش توك يوللىرى ئارقىلىق باشقۇرىلىدۇ. ئوخشىمىغان كۇنۇپكىلارنى باسساقلا، قوشۇمچە ئېكران خۇددى ئىچىدە سۈرەتلەر ئايلىنىپ تۇرىدىغان پانۇستەك ئېكراننىڭ تۆت بۇرجىكىدە پەيدە بولىدۇ. قوشۇمچە ئېكراندىكى سىگنالنىڭ ئۆلىنىشى ناھايىتى تېز بولۇپ، پەقەت بىر سېكۇنتلا ۋاقىت كەتكەچكە، قوشۇمچە ئېكراندىكى سۈرەتنىڭ قانداق پەيدا بولغانلىقىنى سەزگىلى بولمايدۇ.

قوش ئېكرانلىق تېلېۋىزور كىشىلەرنىڭ ھەر تەرەپلىمىلىك ئېھتىياجىنى قاندۇرۇش ئۈچۈن بارلىققا كەلگەن. كىشىلەر قوش ئېكرانلىق تېلېۋىزور ئارقىلىق ئۆزى ياخشى كۆرىدىغان ئىككى پىروگراممىنى بىرلا ۋاقىتتا كۆرەلەيدۇ.

ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟

ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزور يەنە ئۈچ ئۆلچەملىك تېلېۋىزور دەپمۇ ئاتىلىدۇ، يەنى بىز تېلېۋىزور كۆرگەن ۋاقىتىمىزدا سۈرەتلەر ئىستېرېئولۇق تۇيغۇ بېرىدۇ. تېلېۋىزورنىڭ ئالدىدا ئولتۇرۇپ، تېلېۋىزوردا قويۇلۇۋاتقان كۆرۈنۈشلەرنىڭ ئىچىگە

كىرىپ كەتكەندەك، ماشىنىلار ئىككى يېنىمىزدىن غۇيۇلداپ ئۆتۈپ كېتىۋاتقانىدەك، ئەتراپتىكى كىشىلەرمۇ مۇرىمىزگە سۈركىلىپ ئۆتۈپ كېتىۋاتقاندەك تۇيغۇدا بولىمىز، ئەمما دىققەت قىلساق بىز تېلېۋىزورنىڭ ئالدىدا ئولتۇرغان بولىمىز. بۇ خىل سىرلىق تۇيغۇ قانداق شەكىللەنگەن؟

ئالدى بىلەن ئاددىي بىر تەجرىبە ئىشلەپ باقايلى: ئىككى دانە فوتو ئاپپاراتىنى ئۆزئارا ئالتە مىللىمېتىر كېلىدىغان ئارىلىقتا قويۇپ، بىرلا ۋاقىتتا ئوخشاش بىر مەنزىرىنى سۈرەتكە تارتىپ، ئىككى پارچە سۈرەتنى ئايرىم ـ ئايرىم كۆرسەك، ئوخشاش رەسىمنى كۆرىمىز. ئەگەردە بۇ ئىككى پارچە رەسىمنى بىرلىكتە ئېسىپ قويۇپ، ئوتتۇرىسىغا بىر كىتاب قويۇپ قويساق، ئۇنىڭدىن كېيىن ئوڭ ۋە سول كۆزىمىز بىلەن بىرلا ۋاقىتتا ئىككى پارچە رەسىمنى ئايرىم ـ ئايرىم كۆزەتسەك (يەنى بىر كۆزىمىزدە بىرىنى، يەنە بىر كۆزىمىز يەنە بىرىنى) تۇيۇقسىز شۇنى بايقايمىزكى، رەسىمدىكى كۆرۈنۈشلەر كۆز ئالدىمىزدىلا چوقچىيىپ تۇرغاندەك تۇيغۇ بېرىدۇ، بۇ ئادەمنى ھەيران قالدۇرىدۇ. بۇ قانداق ئىش؟ ئەسلىدە ئادەمنىڭ ئىككى كۆزىنىڭ ئارىلىقى ئالتە مىللىمېتىر بولۇپ، ئادەمنىڭ ئوڭ كۆزدە كۆرگىنى بىلەن سول كۆزدە كۆرگىنى پۈتۈنلەي ئوخشىشىپ كەتمەيدۇ. بۇ خىل ھادىسە «ئىستېرېئولۇق كۆرۈش پەرقى» دېيىلىدۇ، دەل مۇشۇ خىل پەرق كىشىلەردە ئىستېرېئولۇق تۇيغۇ پەيدا قىلىدۇ.

20 ـ ئەسىرنىڭ 80 ـ يىللىرىنىڭ باشلىرىدا، كىشىلەر ئىستېرېئولۇق كىنو ئاساسىدا ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزورنى تەتقىق قىلىپ ياساپ چىقتى. ئەڭ ئاددىي ئىستېرېئولۇق رەڭلىك تېلېۋىزور «ئىستېرېئولۇق كۆرۈش پەرقى» ئاساسىدا ياساپ چىقىلغان. ياسىغۇچىلار مۇئەييەن ئارىلىقتا قويۇپ قويۇلغان تېلېكامېرا ئارقىلىق ئوخشاش بىر مەنزىرىنى تارتقان، ئاندىن ئېرىشكەن ئىككى ئاددىي رەڭلىك سۈرەتنى (مەسىلەن، قىزىل بىلەن يېشىل، ياكى قىزىل بىلەن كۆك) ئوخشاش بىر سىنئالغۇ لېنتىسىغا ئالغاندىن كېيىن تېلېۋىزىيە ئىستانسىسى ئارقىلىق تېلېۋىزوردا تارقاتقان. رەڭلىك تېلېۋىزور ئېكرانىدا قىزىل ـ يېشىل (ياكى قىزىل ـ كۆك) ئىككى خىل رەڭنىڭ بىرىكىش ھادىسىسى كۆرۈلگەن. كۆرۈرمەنلەر بۇنى كۆرگەندە ئىستېرېئولۇق كىنو كۆرگەندەك ئىككى رەڭلىك كۆزەينەك تاقىۋېلىشىغا توغرا كەلگەن. بۇ خىل كۆزەينەكنىڭ ئىككى ئەينىكى ئوخشاش بولمايدۇ، بىرىدە قىزىل

رەڭ كۆرۈنسە، يەنە بىرىدە يېشىل رەڭ كۆرىنىدۇ. شۇڭا، كىشىلەر ئىككى كۆزىدە ئىككى خىل ئاددىي رەڭنى كۆرگەن ۋە ئىككى سۈرەتتە ناھايىتى ئىنچىكە پەرق بولغانلىقتىن، كۆزنىڭ «ئىستېرېئولۇق كۆرۈش پەرقى»گە ماس كەلگەن. شۇ سەۋەبتىن، كىشىلەر ئىستېرېئولۇق سۈرەتلەرنى كۆرەلىگەن، لېكىن بۇ خىل ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزور تېخنىكىسى ئاددىي بولۇپ، ئۈنۈمى تازا مۇكەممەل بولمىغاچقا، ئىستېرېئولۇق سۈرەت ئاددىي رەڭلاردىلا كۆرىنىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە كۆرگەندە چوقۇم ئالاھىدە كۆزەينەك تاقىلىدىغان بولغاچقا، بۇنداق قولايسىزلىق ئادەمنى بىئارام قىلىدۇ ۋە كۆزنى ھاردۇرىۋېتىدۇ.

ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزورلاردىن كېيىن، بازاردا بىر خىل ئىستېرېئولۇق ئاتكرىتكىلار مودا بولدى، ئۇنىڭ ئۈستىدىكى سۈرەت قارىماققا ئىستېرېئولۇق تۇيغۇ بېرىدۇ، ئوڭ-سولغا بۇرىسا شەكىل ئۆزگەرتىدۇ. بۇ خىل سۈرەت قانداق شەكىللەنگەن؟ سىز ئاتكرىتكىلارنى سىلاپ باقسىڭىز، ئۇنىڭ ئۈستىدە ناھايىتى ئىنچىكە قاتار-قاتار تىزىلغان ئىزلارنى كۆرىسىز. ئەمەلىيەتتە، بۇ بىر قاتار يايسىمان شەكىللىك تىك سىزىقچىلار بولۇپ، ماتېرىيالغا ناھايىتى پۇختا ئورۇۋېتىلىپ، ئىككى كۆپۈنكى ئەينەكتەك چىقىپ تۇرغان. نۇر يايسىمان يۈزگە چۈشكەندە ئىككى خىل سۈرەتنى ئايرىم-ئايرىم ئىككى كۆزگە ئۆزىتىپ، ئىككى كۆزنىڭ سۈرەتكە بولغان كۆرۈش پەرقىنى شەكىللەندۈرگەچكە، كىشىلەردە ئىستېرېئولۇق سۈرەت تۇيغۇسى پەيدا قىلغان.

كېيىنچە، ئالىملار ئىستېرېئولۇق رەسىمدىن ئىلھاملىنىپ، كۆز بىلەن بىۋاستە كۆرگىلى بولىدىغان رەڭلىك ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزورنى تەتقىق قىلىپ ياساپ چىقتى. بۇ خىل تېلېۋىزورغا بىر جۈپ كۆپۈنكى ئەينەك ئېكرانى قوشۇلغان. فىلىم ئىشلىگۈچىلەر مۇئەييەن ئارىلىقتا قويۇلغان ئىككى تېلېكامېرادا سۈرەت ئالغان، بۇنى ئىككى يول ئۇچۇر بىلەن قويغان، بۇنىڭ بىلەن تېلېۋىزور ئىككى سۈرەتنى قوبۇل قىلغان، شۇنداقلا تېلېۋىزوردىكى ئىككى كۆپۈنكى ئېكرانغا چۈشكەن قوش سۈرەت كۆرۈرمەنلەرنىڭ ئوڭ ۋە سول كۆزىدە ئەكس ئەتكەنلىكتىن ئىستېرېئولۇق كۆرۈش پەرقى ھاسىل بولۇپ، تەبىئىي ھالدا ئىستېرېئولۇق كۆرۈنۈشنى شەكىللەندۈرگەن. ئىستېرېئولۇق تېلېۋىزورنىڭ مەيدانغا كېلىشى بىلەن ئىنسانىيەتنىڭ نەزەر دائىرىسى تېخىمۇ كېڭەيدى، ئۇنىڭ تەرەققىيات ئىستىقبالى

ناھايىتى پارلاق.

تەكشى يۈزلۈك، تىك بۇلۇڭلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟

كونا تېلېۋىزور بىلەن تەكشى يۈزلۈك، تىك بۇلۇڭلۇق رەڭلىك تېلېۋىزورنى سېلىشتۇرغاندا، يان تەرەپتىن قايرىلغاندا كونا تېلېۋىزورنىڭ ئېكرانى ياي شەكلىدە سىرتقا ئازراق بۆرتۈپ چىققان بولىدۇ، يېڭى تىپتىكى رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ بولسا تەكشى-تۈز بولىدۇ؛ ئۇدۇلدىن قايرىلغاندا كونا تېلېۋىزور ئېكرانىنىڭ ئوڭ-سول، يۇقىرى-تۆۋەن تۆتىلا بۇلۇڭى يېرىم يۇملاق ھالەتتە بولىدۇ، يېڭى تىپتىكى رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ بولسا 90 گرادۇس ھالەتتە تىك بولىدۇ. ئەمدى بىلگەنسىز، «تەكشى يۈزلۈك، تىك بۇلۇڭلۇق» دەپ ئاتاشتا تېلېۋىزور ئېكرانىنىڭ شەكلى نەزەردە تۇتۇلغان. يېڭى ئۆزگەرتىلگەن بۇ خىل رەڭلىك تېلېۋىزورلارنىڭ كۆرۈنىشى ئىخچام، ئۇنى ئىشلىتىش قولاي بولۇپ، ھازىرقى زامان كىشىلىرىنىڭ ئېستېتىك تەلپىگە ماسلاشقان.

بۇ خىل يېڭى تىپتىكى رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ كونا تېلېۋىزوردىن قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟

ئىلگىرى تېلېۋىزور كۆرگەندە، ھەر قېتىم چوڭ كۆرۈنۈشلار چىققاندا، كۆرۈنۈش بۇلۇڭلىرى ۋە يان تەرەپلىرىدىكى ئادەم ياكى مەنزىرىلەرنىڭ شەكلى ئۆزگىرىپ كېتەتتى، ئۇزىراپ قالغاندەك ياكى قىسىلىپ قالغاندەك تۇيغۇ بېرەتتى؛ ھازىرقى رەڭلىك تېلېۋىزوردا قانداق مەنزىرە بولۇشىدىن قەتئىينەزەر سۈرەتنىڭ ھەرقايسى تەرەپلىرىدە ئۆزگىرىش كۆرۈلمەي، ھۇزۇرلىنىش دائىرىنى كېڭەيتىلدى. شۇنىڭ بىلەن تېلېۋىزورنىڭ كۆرۈلۈش ئۈنۈمى، سۈرەتنىڭ ئېنىقلىقى ئاشۇرۇلدى.

ئۇنىڭدىن باشقا، ئىلگىرىكى رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ كىنىسكوپىدا ئۈچ دانە ئېلېكترون مىلتىقى بار ئىدى، بۇلار ئايرىم-ئايرىم ئۈچ ئېلېكترون دەستىسى قويۇپ بېرىپ، ئېكران يۈزىدىكى يالتىراش پاراشوكىغا تەسىر كۆرسىتىپ سۈرەتنى رەڭلىك كۆرسىتەتتى؛ ھازىرقى تېلېۋىزورلاردا بولسا مەركەزلەشتۈرۈلگەن بىرلا ئېلېكترون مىلتىقى بار بولۇپ، ئۇ ئۈچ خىل ئېلېكترون دەستىسى قويۇپ بېرىپ ئېكران يۈزىدىكى قىزىل، يېشىل، كۆك رەڭلىك يالتىراش پاراشوكىنى نۇرلاندۇرۇپ، ئېكراننىڭ تۆت تەرىپىنى ناھايىتى رەڭلىك كۆرسىتىپ،

سۈرەتلەرنىڭ ئېنىقلىق دەرىجىسىنى زور دەرىجىدە ئاشۇردى.

يەنە، بۇ خىل تېلېۋىزورنىڭ كىنېسكوپىغا ئۆزگەرتىش كىرگۈزۈلۈپ، ھەجىمى كىچىكلىتىلگەچكە، دىيومىمۇ كىچىكلىگەن، بۇنىڭ بىلەن پۈتۈن تېلېۋىزورنىڭ ھەجىمى ئىلگىرىكى تېلېۋىزوردىن زور دەرىجىدە كىچىكلىگەن.

ھازىرقى تەكشى يۈزلۈك، تىك بۇلۇڭلۇق رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ ئېكرانىغا قارا رەڭلىك سىزىق بىر تەرەپ قىلغۇچ ئورنىتىلغان بولۇپ، ئۇنىڭ يورۇقلۇق ئۆتكۈزۈش نىسبىتى 53% كە يېتىپ، ئەتراپتىكى مۇھىتقا نۇر قايتۇرۇشى 30% ئازايتىلدى، بۇنىڭ بىلەن سۈرەتنىڭ يورۇق ۋە قاراڭغۇلۇق قاتلىمى ئاشۇرۇلۇپ، كۆرۈش ئۈنۈمى يۇقىرى كۆتۈرۈلدى.

رەقەملىك تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟

20-ئەسىرنىڭ ئاخىرلىرىدىكى جۇڭگونىڭ رەڭلىك تېلېۋىزور بازىرىدا ئارقا-ئارقىدىن باھا چۈشۈرۈش دولقۇنى قوزغىلىپ، تېلېۋىزور باھاسىنى ئەڭ تۆۋەن چەككە چۈشۈرۈپ قويدى. ئەمەلىيەتتە، ئۈزلۈمەي داۋاملاشقان باھا چۈشۈرۈش دولقۇنى بىر تەرەپتىن بازارنىڭ كەسكىن رىقابەت دەرىجىسىنى كۆرسەتسە، يەنە بىر تەرەپتىن ئەنئەنىۋى رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ ئورنىنى يېڭى تىپتىكى رەقەملىك تېلېۋىزور ئالىدىغانلىقىنىڭ بېشارىتى ئىدى.

ئۇنداقتا رەقەملىك تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟ رەقەملىك تېلېۋىزورنى ئەنئەنىۋى تېلېۋىزور بىلەن سېلىشتۇرغاندا، ئۇنىڭ ئەڭ ئاساسلىق پەرقى پىروگراممىلارنى ئورۇنلاشتۇرۇش، پىروگرامما تارقىتىشتىن پىروگرامما قوبۇل قىلىشقىچە بولغان پۈتكۈل جەرياننى رەقەملەشتۈرگەنلىكىدە. رەقەملىك تېلېۋىزوردا كىشىلەر سۈرەتلىرى ئېنىق پىروگراممىلارنى كۆرۈپلا قالماي، يەنە ئېنتېرنېت توپلانما قوبۇللىغۇچى ئارقىلىق تورغا چىققىلى، كىنو كۆرگىلى، ئېلخەت يوللىغىلى، توردىن نەرسە-كېرەك سېتىۋالغىلى، ئۆگىنىش قىلغىلى ۋە كۆڭۈل ئاچقىلى بولىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، رەقەملىك تېلېۋىزور بازىرى ئىقتىسادىنىڭ يېڭى بىر ئۆسۈش نۇقتىسى بولۇپ قالدى.

ئۇچۇر دەۋرىنىڭ تېرمىنالىنى كۆرسىتىپ بېرىدىغان رەقەملىك تېلېۋىزورنى تېلېۋىزور پىروگراممىلىرىنى كۆرۈشتىكى ئاچقۇچ دېيىشكە بولىدۇ. ئەمما، تېلېۋىزور

سىگنالى بولمايدىكەن ھېچنېمە كۆرگىلى بولمايدۇ. رەقەملىك تېلېۋىزور مۇكەممەل سىگنال بىلەن تەمىنلىگەندىلا، ئاندىن ئۆز رولىنى جارى قىلدۇرالايدۇ.

تەك ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟

تەك ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ ئىككى نېپىز ئەينەك تاختىسى ئارىسىغا ئارىلاشما گاز قاچىلانغان بولۇپ، ئېلېكتىر بېسىمىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق ئۇنىڭدىن تەك ئىيونلۇق گاز ھاسىل قىلىنىدۇ. تەك ئىيونلۇق گازنى ۋە زەرەتسىزلاش ۋە ئاساسىي ئەينەك تاختىنىڭ ئېكرانىغا تەسىر كۆرسىتىش بىلەن، قىزىل، يېشىل ياكى كۆكتىن ئىبارەت ئۈچ خىل رەڭلىك نۇرنى شەكىللەندۇرۇپ رەڭلىك سۈرەت ھاسىل قىلىنىدۇ.

تەك ئىيون تېخنىكىسى چوڭ تىپتىكى تېلېۋىزورلارنى ئىشلەشكە بەكمۇ ماس كېلىدۇ. تەك ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور ھەم يېنىك ھەم نېپىز بولۇپ، ئىككى ئاساسىي ئەينەك تاختىسىنىڭ قېلىنلىقى 10 مىللىمېتىردىن ئېشىپ كەتمەيدۇ، بۇ تېلېۋىزورنىڭ قېلىنلىقى ۋە ئېغىرلىقىنى زور دەرىجىدە تۆۋەنلىتىدۇ. شۇڭا تەك ئىيونلۇق كۆرۈش تېخنىكىسى چوڭ تىپتىكى تېلېۋىزورلارنى ئىشلەشكە تېخىمۇ ماس كېلىدۇ. LG ئېلېكترون مەھسۇلاتلىرىنى مىسالغا ئالساق، بۇ خىل تېلېۋىزورلارنىڭ 40 دىيوملۇق، 42 دىيوملۇق، 60 دىيوملۇقلىرى بار. ئۇنداقتا تەك ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور ئېكرانىنىڭ رەڭ ئېنىقلىقى ۋە كۆرۈش ئۈنۈمى قانداق؟

تەك ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ ئۈچ ياردەمچى پېكسېلى ئايرىم - ئايرىم ھالدا ئىلغار ئۇسۇلدا ئېلېكترونلۇق كونترول قىلىنىدىغان بولۇپ، 16 مىليوندىن ئارتۇق ئوخشىمىغان رەڭنى ھاسىل قىلالايدۇ، يورۇقلۇق دەرىجىسى 300 كاندېلا كۋادرات مېتىر، سېلىشتۇرما دەرىجىسى 300:1 بولۇپ، بۇلار ھەر خىل تىپتىكى رەڭلىك تېلېۋىزورلار ئىچىدىكى ئەڭ ياخشىسى ھېسابلىنىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، تەك ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ سۈرىتى ئۆزگىرىپ كەتمەيدۇ، ئۇزۇنلۇق بىلەن كەڭلىك كۆرۈش بۇلۇڭى 160° ۋە 180° بولۇپ، كىشىگە ئەڭ ماس كېلىدىغان كۆرۈش سەزگۈسى ئاتا قىلىدۇ.

تەك ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور نېپىز ۋە يېنىك بولغانلىقتىن، ئۇنى تامغا ئاسقىلى بولىدۇ، ئۇنىڭ بوشلۇق تېجەشچانلىقى، سىرتقى كۆرۈنۈشىنىڭ

كۆركەملىكى زامانىۋى ئائىلە جابدۇقلىرى بىلەن قوشۇلۇپ ناھايىتى ماسلاشقان گارمونىيە ھاسىل قىلىدۇ. ھازىر نۇرغۇن شىركەتلەرنىڭ يېڭىن زاللىرىدا ۋە ئاممىۋى سورۇنلاردا تەڭ ئىيونلۇق رەڭلىك تېلېۋىزور ئورۇنلاشتۇرۇلغان بولۇپ، ئىلگىرىكى ھەجىمى ناھايىتى چوڭ ساندۇق شەكىللىك CRT ئېكرانىنىڭ ياكى ئارقىدىن تەسۋىر چۈشۈرۈش تېخنىكىسىنىڭ ئورنىنى ئالدى.

ئوپتىك دىسكىدا نېمە ئۈچۈن نۇقتا ئاتلاش يۈز بېرىدۇ؟

بىز VCDدا ئوپتىك دىسكىنى قويساق، بەزى ۋاقىتلاردا نۇقتىدىن قېچىپ، سۈرەتلەر بىردەم توختاپ، بىردەم ماگدىغان كۆرۈنۈش يۈز بېرىدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

بۇ خىل ئەھۋالنىڭ يۈز بېرىشى تۆۋەندىكىدەك بىرنەچچە خىل ئامىلغا مۇناسىۋەتلىك. ھازىر سېتىلىۋاتقان دىسكىلارنىڭ ھەممىسىدە ئېنفىرا قىزىل نۇر ئارقىلىق ئوپتىك دىسكىدىكى ھەر خىل سىپىرلارنى ئوقۇپ، ئۇنى ئاۋاز ۋە سۈرەتكە ئايلاندۇرىدۇ. مۇزايىكا ھادىسىسىنىڭ شەكىللىنىشى ئالدى بىلەن ئوپتىك دىسكىنىڭ سۈپىتىدىكى مەسىلە. ئەرزان باھالىق قانۇنسىز نەشر قىلىنغان دىسكىلار ئوپتىك دىسكىنىڭ ئەڭ چوڭ دۈشمىنى بولۇپ، ئىشلەپچىقىرىش جەھەتتىكى پەرق تۈپەيلىدىن، مەھسۇلاتتا دىسكا يۈزى تەكشى بولماسلىق، سىزىقچىلار تەكشى بولماسلىق ئەھۋاللىرى كۆرۈلىدۇ، قويغان ۋاقىتتا بۇ يوشۇرۇن خەتەرلەر ئوپتىك دىسكا بېشىنىڭ ئوقۇلۇش سۈرئىتىگە يېتىشەلمەسلىك ھادىسىسىنى كەلتۈرۈپ چىقارغاچقا نۇقتىدىن ئاتلاش ھادىسىسى كۆرۈلىدۇ، ۋاقىت ئۇزارغانسېرى ئوپتىك دىسكا بېشى بۇزۇلىدۇ. ئىككىنچىدىن، چاڭ-توزان لازېر نۇرلۇق ئوپتىك دىسكا بېشىنىڭ كۈشەندىسى. ھازىرقى ئوپتىك دىسكا بېشى ئۈستىگە ۋە تۆۋەنگە ئايرىلىپ لاھىيەلەنگەن بولۇپ، بەزى دىسكا بېشى ئىسسىقلىق تارقاتقۇچقا يېقىن ئورۇنلاشتۇرۇلغان. ئوپتىك دىسكا بېشىنى چاڭ-توزان قاپلىغاندا، دىسكىنىڭ نۇر ئۆتكۈزۈشچانلىقى تۆۋەنلەپ، ئوقۇغاندا ئۈنۈمى ناچارلىشىدۇ، تېزلىكى يېتىشەلمەي، كاشىلا پەيدا قىلىدۇ.

ھازىرقى بازاردىكى سۈزۈك ئوپتىك دىسكىلارنىڭ سۈزۈكلىكىنى ساقلاشنىڭ ئەڭ ياخشى ئۇسۇلى گاز پۈركۈپ پاكىزلاش ياكى رېمونتخانىغا ئاپىرىپ ئۆگىتىشتۇر.

ئۇنىڭدىن باشقا، ئىشلەتكەندە ئۈپتەك دىسكىنى تۇتۇش ئۇسۇلى توغرا بولمىغانلىقتىنمۇ بەزى مەسىلەر كۆرۈلىدۇ. دىسكىنى سالغان-ئالغان ۋاقتىمىزدا قولىمىزدىكى ماي ۋە سۇيۇقلۇقلار ئۈپتەك دىسكىنى پاسكىنا قىلىۋېتىدۇ، پاسكىنا بولغان جايلار يەنە سۈرەتنىڭ ئۈنۈمىگە تەسىر يەتكۈزۈپ نوقتىدا ئاتلاشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

قايسى خىل ئۇسۇللار تېلېۋىزورغا زىيانلىق؟

تېلېۋىزور كۆرۈش تۇرمۇشىمىزدىكى مۇھىم بىر كۆڭۈل ئېچىش پائالىيىتى بولۇپ قالدى، شۇنىڭ ئۈچۈن يۇقىرى سۈپەتلىك، ساپ ئاۋازلىق تېلېۋىزور كۆرۈش ئۈچۈن تېلېۋىزورنى ئاسراش بەك مۇھىم. ئۇنداقتا قايسى خىل ئۇسۇللار تېلېۋىزورغا زىيانلىق؟

بىرىنچى، تېلېۋىزور ناھايىتى نازۇك، ئۇنىڭ ئىچكى تەسۋىر كۆرسەتكۈچ لامپىسى ناھايىتى ئاجىز بولغانلىقتىن، تېلېۋىزورنى يۆتكىگەن ۋاقتىمىزدا ھەرگىز قوپال ھەرىكەت قىلماسلىقىمىز، ئېھتىيات بىلەن يېنىك قويۇشىمىز لازىم. تەسۋىر كۆرسەتكۈچ لامپا ھىملەشتۈرۈلگەن ئەينەك كۆپۈكچىسى بولۇپ، ئىچىنىڭ ۋاكۇئۇملۇق دەرىجىسى ناھايىتى يۇقىرى. يۆتكىگەن ۋاقىتتا تەۋرىنىش يۈز بەرسە ئەينەك سۇنۇپ پارتلاشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا تېلېۋىزورنى ئادەم ئاز ئۆتىدىغان، نىسبەتەن مۇقىم بولغان جايغا قويۇش كېرەك. تېلېۋىزورنى ئورۇنلاشتۇرۇپ بولغاندىن كېيىن، ئامال بار ئۇنى يۆتكىمەسلىك، بولۇپمۇ تېلېۋىزور كۆرۈۋاتقاندا يۆتكىمەسلىك كېرەك، قىزىۋاتقان تەسۋىر كۆرسەتكۈچنىڭ كۆرۈنمەس لامپا قىلى ناھايىتى ئاجىز بولۇپ، ئازراقلا تەۋرەنسە ئۈزۈلۈپ كېتىشى مۇمكىن.

ئۇنىڭدىن باشقا، تەسۋىر كۆرسەتكۈچ لامپىنىڭ بىر قىزىپ، بىر سوۋۇشىمۇ پارتلاشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. تېلېۋىزور ئېچىلغاندا ئۇنىڭ تېمپېراتۇرىسى بىرقەدەر يۇقىرى بولۇپ، تېلېۋىزورنى ئاچقان ۋە ئەتكەندىن كېيىن دەررۇ سوغۇق لاتا بىلەن ئېكرانىنى سۈرتمەسلىك كېرەك. قىشلىقى تېلېۋىزورنى ئۆچۈرۈپلا ئۇنى سوغۇق ئۆيگە ئەكىرىشمۇ ئاسانلا پارتلاشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

ئېكرانىنىڭ زور مىقداردىكى ئېلېكتىر ئېقىمىنىڭ تەسىرىدىن كونىراپ كېتىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ئېكرانىنى كۆن نۇرى بىۋاستە چۈشىدىغان يەرگە

قاراتماسلىق كېرەك. ئادەتتە ئىشلەتكەن ۋاقىتتىمۇ يورۇقلۇقىنى بەك يۇقىرى تەڭشىمەسلىك، ئىتتىۋەتكەن ۋاقىتتا ئالدى بىلەن يورۇقلۇقىنى ئەڭ تۆۋەن دەرىجىگە چۈشۈرۈپ ئېتىۋېتىش كېرەك. تېلېۋىزور كۆرگەندە ئاۋازنى مۇۋاپىق تەڭشەپ، ياڭراتقۇنىڭ كونىراپ كېتىشىدىن ساقلىنىش؛ تېلېۋىزورنى تولا ئېچىپ-ئەتمەسلىك، ياكى ئېچىپلا يەنە ئېتىۋەتمەسلىك كېرەك، ئۇنداق قىلمىغاندا تەسۋىر كۆرسەتكۈچ لامپىسىنى بۇزۇۋېتىدۇ.

ئىككىنچىدىن، تېلېۋىزورنى بەك نەم ۋە ئىسسىق جايغا قويماسلىق كېرەك. نەملىك تېلېۋىزورغا بەك زىيانلىق، شۇڭا تېلېۋىزورنى قۇرغاق يەرگە ئورۇنلاشتۇرۇش كېرەك، تېلېۋىزور كۆرمىسىمۇ، ھەر كۈنى تېلېۋىزورنى توكقا چېتىپ، نەملىكتىن ساقلىنىش كېرەك. تېلېۋىزورنىڭ تېمپېراتۇرىسى بەك يۇقىرى بولۇپ كەتسىمۇ، ئۇنىڭ ئىچكى دېتاللىرىغا زىيان يەتكۈزىدۇ، بولۇپمۇ ياز پەسلىدە تېلېۋىزور كۆرگەن ۋاقىت بەك ئۇزۇن بولۇپ كەتمەسلىكى كېرەك. تېلېۋىزورنى شامال ئۆتۈشۈپ تۇرىدىغان، سالقىن يەردە قويۇش كېرەك. تېلېۋىزورنىڭ كەينىگە ئورۇنلاشتۇرۇلغان نۇرغۇن تۆشۈكچىلەر سۆلەت ئۈچۈن ئەمەس، بەلكى ئىسسىقنى ھەيدەش ئۈچۈن ئورۇنلاشتۇرۇلغان، شۇڭا ھاۋا ئالماشتۇرۇپ تۇرۇش كېرەك. ئادەتتە تېلېۋىزورغا يېپىپ قويغان ياپقۇچلارنى تېلېۋىزور كۆرگەندە ئېلىۋېتىش كېرەك، تېلېۋىزورنى كەينىدىكى تام بىلەن مۇئەييەن ئارىلىق قالدۇرۇپ قويۇش، ئىسسىقلىقنىڭ تارقىلىشىغا قۇلايلىق يارىتىش كېرەك.

ئۈچىنچى، تېلېۋىزورنى چاڭ-توزاندىن ئاسراش كېرەك. تېلېۋىزورنى چاڭ-توزان كۆپ يەردە قويماسلىق، چاڭ-توزاندىن ساقلاش ياپقۇچلىرىنى يېپىپ قويۇش كېرەك. ئەگەر چاڭ-توزان تولۇپ كەتسە توك مەنبەسىنى ئۈزۈۋېتىپ، كەينىدىكى قاپقىنى ئېچىپ چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچ بىلەن پاكىزلاش، لېكىن زاپچاسلارنى بۇزۇۋېتىشتىن ساقلىنىش كېرەك.

تۆتىنچى، رادىيو، ياڭراتقۇ، ماگنىت قاتارلىق ماگنىتلىق ماددىلارنى تېلېۋىزورغا يېقىن يەرگە قويماسلىق كېرەك، چۈنكى رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ تەسۋىر كۆرسەتكۈچ لامپىسى ئىچىدە بىر خىل ئالاھىدە تۆمۈردىن ياسالغان تور بولۇپ، ئادەتتە ماگنىتلاشمايدۇ، ئەمما ماگنىتلىق ماددىلارغا يېقىنلاشقاندا ماگنىتلىشىپ قېلىشى مۇمكىن، تەسۋىر كۆرسەتكۈچ لامپىدىكى ئېلېكترون ىلتىقى قۇيۇپ بەرگەن

ئېلېكترون دەستىسى قالايمىقانلىشىپ، ئېلېكترونلۇق سىگنالنىڭ ئۆزگىرىشىگە ماسلىشالماي، سۈرەت سىگنالى قالايمىقانلىشىش، رەڭ قېچىش، سۈرەتنىڭ ئارقا كۆرۈنۈشىدە يەنە چىقىرىۋەتكىلى بولمايدىغان رەڭ داغلىرى پەيدا بولۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

بەشىنچى، تېلېۋىزورنى گۈلدۈرماملىق يامغۇردا ئاچماسلىق كېرەك. تېلېۋىزورغا سىرتتا ئانتېننا ئىشلەتكەندە، گۈلدۈرماملىق يامغۇر ياغقان كۈنلىرى ئانتېنناغا توك ئۆتۈپ، توك تېگىش ياكى تېلېۋىزورنى بۇزۇۋېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن يامغۇر ياغقان كۈنلىرى تېلېۋىزورنى تاقىۋېتىش، سىم يولىنىمۇ ئۈزۈۋېتىش كېرەك.

ئالتىنچى، ئولتۇراق رايونىدىكى ئېلېكتىر بېسىمى مۇقىم بولمىسا، تەسۋىر كۆرسەتكۈچ لامپىنىڭ ئىچكى ئېلېكتىر قۇتۇپى سوۋۇپ-قىزىپ لامپا قىلىنىڭ كۆيۈپ كېتىشىنى ياكى بالدۇر كاردىن چىقىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئېلېكتىر بېسىمىنىڭ بەك يۇقىرى ياكى بەك تۆۋەن بولۇشى تېلېۋىزورنىڭ ئۆمرىگە بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىدۇ. شۇڭا تېلېۋىزورغا توك تۇراقلاشتۇرغۇچ ئورنىتىپ، تېلېۋىزورنىڭ بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلىش كېرەك. ئەگەر ئۇزۇن مەزگىل تېلېۋىزور كۆرمىگەندە سىم يوللىرىنىڭ ھەممىسىنى ئۈزۈۋېتىش كېرەك.

ئاخىردا، تېلېۋىزورنى تېخىمۇ ئېنىق كۆرۈش ئۈچۈن، ئېكراننى جەنۇب ياكى شىمال تەرەپكە قارىتىپ قويۇش كېرەك، بۇنداق قىلغاندا يەر شارىنىڭ ماگنىت مەيدان يۆنىلىشى بىلەن ئېلېكتىر دەستىسىنىڭ ھەرىكەت يۆنىلىشى بىردەك بولۇپ، ئېلېكتىر دەستىسىنىڭ ئېكراندىكى ئورنىغا تەسىر كۆرسەتمەيدۇ، كۆرگەندە ئۈنۈمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن رەڭلىك تېلېۋىزور كۆرگەندە، بەزى ۋاقىتلاردا تۇيۇقسىز رەڭ يوقاپ كېتىدىغان ئەھۋال كۆرۈلىدۇ؟

رەڭلىك تېلېۋىزور كۆرگەن ۋاقتىمىزدا، بەزى ۋاقىتتا تۇيۇقسىز رەڭ يوقاپ كېتىپ، سۈرەت رەڭسىز كۆرۈنىدۇ، بۇ بىر توسالغۇ بولۇپ، رەڭ قېچىش دېيىلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن بۇ خىل توسالغۇ شەكىللىنىدۇ، ئۇنى قانداق يوقىتىش كېرەك؟

بۇ خىل ھادىسە شەكىللىنىشىنىڭ بىرىنچى خىل ئېھتىماللىقى، تېلېۋىزور قوبۇل قىلغان سىگنالنىڭ ناھايىتى ئاجىز بولغانلىقىدا. تېلېۋىزىيە ئىستانسىسى تارقاتقان

سىگنالنىڭ ھاۋاغا كۆتۈرۈلۈپ، ئېلېكتىر دولقۇنىنى ھەرقايسى ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزورلارغا يەتكۈزۈش جەريانى بەك مۇرەككەپ بولۇپ، تاغلىق رايون، ئويمانلىقلار، ئېگىز بىنالار، يامغۇر-مۆلدۈرلەرنىڭ ھەممىسى سىگنالنىڭ تارقىلىشىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ. شۇنىڭ بىلەن تېلېۋىزىيە ئىستانسىسىغا يىراق بولغان ياكى ئېگىز بىنالارنىڭ ئەتراپىغا جايلاشقان ئولتۇراق رايونلارنىڭ تېلېۋىزور سىگنالنى قوبۇل قىلىشى بىرقەدەر ئاجىز بولىدۇ. تېلېۋىزورنىڭ ئىچىدە رەڭ ۋىكلىيۇچاتېل يولى بار بولۇپ، ئۇ رەڭنى چىقىرىش ۋە يوقىتىشنى كونترول قىلىدۇ. تېلېۋىزور قوبۇل قىلغان سىگنال نورمال بولغاندا، سىگنال رېگىدىكى ماس قەدەملىك سىگنال ئامپلىتۇدىسى تېلېۋىزورنىڭ تەلىپىنى قاندۇرالىغاندا، رەڭ يوقىتىش ۋىكلىيۇچاتېل يولى ئېچىلىپ، رەڭ سىگنالى ئۆتۈشلۈق كېڭىيىدۇ ۋە رەڭ تەڭشىلىپ ئېكراننى رەڭلىك كۆرسىتىدۇ. تېلېۋىزور قوبۇل قىلغان رەڭ بەك ئاجىز بولغان ۋاقىتتا، سىگنال رېگىگە ماس سىگنال ئامپلىتۇدىسى تېلېۋىزورنىڭ تەلىپىنى قاندۇرالمايدۇ، رەڭ ۋىكلىيۇچاتېلى تېلېۋىزور ئېكرانىدىكى سۈرەتنىڭ ئېنىقلىقى، سۈرەتنىڭ ئوچۇقلۇقىغا كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن ئاپتوماتىك تاقىلىپ قالىدۇ، بۇنىڭ بىلەن رەڭلىك سىگنال توسۇلۇپ قېلىپ، رەڭ يولى پەقەت رەڭسىز ھالەتنى ساقلاپ قالىدۇ، سۈرەتمۇ رەڭسىز كۆرۈنىدۇ.

ئىككىنچى خىل ئېھتىماللىق، تېلېۋىزور قوبۇل قىلغان سىگنالدا كىچىك دائىرىلىك ئۆزگىرىش بولغان بولسا ياكى تېلېۋىزورنىڭ فۇنكسىيەلىك چاستوتىسىدا ئۆزگىرىش يۈز بەرسە، تېلېۋىزورنىڭ ئاپتوماتىك چاستوتا كونترول قىلىش سىستېمىسى نورمال خىزمەت قىلالمايدۇ. چاستوتىدا ئېغىش يۈز بەرسىمۇ تەڭشىگىلى بولماي قالىدۇ، بۇنىڭ بىلەن تېلېۋىزور چاستوتىسى بىلەن قوبۇل قىلغان سىگنال چاستوتىسى ماسلاشماي، رەڭ سىگنالىدىن رەڭ ھاسىل قىلالمىغاچقا رەڭ قېچىش ھادىسى يۈز بېرىدۇ.

ئۈچىنچى خىل ئېھتىماللىق، تېلېۋىزورنىڭ سۈپىتىدىكى مەسىلە. ئەگەر تېلېۋىزور ئىشلەپچىقىرىلغان ۋاقىتتا، تېلېۋىزوردىكى رەڭنى كونترول قىلغۇچى رەڭلىك فازا قۇلۇپلىغۇچ ئېلېكتىر يولىنىڭ خىزمىتىنى تەڭشەش ياخشى بولمىغاندا، ئىشلەپچىقارغان تېلېۋىزور ماتېرىياللىرى تۇراقسىزراق بولىدۇ، تېلېۋىزورنى سېتىۋېلىپ، ئۇزۇنراق تېلېۋىزور كۆرگەندە، تېلېۋىزورنىڭ ئىچكى تېمپېراتۇرىسى

يۇقىرىلاپ كېتىدۇ. مۇبادا شامال ئۆتۈشۈپ تۇرمىسا، تېلېۋىزورنىڭ ئىچىدىكى تۇراقسىز سايمانلار تېلېۋىزورنىڭ فۇنكسىيە چاستوتىسىدا ئۆزگىرىش پەيدا قىلىپ، رەڭلىك فازا قۇلۇپلىغۇچ ئېلېكتىر يولىنىڭ خىزمەت ھالىتى ئاسانلا بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرايدۇ، شۇنىڭ بىلەن سۈرەتتە رەڭ قېچىش ھادىسىسى يۈز بېرىدۇ.

ئاخىردا، ئانتېنىدىكى مەسىلە بولۇشمۇ مۇمكىن. تېلېۋىزورنىڭ ئانتېنىسىنى ئۇزاق ۋاقىت ئىشلەتكەندە، ئانتېنىنىڭ ئۇلاش نۇقتىسى داتلىشىپ چىرىپ ياكى بوششىپ، نورمال خىزمەت قىلالمايدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئۇنىڭ سىگنال قوبۇل قىلىش ئىقتىدارى ئاجىزلىشىپ، ئېكراندا رەڭ قېچىش ھادىسىسى كۆرۈلىدۇ.

تېلېۋىزوردا رەڭ قېچىش ھادىسىسى كۆرۈلگەندە، جىددىيلەشمەي، ئالدى بىلەن بۇ تۇيۇقسىز يۈز بەرگەنمۇ ياكى دائىملىق ھادىسىمۇ، دېگەننى ئايدىڭلاشتۇرۇش كېرەك. تاسادىپىي يۈز بەرگەن بولسا، بۇنىڭدىن ئەنسىرەشنىڭ ھاجىتى يوق، بۇ بەلكى تېلېۋىزىيە ئىستانسىسىنىڭ سىگنال تارقىتىشىدىكى مەسىلە بولۇشى مۇمكىن. ئەگەر دائىم شۇنداق ئەھۋال كۆرۈلسە، ئالدى بىلەن تېلېۋىزورنىڭ ھەرقايسى تەڭشىگۈچلىرىنى تەڭشەپ بېقىش، ياكى ئېلېكتىر بېسىمىنىڭ مۇقىم ياكى ئەمەسلىكىنى تەكشۈرۈپ بېقىش، نورمال بولمىسا بېسىم تۇراقلاشتۇرغۇچ ئورنىتىش كېرەك؛ ياكى تېلېۋىزور ۋە ياكى ئانتېنىنىڭ ئورنىنى ئۆزگەرتىپ بېقىش كېرەك، ئانتېنىنىڭ سۈپىتىنى ياخشىلاشمۇ بۇنىڭغا پايدىلىق بولۇشى مۇمكىن. ئەگەر بۇ خىل ئۇسۇللار كارغا كەلمىسە، تېلېۋىزورنى رېمونت قىلىش مەركىزىگە ئاپىرىپ رېمونت قىلدۇرۇش كېرەك.

سىملىق تېلېۋىزىيە دېگەن نېمە؟

20-ئەسىرنىڭ 80-يىللىرىدا ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزورلارغا ئۆيگە ۋە سىرتقا بىردىن ئانتېننا ئورنىتىلغان بولۇپ، پەقەت شۇ رايوندىكى تېلېۋىزىيە ئىستانسىسى تارقاتقان ئىككى-ئۈچ خىل پىروگراممىلارنىلا كۆرگىلى بولاتتى. ھازىرقى تېلېۋىزورلاردا كۆپلىگەن پىروگراممىلارنى، جۈملىدىن سۈنئىي ھەمراھ ئارقىلىق تارقىلغان رادىيو-تېلېۋىزىيە پىروگراممىلىرى قاتارلىق يىراق ئارىلىقتىن تارقىتىلغان پىروگراممىلارنى كۆرگىلى بولۇپلا قالماي، يەنە ھەرقايسى قانالّلار ئۆزلىرى تارقاتقان پىروگرامما ۋە سىنئالغۇلارنى كۆرگىلى بولىدۇ. بۇ قانداق ئىش؟ بۇنى سىملىق

تېلېۋىزىيەنىڭ ئومۇملىشىشىدىن ئايرىپ قارىغىلى بولمايدۇ.

بىز 20-ئەسىرنىڭ 90-يىللىرىدىن ھازىرغىچە تېلېۋىزىيە قاناللىرىنىڭ كۆپىيىۋاتقانلىقىنى، بىرمۇنچە سىملىق تېلېۋىزىيە ئىستانسىلىرىنىڭ پەيدا بولغانلىقىنى ھېس قىلدۇق، مەسىلەن، بېيجىڭ سىملىق تېلېۋىزىيەسى، جياڭسۇ سىملىق تېلېۋىزىيەسى، جىنەن سىملىق تېلېۋىزىيەسى. . . قاتارلىق مەملىكەتنىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىكى چوڭ، ئوتتۇرا دەرىجىلىك شەھەرلەرنىڭ ھەممىسىدە سىملىق تېلېۋىزىيە ئىستانسىسلىرى قۇرۇلدى. ئۇنداقتا سىملىق تېلېۋىزىيە دېگەن نېمە؟ بۇنى چۈشىنىش ئۈچۈن، ئالدى بىلەن بىز يېپىق يوللۇق تېلېۋىزىيەنى چۈشىنىشىمىز كېرەك.

يېپىق يوللۇق تېلېۋىزىيە ئوچۇق يوللۇق تېلېۋىزىيەگە قارىتا ئېيتىلغان. تېلېۋىزىيە ئىستانسىلىرى پىروگرامما تارقاتقاندا، ئانتېننا ئارقىلىق ھاۋاغا سىگنال تارقىتىدۇ، بۇنى ھەرقايسى ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزورلار قوبۇل قىلىدۇ، بىر پۈتۈن جەريانغا ئېلېكتىر سىمى كەتمەيدۇ، بۇ «ئوچۇق يوللۇق تېلېۋىزىيە» دەپ ئاتىلىدۇ. يېپىق يوللۇق تېلېۋىزىيەدە بولسا، تېلېۋىزىيە ئىستانسىلىرى پىروگراممىا تارقاتقاندا، كابېل ئارقىلىق سۈرەت سىگنالىنى تارقىتىدۇ، بۇ سانائەت، ئىلمىي تەتقىقات ۋە قاتناش-ترانسپورت قاتارلىق ساھەلەردە كەڭ ئىشلىتىلىپ، كىشىلەرنىڭ تۇرمۇشىغا نۇرغۇن قولايلىقلارنى ئېلىپ كەلدى. ئەگەر تېلېۋىزىيە ئىستانسىسلىرى بىلەن ھەرقايسى ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزورلار يۇقىرى چاستوتىلىق كابېل ئارقىلىق تۇتاشتۇرۇلسا، خۇددى تېلېگراف ئىدارىسى بىلەن تېلېفون ئابونتچىلىرى ئارىسىدىكىگە ئوخشاش بىر تور شەكىللىنىدۇ، مانا بۇ چوڭ كۆلەمدىكى يېپىق يوللۇق تېلېۋىزىيەدۇر، ئۇ كابېل ئارقىلىق سىگنال تارقىتىدىغانلىقى ئۈچۈن كىشىلەر ئۇنى ئوبرازلىق قىلىپ «سىملىق تېلېۋىزىيە» دەپ ئاتىشىدۇ.

سىملىق تېلېۋىزىيەنىڭ كونكرېت خىزمىتى قانداق؟ ئىلگىرى ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزورلارغا سىرتتا ئانتېننا ئورنىتىلغان بولسا، ھازىر تېلېۋىزىيە ئىستانسىلىرى يۇقىرى سۈپەتلىك يۈنۈلۈشچان ئانتېننا ۋە سۈنئىي ھەمراھلىق يەر ئۈستى ئانتېننىسى ئورناتقان بولۇپ، مەركىزىي ئانتېننانى كابېل ياكى نۇر كابېل بىلەن ھەرقايسى ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزورلارغا تۇتاشتۇرغان، بۇ ئىلگىرىكى ھەرقايسى

ئائىلىلەر ئۆز ئالدىغا ئورۇنلاشتۇرۇۋالغان ئانتېننىلارنىڭ رولىنى ئالغان. بۇ ئانتېننالار ئۆزلىرىنىڭ ئالاھىدىلىكىگە ئاساسەن ئوخشىمىغان خىزمەتلەرگە مەسئۇل. ھەربىر ئانتېننا بەلگىلىك بىر تېلېۋىزىيە ئىستانسىسى ياكى سۈنئىي ھەمراھ ئىستانسىسىغا توغرىلىنىپ، بەلگىلەنگەن سىگنالنى قوبۇل قىلىدۇ. بۇلار بىر-بىرىگە تەسىر يەتكۈزمەيدۇ، شۇڭا ئۇلار قوبۇل قىلغان سىگنال كۈچلۈك ۋە توغرا بولىدۇ. مەركىزىي ئانتېننا ھەرقايسى تېلېۋىزىيە سىگناللىرىنى قوبۇل قىلغاندىن كېيىن، كابېل ۋە نۇركابېل ئارقىلىق بۇنى ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزورلارغا يەتكۈزىدۇ.

تېلېۋىزىيە ئىستانسىسلىرىنىڭ يۆنىلىشچان ئانتېننىسى ۋە يەر يۈزى سۈنئىي ھەمراھ ئانتېننىسى ھەممە ئائىلىلەردىكى ئانتېننىلارنى مەركەزلەشتۈرگەنلىكى ئۈچۈن «ئاممىۋى ئانتېننا سىستېمىسى» دەپمۇ ئاتىلىدۇ.

بىز سىملىق تېلېۋىزىيەنىڭ تېلېۋىزىيە سىگنالىنى قانالدىكى تېلېۋىزور پىروگراممىسىغا قانداق ئايلاندۇرىدىغانلىقىغا قاراپ باقايلى:

سىملىق تېلېۋىزىيە سىستېمىسىغا چوڭايتقۇچ ۋە تەڭشىگۈچ ئورۇنلاشتۇرۇلغان. چوڭايتقۇچ قوبۇل قىلغان تېلېۋىزىيە سىگنالىنى چوڭايتىپ تېلېۋىزور قوبۇل قىلالايدىغان سۈپەت ۋە دەرىجىگە يەتكۈزىدۇ ؛ تەڭشىگۈچ يۇقىرى ئېنىقلىقتىكى تېلېۋىزىيە سىگنالىنى بىردىن 12 گىچە قانالغا ئۆرۈيدۇ؛ ئۇ يەنە ئائىلىلەر ئۆزلىرى قويغان پىروگراما ۋە سىنئالغۇلارنىمۇ تەڭشەپ ئاۋاز ۋە سۈرەتنى تېلېۋىزور قوبۇل قىلالايدىغان مەلۇم بىر قانال سىگنالىغا ئايلاندۇرىدۇ. ھەرقايسى قاناللاردىكى تېلېۋىزور سىگناللىرى ئاممىۋى ئانتېننا سىستېمىسىدىكى «كىرىشتۈرگۈچ»كە قاچىلىنىدۇ. ئائىلىلەردىكى تېلېۋىزور قاناللىرىنىڭ ۋىكلىيۇچاتېلى مۇئەييەن قانالنىڭ سىگنال نامىدۇر، شۇڭا مەلۇم بىر قانالنى ئېچىشىمىز شۇ قانال سىگنالىنىڭ نامىنى تىلغا ئالغان بىلەن باراۋەر بولۇپ، ئۇ تەبىئىي ھالدا كابېل يولى ئارقىلىق تېلېۋىزور ئېكرانىدا پەيدا بولىدۇ.

سىملىق تېلېۋىزىيەنىڭ سىگنالى سىمسىز تېلېۋىزىيە سىگنالىدەك ئۇزۇن مۇساپىنىڭ چەكلىمىسىگە ئۇچرىمايدۇ، يەر شەكلى ۋە قۇرۇلۇشلارنىڭ، ھاۋا رايى ۋە باشقا ئېلېكتىر دولقۇنلىرىنىڭ تەسىرىگىمۇ ئۇچرىمايدۇ، كاشىلىغا تاقابىل تۇرۇش ئىقتىدارى يۇقىرى بولۇپ، سۈپىتى ياخشى، ئۇنىڭ ئۈستىگە سىرتقى

ئانتېننا ئورنىتىلمىغاچقا مۆلدۈر-چاقماقتىن ۋەھىم يېيىشنىڭ ھاجىتى يوق، ناھايىتى بىخەتەر.

سىملىق تېلېۋىزىيە ئەنە شۇنداق ئارتۇقچىلىققا ئىگە بولغانلىقتىن، ئۇنىڭ ئومۇملىشىش نىسبىتى بىر دۆلەتنىڭ زامانىۋىلىشىش سەۋىيەسىنىڭ بەلگىسى بولۇپ قالدى. غەربتىكى دۆلەتلەردە سىملىق تېلېۋىزىيەنىڭ ئومۇملىشىش نىسبىتى 80% ~90% كە يەتتى. نۆۋەتتە ئېلىمىزدە سىملىق تېلېۋىزىيە زور كۈچ بىلەن تەرەققىي قىلدۇرۇلۇۋاتىدۇ، خەلقنىڭ تۇرمۇش سەۋىيەسىنىڭ ياخشىلىنىشىغا ئەگىشىپ سىملىق تېلېۋىزىيەنىڭ ئومۇملىشىش نىسبىتى تېخىمۇ يۇقىرىلايدۇ.

ئېنىق تېلېۋىزورنىڭ ئادەتتىكى تېلېۋىزوردىن ئارتۇقچىلىقى قايەردە؟

2000-يىلىدىن بۇيان رەڭلىك تېلېۋىزور بازىرىدا ئېنىق تېلېۋىزور مەيدانغا كەلدى. بۇ سۈرەتلەرنىڭ ئېنىقلىق، سۈزۈكلۈك دەرىجىسىگە قارىتا ئېيتىلغان. ئۇنداقتا ئېنىق تېلېۋىزور دېگەن نېمە؟ ئۇنىڭ ئادەتتىكى رەڭلىك تېلېۋىزوردىن قانداق پەرقى بار؟ ئۇنىڭ ئېنىقلىقى قانداق بارلىققا كەلگەن؟

20-ئەسىرنىڭ 50-يىللىرى تېلېۋىزىيە سىگنالىنى يەتكۈزۈش تېخنىكىسىنىڭ چەكلىمىلىكى تۈپەيلىدىن، تېلېۋىزىيەدە رەڭلىك سىگنال قويۇپ بەرگەندە رەڭسىز ۋە رەڭلىك ماسلاشما سىگنال تەڭ قويۇپ بېرىلگەن. يەنى رەڭلىك سىگنالنى بىر خىل ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇنىغا ئايلاندۇرغاندىن كېيىن، ئۇنى يورۇقلۇق (لىيۇماتىك سىگنال)سىگنالىغا قوشۇۋەتكەن. بۇ رەڭلىك (خىروماتىك سىگنال) سىگنال بىلەن يورۇقلۇق سىگنالىنىڭ بىر-بىرىگە دەخلى قىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقارغان. سۈرەتلەرنىڭ يورۇق قاتلىمى بىلەن تۇتۇق قاتلىمى تەسىرگە ئۇچراپ سۈرەتلەر سۈزۈك چىقمىغان.

بىرگە مەلۇمكى، تېلېۋىزور ئېكران سۈرىتى تېلېۋىزور كىنېسكوپىدىكى ئېلېكترون ملتىق قويۇپ بەرگەن، تېلېۋىزور سىگنالى تەرىپىدىن كونترول قىلىنىدىغان ئېلېكترون دەستىسىنىڭ يالتىراق نۇر يۈزىگە تېگىشىدىن، شۇنداقلا يالتىراق نۇردىكى نۇقتىلارنى سىكانىرلاش(تەسۋىر چۈشۈرۈش) ئارقىلىق ھاسىل بولىدۇ. 20-ئەسىرنىڭ 50-يىللىرىدىكى تېخنىكىلىق چەكلىمىلىك تۈپەيلىدىن،

ئەينى ۋاقىتتىكى تېلېۋىزورلاردا 525 قۇرلۇق، 625 قۇرلۇق تـوۋەن دەرىجىدىكى سىكانىرلاش(تەسۋىر چۈشۈرۈش) ئۇسۇلى قوللىنىلغان. رەڭلىك سىگنال بىلەن يورۇقلۇق سىگنالىنىڭ ئۆزئارا تەسىر كۆرسىتىشى ۋە بۇنىڭغا تـوۋەن دەرىجىدىكى سىكانىرلاش (تەسۋىر چۈشۈرۈش)نىڭ قوشۇلۇشى بىلەن سۈرەتلەرنىڭ ئېنىقلىقى بەكلا ناچار ئىدى. تەسەۋۋۇر قىلىپ باقايلى، بىز تېلېۋىزور ئېكرانىنى گورىزونتال ۋە ۋېرتىكال ھالەتتە قۇيۇپ 525 قۇرغا بۆلسەك، تېلېۋىزور ئېكرانى سانسىزلىغان كىچىك كاتەكچىلەرگە ئايرىلىدۇ، ئېلېكترون دەستىسى سىكانىرلىغاندىن(تەسۋىر چۈشۈرگەندىن) كېيىن، ھەربىر كىچىك كاتەكچىلەر تېلېۋىزور سىگنالىغا ماس يورۇقلۇق چىقىرىپ، سۈرەت شەكىللەندۈرىدۇ. كىچىك كاتەكچىلەر قانچە كىچىك بولسا، سۈرەتنى تەشكىل قىلىدىغان دانىچە شۇنچە كىچىك بولىدۇ، بۇنىڭ بىلەن سۈرەت تەبىئىي ھالدا جانلىق، ئېنىق بولىدۇ. ئېنىق تېلېۋىزور مانا مۇشۇ تەسەۋۋۇر ئاساسىدا، دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىكى تېلېۋىزىيە تېخنىكىسى تەرەققىي قىلغان دۆلەتلەردىكى تېخنىك خادىملارنىڭ 20 نەچچە يىللىق تىرىشچانلىقى بىلەن ئىشلەپچىقىرىلغان. ئېنىق تېلېۋىزوردا 1125 قۇرلۇق سىكانىرلاش (تەسۋىر چۈشۈرۈش) ئۇسۇلى قوللىنىلىپ، تېلېۋىزور ئېكرانىنىڭ ئۇزۇنلۇقى ۋە كەڭلىكى 1125 قۇرغا بۆلۈنگەن، بۇ كۆز بىلەن كۆرگىلى بولمايدىغان نۇقتىغا يېغىنچاقلانغان. ئېلېكترون دەستىسى سىكانىرلىغان(تەسۋىر چۈشۈرگەن) ۋاقىتتا، ھەربىر نۇقتا نۇرلۇق سۈرەت چىقارغان، بۇ سۈرەتلەر ئىلگىرىكى رەڭلىك تېلېۋىزورلارنىڭكىدىن ئېنىق، رەڭ تېخىمۇ سۈزۈك، ئېكراندىكى كۆرۈنۈشلەر راست مەنزىرىگە ئوخشايدۇ. نۆۋەتتە ياپونىيە يېڭى بىر ئەۋلاد ئېنىق تېلېۋىزورنى تەتقىق قىلىۋاتىدۇ، ئۇنىڭ سىكانىرلاش (تەسۋىر چۈشۈرۈش) قۇر سانى 2250 كە يېتىدىغان بولۇپ، بۇ خىل تېلېۋىزور ۋۇجۇدقا كەلسە تېلېۋىزوردىكى سۈرەتنىڭ ئېنىقلىقىدىن ئادەمنىڭ بەدىنىدىكى تۈكلىرىنىمۇ ئېنىق كۆرگىلى بولۇشى مۇمكىن.

تېلېۋىزور سۈنئىي ھەمراھ پىروگراممىلىرىنى قانداق قوبۇل قىلىدۇ؟

بىز دائىم تېلېۋىزوردا شاڭخەي تېلېۋىزىيەسى، سۈمۈرغ تېلېۋىزىيەسى قاتارلىق تېلېۋىزىيە قاناللىرى پىروگراممىلىرىنى، شۇنداقلا دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدا ئېلىپ بېرىلىۋاتقان تەنتەربىيە مۇسابىقىلىرىنىڭ ئەمەلىي ئەھۋالىنى كۆرىمىز، بۇ

تېلېۋىزىيە قاناللىرى سىگناللىنىڭ ھەممىسى سۈنئىي ھەمراھ ئارقىلىق تارقىتىلغان.

سۈنئىي ھەمراھ نەچچە ئون مىڭ مېتىر ئېگىزلىكتە تۇرسا، سىگنالنى قانداق تارقىتالايدۇ؟ 1946 ـ يىلى ئامېرىكىلىقلار رادار بىلەن ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇنىنى ئاي شارىغا قويۇپ بېرىش سىنىقىنى ئېلىپ بېرىپ، تۇنجى قېتىم مۇۋەپپەقىيەتلىك ھالدا ئۇنىڭ قايتما دولقۇنىنى قوبۇل قىلغان. بۇ شۇنى چۈشەندۈرىدۇكى، سىگنال يوكلەنگەن مىكرو دولقۇن ئاتموسفېرا قاتلىمىدىن بۆسۈپ ئۆتۈپ، يەر شارىدىن مۇئەييەن يىراقلىقتا بولغان پلانېتالاردىن يەردىن قويۇپ بەرگەن سىگنالنى تارقىتالايدۇ. كىشىلەر مانا شۇ ئاساستا، سۈنئىي ھەمراھ ئارقىلىق ئۇچۇر ـ ئالاقە قىلىشنى تەتقىق قىلىشقا باشلىغان. 20 ـ ئەسىرنىڭ 60 ـ يىللىرى كىشىلەر سۈنئىي ھەمراھنى كەشىپ قىلغان، شۇنداقلا ئۇنى يەر شارى ئېكۋاتورى بوشلۇقىدا تەخمىنەن 36 مىليون كىۋادرات مېتىرلىق ئوربىتىغا قويۇپ بەرگەن. ئۇ يەر شارىنى توختىماي ئايلانغان، ئۇنىڭ ئايلىنىش سۈرئىتى يەر شارىنىڭ ئايلىنىش سۈرئىتى بىلەن ئوخشاش بولۇپ، يەر شارىغا نىسبەتەن ئېيتقاندا، ئۇ ھەرىكەت قىلمىغاندەك كۆرۈنىدۇ. مەسىلەن، يەر شارىدىكى مەلۇم بىر رادىيو ـ تېلېۋىزىيە مەركىزىدىن قويۇپ بېرىلگەن سىگنال ئالدى بىلەن نۇركابېل ئارقىلىق، سۈنئىي ھەمراھ يەر يۈزى پونكىتىنىڭ قوبۇل قىلىش ئېغىزىغا يەتكۈزۈلىدۇ، سىگنال ئۇ يەردە بىر تەرەپ قىلىنىپ، يەر يۈزى پونكىتىنىڭ ئانتېنناسى ئارقىلىق سۈنئىي ھەمراھقا قويۇپ بېرىلىدۇ. سۈنئىي ھەمراھ ھاۋا بوشلۇقىدىكى مىكرو دولقۇن ئۆتەڭ بېكىتى بولۇش سۈپىتىدە، سىگنالنى قوبۇل قىلىش بىلەن بىرگە، سىگنالنى قايتۇرۇپ، ئۇنى ھەرقايسى سۈنئىي ھەمراھ يەر يۈزى قوبۇل قىلىش پونكىتىغا يوللىيالايدۇ. سۈنئىي ھەمراھ يەر يۈزى پونكىتى ئانتېنناسى سىگنالنى قوبۇل قىلىش سىستېمىسىغا يەتكۈزىدۇ، سىگنال بۇ يەردە بىر تەرەپ قىلىنغاندىن كېيىن تارقىتىش ئېغىزىغا يەتكۈزۈلىدۇ ۋە يەنە نۇركابېل يولى ئارقىلىق ھەرقايسى ئابونىچىلارنىڭ تېلېۋىزورلىرىغا يەتكۈزۈلىدۇ.

بىر سۈنئىي ھەمراھنىڭ يەتكۈزۈش ئارىلىقى ئەڭ يۇقىرى بولغاندا 18 مىڭ كىلومېتىرغا يېتىدۇ، شۇڭا مۇشۇنىڭغا ئوخشاش ئۈچ دانە سۈنئىي ھەمراھ بولسىلا پۈتۈن دۇنيادا ئۇچۇر ـ ئالاقە قىلغىلى بولىدۇ.

بۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشكە بولىدۇكى، ئادەتتىكى تېلېۋىزورلار قوبۇل قىلغان سۈنئىي

ھەمراھ پىروگراممىلىرى، سۈنئىي ھەمراھ يەر ئۈستى پونكىتى سۈنئىي ھەمراھ سىگنالىنى قوبۇل قىلغاندىن كېيىن، ئۇلاپ تارقاتقان پىروگراممىلاردۇر. تېلېۋىزور سۈنئىي ھەمراھ پىروگراممىلىرىنى بىۋاستە قوبۇل قىلالمايدۇ. 1965 ـ يىلى ئامېرىكا «خەلقئارا ئالاقە سۈنئىي ھەمراھى ـ 1»نى قويۇپ بېرىپ، ھەرقايسى ئابونىچىلارغا سۈنئىي ھەمراھ پىروگراممىلىرىنى بىۋاستە تارقىتىشنى سىناق قىلىشقا باشلىغان. ئەينى چاغدا سۈنئىي ھەمراھ پىروگراممىلىرىنى كۆرمەكچى بولغانلار دىيامېتىرى بىر مېتىر كېلىدىغان تەخسىسىمان ئانتېننا سېتىۋالسىلا، سۈنئىي ھەمراھ ئارقىلىق تارقىتىلغان ئالتە قانال پىروگراممىنى كۆرەلەيتتى.

سۈنئىي ھەمراھ ئالاقىسىنىڭ سىغىمى چوڭ، توسقۇنلۇققا ئۇچراش دائىرىسى كىچىك، سۈپىتى ياخشى، ئۈنۈمى يۇقىرى. ئەگەر تېلېۋىزور بىر ياكى بىرقانچە سۈنئىي ھەمراھ تارقاتقان پىروگراممىلارنى بىۋاستە قوبۇل قىلالىسا، ھەم بۇ خىل ئەھۋال ئومۇملاشسا، ھازىرقى تېلېۋىزىيە ئىستانسىلىرى شاللىنىپ، رادىيو ـ تېلېۋىزىيە يېڭى بىر شەكىلدە تاماشىبىنلارنىڭ ئالدىدا نامايان بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ئۇزۇن ۋاقىت ئولتۇرۇپ تېلېۋىزور كۆرۈشكە بولمايدۇ؟

تېلېۋىزوردىكى نۇرغۇن ئەسلىي دېتاللار، مەسىلەن، كىنېسكوپ، ستابىلىۋولت (بېسمىنى تۇراقلاشتۇرغۇچ لامپا) قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى ئوخشىمىغان دەرىجىدە زىيانلىق رادىيوئاكتىپلىق نۇر تارقىتىدۇ. بۇلاردىن ئاساسلىقى X نۇرى بولۇپ، يەنە ئاز مىقداردىكى α، β، γ نۇرلىرىمۇ بار. ئادەم بەدىنى يېتەرلىك مىقداردىكى زىيانلىق رادىيوئاكتىپلىق نۇرنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىغاندا، ئادەم بەدىنىنى تەشكىل قىلغۇچى ھۈجەيرىلەر سۇدىن ئىيونلىنىپ، ھۈجەيرە مولېكۇلىرىدا ئۆزگىرىش يۈز بېرىدۇ ۋە ئۇلار بىرىكىپ خىروسومغا زىيانلىق خىمىيەلىك ماددىغا ئايلىنىدۇ. بۇ خىل تەسىر ھۈجەيرىنىڭ قۇرۇلمىسى ۋە فۇنكسىيەسىنى ئۆزگەرتىۋېتىپ، نۇر تەسىرىگە ئۇچرىغۇچى ئادەمنىڭ تەن سالامەتلىكىگە زىيان يەتكۈزىدۇ، بەزىدە ھەتتا گېنغا تارقىلىپ نۇر تەسىرگە ئۇچرىغۇچى ئادەمنىڭ ئەۋلادلىرىغىمۇ زىيان يەتكۈزىدۇ.

دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدا بۇ مەسىلىگە ناھايىتى كۆڭۈل بۆلۈنگەن بولۇپ، تېلېۋىزور زاپچاسلىرىنى لايىھەلەش ئىشلەپچىقىرىش جەريانىدا ئۈنۈملۈك

تەدبىرلەرنى قوللىنىپ، زىيانلىق رادىيوئاكتىپلىق نۇرنىڭ رادىياتسىيە دوزىسىنى بىخەتەر دائىرىدە چەكلىگەن. ئەمما، ھەر ئېھتىمالغا قارشى، تېلېۋىزور كۆرگەندە ئۆزىمىزنى ئاسرىشىمىز كېرەك.

تېلېۋىزورنى ئاچقاندا ئېلېكتىر بېسىمى قانچە يۇقىرى بولسا، ئېلېكتىر ئېقىمى چوڭىيىپ، چىقارغان رادىيوئاكتىپلىق نۇر دوزىسىمۇ شۇنچە چوڭىيىدۇ، بۇنىڭ بىلەن بەدەن تېلېۋىزورغا قانچە يېقىن بولسا، ئۇچرىغان رادىيوئاكتىپلىق رادىياتسىيە نۇر دوزىسىمۇ شۇنچە چوڭ بولىدۇ. شۇڭلاشقا تېلېۋىزور كۆرگەندە تۆۋەندىكى ئىككى نۇقتىغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك: بىرى، تېلېۋىزورغا بەك يېقىن ئولتۇرۇۋالماسلىق، نورمال ئارىلىق ساقلاش كېرەك، ئادەتتە تېلېۋىزور ئېكرانى ئېگىزلىكىنىڭ 6~8 ھەسسىسىگىچە بولغان ئارىلىق ئەڭ مۇۋاپىق بولىدۇ. يەنە بىرى، تېلېۋىزور كۆرگەن ۋاقىت بەك ئۇزۇن بولماسلىق، ئۇزۇن ۋاقىت رادىياتسىيەگە ئۇچراشتىن ساقلىنىش ئۈچۈن، ھەر كۈنى تېلېۋىزور كۆرگەن ۋاقىت ئۈچ سائەتتىن ئېشىپ كەتمەسلىكى كېرەك. ئۇنىڭدىن باشقا رەڭلىك تېلېۋىزوردا كاشىلا چىققاندا توك بېسىمى يۇقىرىلاپ كېتىپ، زىيانلىق رادىيوئاكتىپلىق رادىياتسىيەنىڭ مىقدارى تېخىمۇ ئېشىپ كېتىدۇ.

ئالاھىدە تەكىتلەشكە تېگىشلىكى شۇكى، باللارغا نىسبەتەن باللار قانچە كىچىك بولسا، ئۇلارنىڭ بەدەن ئورگانلىرى شۇنچە يۇمران بولۇپ، رادىياتسىيەگە تېخىمۇ ئاسان ئۇچرايدۇ. كىچىك باللار ئۇزۇن ۋاقىت، يېقىن ئارىلىقتىن تېلېۋىزور كۆرگەندە باش ئاغرىش، يىراقنى كۆرەلمەسلىك قاتارلىق ئالامەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، ھەتتا ئىچكى ئەزالىرىنى زىيانغا ئۇچرىتىدۇ.

نېمە ئۈچۈن كىچىككىنە بىر تال VCD دىسكىسى شۇنچە كۆپ سۈرەت ۋە مۇزىكىلارنى سىغدۇرالايدۇ؟

نۆۋەتتە VCD پۈتۈن مەملىكەت بويىچە ئومۇملاشتى. گەرچە ئۇ كىچىككىنە بىر پارقىراق يۇملاق دىسكا بولسىمۇ، ئۇنى VCD غا سالغاندىن كېيىن، كۇنۇپكىنى باسسىلا VCD ئاپپاراتىغا ئۇلانغان تېلېۋىزوردا سۈرەت ۋە ئاۋازلار پەيدا بولىدۇ. بۇ قانداق ئىش؟ بىر دانە كىچىككىنە دىسكىغا شۇنچە كۆپ سۈرەت ۋە ئاۋازلار قانداق سىغىدۇ؟

VCD دىسكىسى پولىكاربونات دەيدىغان بىر خىل ماددىدىن ياسالغان چەمبەر شەكىللىك پىلاستىنكا بولۇپ، سىرتقى يۈزىگە بىر قەۋەت سۈزۈك سولياۋ ئاسرىغۇچ سۈرۈلگەن. دىسكىنىڭ ئىككى يۈزىدە ناھايىتى زىچ بىرقاتار سىزىقچىلار بار. بۇ سىزىقچىلار ئەمەلىيەتتە لازېر نۇرى بىلەن قىرىپ چىقىرىلغان كاۋاكچىلاردۇر، بۇلارنىڭ كەڭلىكى 0.4 مىكرو مېتىر بولۇپ، چاچ دىيامېتىرىنىڭ 1/200 گە توغرا كېلىدۇ؛ يېتىنقى كاۋاكچىلارنىڭ ئارىلىقىمۇ چاچ دىيامېتىرىنىڭ 1/50دىن ئاشمايدۇ. بۇ سىزىقچىلارغا سۈرەت ۋە رەسىملەرنىڭ ئۇچۇرلىرى كىرگۈزۈلگەن. ئەمدى بىز ئۇچۇرلارنىڭ بۇ سىزىقچىلارغا قانداق قاچىلىنىدىغانلىقىغا كونكرېت قاراپ باقايلى:

تېلېكامېرا كېرەكلىك رەسىملەرنى سۈرەتكە ئالغاندا، تېلېكامېرادىكى سۈرەتكە ئالغۇچ سۈرەتنىڭ كۈچلۈك-ئاجىزلىقى ئوخشاش بولمىغان يورۇقلۇق سىگنالىنى ئېلېكتىر سىگنالىغا ئايلاندۇرىدۇ، سۈرەتنىڭ ئاۋاز سىگنالىمۇ رەقەملىك ئېلېكتىر سىگنالغا ئايلاندۇرىلىدۇ. VCD دىسكىسىنى ياسىغان ۋاقىتتا نۇر دەستىسىدە بۇ خىل سىگناللارنىڭ ئۆزگىرىشى سەۋەبىدىن شۇنىڭغا ماس يورۇق-تۇتۇق ئۆزگىرىش يۈز بېرىدۇ، نۇر دەستىسى خۇددى ئۆتكۈر بىر نۇر «ئويما پىچاق»قا ئوخشاش، VCD دىسكىسىنىڭ مەركىزىدە تەكشى ئايلىنىپ، تەخسىنىڭ ئۈستى تەرىپىگە كۆچمە نۇر چۈشۈرىدۇ، يورۇقلۇق چۈشكەن تەرەپتە لازېر نۇر دەستىسىنىڭ يۇقىرى ئىسسىقلىق، يۇقىرى ئېنېرگىيەسى تۈپەيلىدىن تەخسە يۈزىدە تېزدىن پارلىنىش يۈز بېرىدۇ. شۇنداق قىلىپ، دىسكىدىكى بىر قاتار ئويمان سىزىقچىلارنى پەيدا قىلىدۇ، لازېر نۇر دەستىسىنىڭ يورۇق-تۇتۇق ئۆزگىرىشىگە ئەگىشىپ، بۇ سىزىقچىلارنىڭ شەكلى، ئۇزۇن-قىسقىلىقى، چوڭقۇر-تېيىزلىقى ئوخشمايدۇ، شۇڭا بۇ ئويمان سىزىقچىلارنىڭ شەكلى ئۆزگىرىپ تۇرغان ئېلېكتىر سىگنالىنىڭ كونتروللۇقىدا بولىدۇ، دەپ ئېيتالايمىز. شۇ سەۋەبتىن، كىچىككىنە بۇ سىزىقچىلارنىڭ ئىچىگە نۇرغۇن سۈرەت ۋە مۇزىكىلارنى قاچىلىغىلى بولىدۇ.

VCD دىسكىسىنى قويغاندا، دىسكا VCD ئاپپاراتىغا كىرگۈزۈلىدۇ. VCD ئاپپاراتىدا لازېر نۇرلۇق «پاتېفون بېشى» دەيدىغان بىر دېتال بار بولۇپ، ئۇ ماھىيەتتە تۆۋەن ئېنېرگىيەلىك گازلىق لازېر نۇر بولۇپ، ۋېكلىيۇچاتېلنى باسقان ھامان، «پاتېفون بېشى» ۋېدىيو تەخسىسىدە ئىچىدىن سىرتىغا ئايلىنىپ،

ئۈزۈلۈكسىز يۇقىرىغا لازېر نۇر قويۇپ بېرىپ، كىچىك لازېر نۇر دەستىسى بولۇپ يىغىلىدۇ. لازېر نۇر دەستىسىنىڭ ئېنېرگىيەسى تۆۋەن بولغانلىقتىن، ئىسسىقلىققا چىدامىلىق پولىكاربونات ۋىدىيو تەخسىسى ئىسسىقلىقتىن قورۇلۇپ قالمايدۇ. يورۇقلۇق دەستىسى ۋىدىيو تەخسىسىدىكى سىزىقچىلارنىڭ يۈزىگە چۈشكەندە، دەرھال سىگنال قايتۇرۇپ، بۇنى ئوپتىك كامېرا لىنزىسى ئارقىلىق VCD ئاپپاراتىدىكى فوتو ئېلېكتىر دىئودقا يەتكۈزۈپ، قايتقان سىگنالنى ئېلېكتىر سىگنالىغا ئايلاندۇرۇپ، تېلېۋىزورغا يوللايدۇ. بۇ ۋاقىتتا ئېلېكتىر سىگنالى سۈرەت چاستوتىسى ۋە ئاۋاز چاستوتىسىدىن ئىبارەت ئىككى سىگنالغا بۆلۈنىدۇ، سۈرەت چاستوتىسى سىگنالى ئېكرانغا سۈرەت چىقارسا، ئاۋاز چاستوتىسى سىگنالى ياڭراتقۇدا ئاۋازغا ئايلىنىدۇ. شۇنىڭ بىلەن كىچىك بىر تەخسىدىن سۈرەت بىلەن ئاۋاز بىرلەشكەن پىروگرامما قويغىلى بولىدۇ.

ۋىدىيو دىسكىدىكى سىزىقچىلار بەك ئىنچىكە بولغانلىقتىن، بارلىق ئۇچۇرلارنى مۇكەممەل ساقلىيالايدۇ. شۇڭلاشقا، يۇقىرى ئېنىقلىقتىكى VCD كىنولىرىنى كۆرمەكچى بولىدىكەنمىز، دىسكىنى ناھايىتى ياخشى ئاسرىشىمىز كېرەك. سىزىقچىلارنى قول بىلەن سۈرتۈشكە، ئۆتكۈر، قاتتىق نەرسىلەر بىلەن قىرىشقا، سۇندۇرۇشقا بولمايدۇ، ئەگەر ۋىدىيو دىسكا پاسكىنا بولۇپ كەتكەن بولسا يۇمشاق، تۈكى چىقمايدىغان قورۇق قولياغلىققا ئوخشاش نەرسىلەرگە مەخسۇس لازېر نۇرلۇق ۋىدىيو دىسكىسىنى تازىلىغۇچ سۇيۇقلۇقنى تېمىتىپ دىسكىنىڭ مەركىزىنى بېسىپ سىرتقا تىك ھالەتتە سۈرتۈش كېرەك. سىزىقچىلارنى بېسىپ ئايلاندۇرۇپ سۈرتۈشكە بولمايدۇ، ئۇنداق بولمىغاندا سىزىقچىلار بۇزۇلۇپ كېتىدۇ-دە، لازېر نۇر دىسكىدىكى ئۇچۇرلارنى توغرا ئوقۇيالمايدۇ.

DVD دېگەن نېمە؟

DVD (Digital Video Disk) رەقەملىك ۋىدىيو دىسكىسىنىڭ قىسقارتىلىپ ئاتىلىشى. ئەمەلىيەتتە DVD چوڭ بىر ئائىلە بولۇپ، DVD تېخنىكىسىنى قوللىنىلغانلىرىدىن: DVD ئاپپاراتى، DVD نۇر دىسكىسى ۋە DVD قوزغاتقۇچلار بار.

DVD ئاپپاراتى ۋىدىيو چاستوتىلىق DVD ۋە ئاۋاز چاستوتىلىق DVD دەپ

ئىككىگە ئايرىلىدۇ. بىرىنچى ئەۋلاد DVD ئاپپاراتىغا رايون چەكلەش نومۇرى قوللىنىلغان بولۇپ، ئوخشىمىغان رايون نومۇرىدىكى ۋىدىيو ئاپپاراتى بىر-بىرىگە سىغىشمايتتى، ئۇنىڭدىن باشقا DVD نۇر دىسكىسىنىڭمۇ رايون نومۇرى بار بولۇپ، DVD ئاپپاراتى شۇ رايون نومۇرى بىلەن بىردەك بولغان DVD نۇر دىسكىسىنىلا قويالايتتى، بۇ خىل شەكىل DVD كەسپىنىڭ پۈتۈن دۇنيادا ئومۇملىشىشىنى چەكلەپ قويغان.

DVD دىسكىسىغا قارايدىغان بولساق، ھەربىر DVD دىسكىسىنىڭ سىغىمى 4.7 GB بولۇپ، VCD نىڭ يەتتە ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدۇ؛ DVD دىسكىسى پۈتۈن بىر كىنونى ئۆزىگە سىغدۇرالايدۇ، ئۇ بەك نازۇك بولۇپ، چوقۇم پاكىز ساقلاش كېرەك.

DVD قوزغاتقۇچ قول كومپيۇتېرىدا تېلېۋىزورغا ئوخشاش سۈرەت ۋە پىروگراممىلارنى قويالايدۇ. DVD تېخنىكىسى پارلاق تەرەققىيات ئىستىقبالىغا ئىگە.

ئۈنئالغۇ نېمە ئۈچۈن ئاۋاز ئالالايدۇ؟

ماگنىت لېنتىلىق ئۈنئالغۇ كىشىلەرنىڭ كۆڭۈل ئېچىش تۇرمۇشىدا كەم بولسا بولمايدىغان ياخشى ھەمراھى. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، مۇزىكانتلار، مۇخبىرلار ۋە كاتىپلارنىڭ خىزمەتتىكى ياخشى ياردەمچىسى، چۈنكى ئۇ ئىككى خىل ئىقتىدارغا ئىگە بولۇپ، ئاۋاز قويۇپلا قالماي، يەنە ئاۋازمۇ ئالالايدۇ. ئۇنداقتا ئۈنئالغۇ ئاۋازنى قانداق ئالىدۇ، يەنە قانداق قويۇپ بېرىدۇ؟

بىزگە مەلۇمكى، ماگنىت كىچىك مىقنى ئۆزىگە تارتىۋالىدۇ، بۇ مىقنى يەنە يىڭنىگە يېقىن ئەكەلسەك، ئۇنىڭ يىڭنىنى ئۆزىگە تارتىۋالغانلىقىنى بايقايمىز، بۇ مىقنىڭ ماگنىتلانغانلىقىنىڭ ئىپادىسىدۇر. ئەگەر ماگنىتنىڭ ماگنىت كۈچى كۈچلۈك بولسا، مىقنىڭ ماگنىتتا چاپلىشىپ تۇرۇش ۋاقتى ئۇزىرايدۇ، مىقتىكى ماگنىتلىق خۇسۇسىيەتمۇ كۈچىيىدۇ، تارتىش كۈچىمۇ كۈچلۈك بولىدۇ، بۇنىڭ ئەكسىچە بولسا ئاجىزلىشىدۇ.

ئۈنئالغۇنىڭ ئاۋاز ئېلىش پىرىنسىپىمۇ بۇنىڭغا ئازراق ئوخشاپ كېتىدۇ. ئاۋاز ئېلىشتا مەڭگۈلۈك ماگنىت مەيدانى قوللىنىلمايدۇ، بەلكى ماگنىتلىق باش دەپ ئاتىلىدىغان ئېلېكترو ماگنىت ئىشلىتىلىدۇ. بۇ تار يوچۇقى بار بولغان ھالقا

شەكىللىك تۆمۈر ئۆزەك (پىلىك) تىن ئىبارەت بولۇپ، ئۈستىگە كاتۇشكا (سىم ئورام) ئورالغان. ئۇنىئالغۇ توك مەنبەسىگە ئۇلىنىپ، ئۇن ئېلىشنى باشلىغاندا، ئاۋاز دولقۇنى مىكروفوندىن ئۆتۈپ ئۆزگىرىشچان ئېلېكتىر ئېقىمىغا ئايلىنىدۇ، بۇ ئېلېكتىر ئېقىمى كۈچەيتكۈچتە كۈچەيتىلگەندىن كېيىن، ماگنىتلىق باشتىكى كاتۇشكىغا يەتكۈزۈلىدۇ، توك كاتۇشكىدىن ئۆتكەندە، ئايلانما تۆمۈر ئۆزەكتە ماگنىت مەيدانى ھاسىل بولىدۇ، ئېلېكتىر ئېقىمىنىڭ ئاۋازغا ئەگىشىپ ئۆزگىرىدىغانلىقى ۋە ماگنىت مەيدانىنىڭمۇ ئېلېكتىر ئېقىمىغا ئەگىشىپ ئۆزگىرىدىغانلىقى سەۋەبىدىن، ماگنىت مەيدانىمۇ ئاۋازنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئەگىشىپ ئۆزگىرىدۇ. ماگنىتلىق لېنتا ماگنىتلىق باشنىڭ يوچۇقىدىن ئۆتكەندە، ماگنىتلىق باشتىكى ئۆزگەرگەن ماگنىت مەيدانى لېنتىنى ماگنىتلاشتۇرىدۇ-دە، ماگنىت لېنتىدا ئاۋازغا ماسلىشىپ ئۆزگىرىپ تۇرىدىغان ماگنىت سىگنالى خاتىرىلىنىدۇ.

ئۇن قويۇش كۇنۇپكىسىنى باسقاندا، ئاۋاز ئېلىنغان ماگنىت لېنتا ئاۋاز ئالغان ۋاقىتتىكى سۈرئەتتە ئۇن قويۇش ماگنىتلىق بېشىدىن ئۆتىدۇ. ئۇن قويۇش ماگنىتلىق بېشىدىكى تۆمۈر ئۆزەك ماگنىت لېنتىدىكى ئۆزگىرىۋاتقان ماگنىت سىگنالىنىڭ تەسىرىگە ئۇچراپ، تۆمۈر ئۆزەكتىكى كاتوشكىدا ئۇنىڭغا ماسلاشقان ئۆزگىرىشچان ئېلېكتىر ئېقىمى شەكىللىنىدۇ. بۇ ئېلېكتىر ئېقىمى ئەسلىدە مىكروفوندىكى ئاۋازدىن شەكىللەنگەن ئېلېكتىر ئېقىمىنىڭ تەقلىدىي كۆپەيتىلمىسىدۇر. بۇ خىل ئېلېكتىر ئېقىمى ئاۋاز كۈچەيتكۈچتىن ئۆتۈش ۋە قايتا ئىشقا ئېشىشقا بولۇش ئارقىلىق ئاۋازغا ئايلاندۇرۇلغاندىن كېيىن ياڭراتقۇغا يەتكۈزۈلۈپ، ئەسلىدە ئېلىۋالغان ئاۋازنى قايتا قويۇپ بېرىدۇ.

ئۇن ئېلىشنىڭ پىرىنسىپىنى بىلىۋالغاندىن كېيىن، ئاۋاز يوقىتىشنىڭ پىرىنسىپىنى چۈشەنمەك ئاسانغا توختايدۇ. ماگنىت لېنتىدىكى ئاۋازنى يوقىتىش ئۈچۈن بىر ئاۋاز يۇغۇچى ماگنىتلىق باش كېرەك بولىدۇ. ئاۋاز يۇغۇچى ماگنىتلىق باش ئاۋاز ئالغۇچى ماگنىتلىق باش بىلەن ئوخشاش بولۇپ، پەقەت ئاۋاز يۇغۇچى ماگنىتلىق باشنىڭ يوچۇقى بىرئاز چوڭ بولىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا تېز سۈرئەتلىك ئۆزگىرىشچان ماگنىت مەيدانىنى ھاسىل قىلالايدۇ. ئاۋاز ئېلىنغان ماگنىت لېنتا ئاۋاز يۇغۇچى ماگنىتلىق باشنىڭ يوچۇقىدىن ئۆتكەندە، ئەسلىدىكى ماگنىتلاشقان لېنتا ماگنىتسىزلىنىدۇ ۋە بۇ ئۆزگىرىشچان ماگنىت مەيدانى تەرىپىدىن

قايتا ماگنىتلىشىدۇ-دە، بۇنىڭ بىلەن ئەسلىدىكى ئاۋاز يوقىلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن كارا OK تا ئېيتقان ناخشا تېخىمۇ يېقىملىق ئاڭلىنىدۇ؟

بىرگە مەلۇمكى، قۇپقۇرۇق بىر زالدا ناخشا ئېيتساق، پوتكۇل زال ياڭراپ كېتىدۇ، ئاۋازىمىزنى تېخىمۇ ئۇزارتىپ، تېخىمۇ يېقىملىق كۆرسىتىدۇ. بۇ نېمە ئۈچۈن؟

بۇنىڭ سەۋەبى، ئاۋاز دولقۇنىنىڭ باشقا دولقۇنلارغا ئوخشاشلا قايتىش ئىقتىدارىغا ئىگە ئىكەنلىكىدە. قۇپقۇرۇق زالدا، ئاۋاز دولقۇنى ئاۋاز مەنبەسىدىن چىقىپ، زالنىڭ تۆت تېمى ياكى باشقا توسالغۇلارغا ئۇچرىغاندا، ئۇنىڭ ئېنېرگىيەسىنىڭ بىر قىسمى سۈمۈرۈۋېلىنىپ، يەنە بىر قىسمى قايتىپ كېلىدۇ ۋە ئۈزلۈكسىز تارقىلىدۇ. تارقىلىش جەريانىدا يەنە توسالغۇغا ئۇچراپ، ئاۋاز دولقۇنىنىڭ بىر قىسمى يەنە سۈمۈرۈۋېلىنىپ، يەنە بىر قىسمى قايتىپ كېلىدۇ. مانا مۇشۇنداق تارقىلىش جەريانىدا ئاۋاز دولقۇنىنىڭ كۈچى ئاجىزلىشىپ، ئاخىردا يوقىلىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن بىز زالدا ئاڭلىغان ئاۋاز ئىككى قىسىمغا بۆلۈنىدۇ: بىر قىسمى، ئاۋاز مەنبەسىدىن بىۋاستە چىقىپ ئاڭلانغان ئاۋاز، بۇ «بىۋاستە ئاۋاز» دېيىلىدۇ؛ يەنە بىر قىسمى، يۇقىرىدا ئېيتىلغاندەك زالدىن قايتقان ئاۋازدىن ئىبارەت. قايتقان ئاۋازنىڭ تارقىلىش مۇساپىسى بىۋاستە ئاۋازنىڭكىدىن ئۇزۇن بولغانلىقتىن، ئاجىزلاشقان ئاۋازلار بۇ بىۋاستە ئاۋازنىڭ كەينىدىن بىر-بىرلەپ ئاڭلىغۇچىنىڭ قۇلىقىغا يەتكەچكە، ئاڭلىغۇچى ناخشىنى ناھايىتى لەرزان، يېقىملىق ھېس قىلىدۇ ۋە قۇلاق تۈۋىدە ئۈزۈلمەي جاراڭلاپ تۇرىدۇ.

ئاۋاز ئاڭلاشتۇرغۇچ مۇشۇ پرىنسىپقا ئاساسەن «رەقەملىك كېچىكتۈرۈش» ئېلېكتىر يولىدىن پايدىلىنىپ، سۈنئىي ھالدا ئاۋازنىڭ بىر قىسمىنىڭ تارقىلىشىنى ئۇزارتىپ، بىۋاستە ئاۋاز، قايتقان ئاۋاز ۋە ئاڭلاشما ئاۋازنى (نامىدىن بىلىنىپ تۇرىدۇكى، ئارىلىشىپ بىرگە ياڭرىغان ئاۋاز) ھاسىل قىلىپ، ئاۋاز مەيدانىنى بارلىققا كەلتۈرۈش ئارقىلىق، ھەر خىل ئاڭلاش بوشلۇقلىرىدىكى شاۋقۇنلارنىڭ پەيدا بولۇش ئالاھىدىلىكىگە تەقلىد قىلىپ، مۇزىكا زالى ياكى كەڭرى كەتكەن تاغ جىلغىلىرىدا ئاڭلىنىلى بولىدىغان قايتما ئاۋازنى بارلىققا كەلتۈرىدۇ. شۇڭا بىر

كىشى كىچىككىنە بىر ئۆيدە تۇرۇپ ناخشا ئېيتسىمۇ، ئۇنىڭ ئاۋازى كارا OK نىڭ ئاۋاز ئاربىلاشتۇرغۇچىسىنىڭ بىر تەرەپ قىلىشى بىلەن بوشلۇق ۋە جىلغىلاردىن ئەكس سادا قايتقاندەك يېقىملىق، جاراڭلىق ئاڭلىنىدۇ.

كىرئالغۇ نېمە ئۈچۈن كىيىملەرنى پاكىز يۇيالايدۇ؟

كىرئالغۇ بىزنىڭ ياخشى ياردەمچىمىز، بىز ئازراقلا كۈچ سەرپ قىلىپ كىيىملەرنى ئۇنىڭ ئىچىگە تاشلاپ قويۇپ، يېتەرلىك مىقداردىكى سۇ قۇيۇپ ۋە سوپۇن سېلىپ، ۋىكلىيۇچاتېلنى ئېچىپ قويساقلا، مەلۇم ۋاقىتتىن كېيىن، كىرئالغۇ كىيىملەرنى پاك-پاكىز يۇيۇپ چىقىرىپ بېرىدۇ. بۇ قانداق ئىش؟

ئەمەلىيەتتە، كىرئالغۇنىڭ كىر يۇيۇش پىرىنسىپى ناھايىتى ئاددىي، ئۇنىڭدا توك ئارقىلىق كىرئالغۇنىڭ ئىچكى قۇرۇلمىلىرى ھەرىكەتكە كەلتۈرۈلىدۇ، بۇلار ئادەمنىڭ كىر يۇيۇش ھەرىكىتىگە تەقلىد قىلىپ، يۇيۇش، سىقىش ياكى چايقاش ھەرىكەتلىرىنى يېنىشلاپ ئورۇنلايدۇ، بۇنىڭغا سوپۇن پاراشوكىنىڭ كىر چىقىرىش ئىقتىدارى قوشۇلغاچقا كىيىملەر پاكىز يۇيۇلۇپ چىقىدۇ. كىرئالغۇنىڭ تۈرى كۆپ، بىز ئۇلارنىڭ ئىقتىدارىنى كۆرۈپ باقايلى:

ھازىر بازاردا ئېگىز دولقۇن چاقلىق كىرئالغۇ، پېتىنقى دولقۇن چاقلىق يېڭى ئېقىمدىكى كىرئالغۇ، دومىلىما تۇڭلۇق كىرئالغۇ ۋە دولقۇن چاقسىز كىرئالغۇ قاتارلىقلار بار.

ئېگىز دولقۇن چاقلىق كىرئالغۇ. كىر يۇيۇش تۇڭىنىڭ تۆۋەن قىسمىدا چەمبەر شەكىللىك دولقۇن چاق ئورنىتىلغان، چەمبەرنىڭ ئۈستىدە تۆت تال بۈرتۈپ چىققان قىر بار بولۇپ، ۋاقىت بەلگىلىگۈچنىڭ تىزگىنلىشىدە، ئېلېكتىر موتورنىڭ دولقۇن چاقنى ئۇياق-بۇياققا ئايلاندۇرۇشى بىلەن، تۇڭ ئىچىدىكى سۇمۇ ئۇياق-بۇياققا چايقىلىدۇ، سۇنىڭ چايقىلىشى، كىيىملەرنىڭ دولقۇن چاقنىڭ قىرى ۋە تۇڭ دىۋارىغا سوقۇلىشى ۋە سۈركىلىشى قول بىلەن كىر يۇغانغا ئوخشاش بولغانلىقتىن، كىيىملەر پاكىز يۇيۇلىدۇ.

پېتىنقى (ئويمان) دولقۇن چاقلىق يېڭى ئېقىمدىكى كىرئالغۇ. كىر يۇيۇش تۇڭى ئاستىدىكى چەمبەرسىمان دولقۇن چاق پېتىنقى (ئويمان) شەكىللىك بولۇپ، توك مەنبەسىنى ئۇلىغاندا ئايلىنىشى سىلىق شۇنداقلا رىتىملىق بولۇپ، كىيىملەر

سۇ ئىقىمىغا ئەگىشىپ ئەركىن كۆتۈرۈلۈپ، تەكشى يۇيۇش ئۈنۈمىنى ھاسىل قىلىدۇ.

دومىلىما تۈگمىلۈق كىرئالغۇ. بۇ خىل كىرئالغۇنىڭ سۇ قاچىلايدىغان سىرتقى تۈگمى ۋە ئىچكى تۈگمى بولىدۇ. ئىچكى تۈك بىر قىسىم كىرنى سۇ ئۈستىگە كۆتۈرىدۇ، يەنە بىر قىسمىنى ئاستىغا چۈشۈرىدۇ، بۇ خۇددى كىيىملەرنى ئۇۋۇلاپ يۇغانغا ئوخشايدۇ؛ ئىچكى تۈك كىيىملەرنى كۆتۈرۈپ سۇ يۈزىگە چىقارغاندىن كېيىن، كىيىملەرنى دومىلىتىپ قايتىدىن سۇ يۈزىگە چۈشۈرىدۇ، بۇ خۇددى سۈركەپ يۇغانغا ئوخشايدۇ؛ ئاستىغا چۈشكەن كىيىملەر تۈك تېگىدە سىقىلىدۇ، بۇ يەنە كىيىملەرنى مىجىغانغىمۇ ئوخشاپ كېتىدۇ. شۇنداق قىلىپ، كىيىملەر تەبىئىيلا يۇيۇلۇپ پاكىزلىنىدۇ.

دولقۇن چاقسىز كىرئالغۇ. ئۇنىڭ كىر يۇيۇش تۈگمىنىڭ ئاستىنقى يېرىم قىسمى دولقۇن چاققا ئوخشاش بولۇپ، پۈتۈن قىسمى ئايلىنالايدۇ. ئايلانغاندىكى چوڭ-كىچىكلىكى ئادەتتىكى دولقۇن چاقنىڭ 10 ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدۇ، ئايلانغاندا سۇ ئېقىمى مەركەزگە يىغىلىپ، قايىنام ھاسىل قىلىدۇ ۋە كىيىم-كېچەكلەرنى ئايلاندۇرىدۇ، ئايلىنىۋاتقان كىيىملەرمۇ مەركەزدىن قاچما ھەرىكەت قىلىدۇ. شۇنداق قىلىپ، تۈك بىلەن كىيىم ئوتتۇرىسىدىكى سۈركىلىشتىن كىيىملەر تەكشى يۇيۇلىدۇ.

مانا بۇ كىرئالغۇنىڭ خىزمەت مېخانىزمى، ئۇنىڭ كىيىم يۇيۇش ئىقتىدارىدىن ئەنسىرەشنىڭ ھاجىتى يوق، كىرئالغۇ بىلەن كىيىم يۇيۇش ناھايىتى قولايلىق بولۇپ ۋاقىت تېجىلىدۇ.

بىيونىكىلىك (تەقلىدىي)كىرئالغۇ دېگەن نېمە؟

بىيونىكىلىك (تەقلىدىي) ھازىرقى زامان پەن-تېخنىكىسىدىكى ۋەكىل خاراكتېرلىك ئاتالغۇ، ئۇنىڭدا يۇقىرى پەن-تېخنىكىنى قوللىنىپ، جانلىقلارنىڭ تۈرلۈك ئەزاسىنىڭ سەزگۈسى ۋە تەپەككۇر ئىقتىدارىغا تەقلىد قىلىش ئارقىلىق، ئىنسانىيەتكە تېخىمۇ ياخشى خىزمەت قىلىش كۆزدە تۇتۇلغان. «بىيونىكىلىق يۇيغۇچ» ئاپتوماتىك كىرئالغۇ بىيونىكا تېخنىكىسىنىڭ كىرئالغۇ ساھەسىدە ئىشلىتىلگەنلىكىنىڭ مۇھىم ئىپادىسىدۇر.

ئالدى بىلەن بۇ خىل كىرئالغۇنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارى بار بولۇپ، ئۇ ئادەمنىڭ تەپەككۇر ئىقتىدارىغا تەقلىد قىلىنغان. كىرلەرنىڭ ئېغىرلىقى، سۈپىتى ۋە مەينەتلىشىش دەرىجىسىگە ئاساسەن يۇيۇش تەرتىپى، يۇيۇش ۋاقتى ۋە سۇنىڭ ئاز-كۆپلۈكىنى بەلگىلەپ ئەڭ ياخشى يۇيۇش ھالىتىگە يەتكۈزىدۇ. ئىككىنچىدىن، ئۇنىڭدا ئىشقىلاپ يۇيۇش تاختىسىنىڭ ئىقتىدارى بار. كىرئالغۇنىڭ ئىچىدىكى ئىشقىلاش كالتىكى قولدا كىيىمنى ئۇۋۇلىغاندەك ئۇياق-بۇياققا ئايلىنىدۇ، ئۇنىڭ ئۇۋۇلاش ھەرىكىتى 300 گىرادۇستا كونترول قىلىنغان بولۇپ، يۇيۇلغان كىيىملەرنىڭ پاكىزلىقىغا ۋە بەك چىگىشلىشىپ كەتمەسلىكىگە كاپالەتلىك قىلىنىدۇ. ئۈچىنچىدىن، ئۇنىڭدا ئەنئەنىۋى كىرئالغۇلارغا ئورۇنلاشتۇرۇلغان شاتون، ئەگرى دەستە، چىشلىق چاق قاتارلىق ھەرىكەتلەندۈرگۈچ زاپچاسلارنىڭ شاۋقۇنلىرى تۈگىتىلگەن بولۇپ، تۇراقلىق ئېلېكتىر ماگنىتلىق ماشىنىنى بىۋاستە قوزغىتىش ئۇسۇلى قوللىنىلىپ، ئېلېكترونلۇق قوزغاتقۇچنىڭ كونترول قىلىشىدا چەكسىز سۈرئەت ئەمەلگە ئاشۇرۇلغان، شۇنداقلا ئىشقىلاش تاختىسىنىڭ ھەر قېتىملىق ئايلىنىش قېتىم سانى ۋە نۇقتىسى توغرا كونترول قىلىنغان. شۇڭا، ئوخشىمىغان كىيىم-كېچەكلەر ۋە ئۇلارنىڭ كىرلىشىش دەرىجىسىگە ئاساسەن ئوخشىمىغان يۇيۇش پىروگراممىسى تۈزۈلۈپ، ئادەمنىڭ كىر يۇيۇش ئۇسۇلىنى ئۈنۈملۈك تەقلىد قىلىپ، «بىيونىكىلىق» كىر يۇيۇش ئەمەلگە ئاشۇرۇلغان.

ئۇنىڭدىن باشقا، تۇراقلىق ئېلېكتىر ماگنىتلىق ماشىنىنى قوللانغاندا ئۆزگىرىشچان ئېلېكتىر ماشىنىسىنى قوللانغاندىن 50 پىرسەنت توك تېجىگىلى بولىدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن، ئۇنىڭدا ئېلېكترونلۇق تورمۇز تېخنىكىسى قوللىنىلىپ شاۋقۇن ئەڭ تۆۋەن چەككە چۈشۈرۈلگەن. بۇنداق بولۇشىدا ئاساسلىقى «بىيونىكىلىق ئىشقىلاش» كىرئالغۇسىدا ئېلېكترونلۇق ئاگاھلاندۇرۇش، ئېلېكترونلۇق تورمۇزلاش ئەمەلگە ئاشۇرۇلغانلىقتىن، تورمۇزلىغاندا ماشىنىنىڭ سۈرئىتى ئاستىلاپ، باشقا خىلدىكى كىرئالغۇلاردا قوللىنىلغان مېخانىكىلىق تورمۇزلاشتىن كېلىپ چىقىدىغان شاۋقۇن ۋە تەۋرىنىشلەردىن خالىي بولۇپ، جىمجىت ھەرىكەتلىنىش ئەمەلگە ئاشۇرۇلغان.

ئىشقىلاش كالتىكى يۇيۇش جەريانىدا ئۇۋۇنىدا چىقىشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. كىرئالغۇلارنىڭ كىر يۇيۇش تۈگمىنىڭ ئۈستىدە بىر ئۆتكۈزۈشچان تور بولۇپ، بۇ

كىيمدىن چىققان ئۇۋىندىنى سۈزۈۋېلىشقا ئىشلىتىلىدۇ. ئەمما، «بىيونىكىلىق ئىشقلاش» كىرئالغۇسىدا بۇ خىل ئۆتكۈزۈشچان تور يوق، بۇ نېمە ئۈچۈن؟ بۇ «بىيونىكىلىق ئىشقلاش» كىرئالغۇسىنىڭ ئىچكى قۇرۇلمىسىنىڭ دولقۇن چاقلىق ۋە دوملانما تۇگمۇق كىرئالغۇدىن پەرقلىنىدىغانلىقىدىندۇر. «بىيونىكىلىق» كىرئالغۇنىڭ قوزغاتقۇچىسى تىك ئىشقلاش كالتىكى بولۇپ، ھەربىر ئېنېرگىيەسىنى مەركەزدىن تۆت تەرەپكە يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. كىرئالغۇ قوزغالغاندا ئىشقلاش كالتىكىنىڭ كىرلەرنى ئايلاندۇرۇش ھەرىكىتىنىڭ بولۇۋىگى 300 گىرادۇستىن ئېشىپ كەتمەيدىغانلىقتىن، كىرلەرنىڭ ئايلىنىۋېرىپ چىگىشلىشىپ قېلىشىنىڭ، شۇنداقلا تۈگما سۈركىلىش بىلەن ئۇۋۇندا كەلتۈرۈپ چىقىرىشتەك نۇقسانىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. شۇڭا ئۆتكۈزگۈچ تورنىڭ ھاجىتى قالمايدۇ. كىرلەرنىڭ تۈگىنى بېسىپ ئايلىنىشى خۇددى كىرلەرنىڭ كىر يۇيۇش تاختىسىدا ئۇۋۇلانغىنىغا ئوخشاش بولغانلىقى ئۈچۈن پاكىز يۇيۇش ئۈنۈمىگە يەتكەن، شۇنىڭ ئۈچۈن بۇ خىل كىرئالغۇغا «بىيونىكىلىك كىرئالغۇ» دەپ نام بېرىلگەن.

ئېلېكترونلۇق توڭلاتقۇنى نېمە ئۈچۈن قىڭغىر قويۇشقا بولمايدۇ؟

ئۆي كۆچكەندە بىزنى ئەڭ ھاردۇرىدىغان ئائىلە ئېلېكتر سايمىنى قوش ئىشكىلىك توڭلاتقۇدۇر، ئۇنى دۈم قىلىپ يۆتكەشكە ياكى قىڭغىر قويۇشقا بولمايدۇ، پەقەت بىرنەچچە ئادەم بىرلىكتە تىك ھالەتتە يۆتكەش كېرەك. بۇ نېمە ئۈچۈن؟

توڭلاتقۇ بىر نازۇك ئېلېكتر سايمىنى بولۇپ، ئۇنىڭ ئىچىدىكى ھەر خىل ماتېرىيال ۋە زاپچاسلار، مەسىلەن، مىس-ئاليومىن ئۇلاش ئۇچى ۋە كوندېنساتور قاتارلىقلار قاتتىق تەۋرىنىشكە ئۇچرىغان ھامان ناھايىتى تېزلا بۇزۇلۇپ قالىدۇ. شۇڭلاشقا، يۆتكىگەن ۋاقىتتا ئىككى-ئۈچ ئادەم ئىككى قولدا توڭلاتقۇنىڭ ئاستىدىن تۇتۇپ سىلىق يۆتكەش كېرەك. ئىشىك تۇتقۇچ ۋە كوندېنساتور(مۇزلاتقۇچ) توڭلاتقۇنىڭ سىرتقى تەرىپىدە بولۇپ، ئۇلارنى ھەرگىز كۈچ ئۇلاش نۇقتىسى قىلىۋالماسلىق كېرەك، ئۇنداق بولمىغاندا بۇ سايمانلارغىمۇ زىيان يېتىدۇ، يۆتكىگەندە يەنە توڭلاتقۇنى بىر يەرگە سوقۇۋەتمەسلىك كېرەك.

توڭلاتقۇنىڭ ئاستىدا بىر پىرىسلىغۇچ بار بولۇپ، پىرىسلىغۇچنىڭ ئاستىدا ۋە

دىۋىگاتېلىنىڭ قېپى ئىچىدە سىلىقلاش مېيى بار. يۆتكىگەن ۋاقىتتا توكلاتقۇ تەتۈر ياكى قىڭغىر بولۇپ قالسا، سىلىقلاش مېيى پىرىسلىغۇچقا ياكى دىۋىگاتېلىنىڭ ئۇستىدىكى مۇزلىتىش سىستېمىسىغا ئېقىپ، مۇزلىتىش سىستېمىسىدىكى فرېئوننىڭ ئايلىنىشىغا توسقۇنلۇق قىلىپ، مۇزلىتىش سىستېمىسىنىڭ نورمال خىزمىتىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن، توكلاتقۇنى تەتۈر قويغاندا پىرىسلىغۇچنىڭ ئىچىدىكى تەۋرىنىشنى پەسەيتكۈچ پۇرژىننى ئاجرىتىۋېتىدۇ، توكلاتقۇ بۇنىڭ بىلەن نورمال خىزمەت قىلالمايدۇ. شۇڭا توكلاتقۇنى دىۋم قىلىپ يۆتكىمەسلىكىمىز ياكى قىڭغىر قويماسلىقىمىز كېرەك.

ئەقلىي ئىقتىدارلىق توكلاتقۇ دېگەن نېمە؟

گېرمانىيە مىدىيە تەتقىقات مەركىزى يېقىندا تەتقىق قىلىپ ياساپ چىققان «ئەقلىي ئىقتىدارلىق توكلاتقۇ» يېمەكلىكنىڭ تۈرى، مىقدارى، ئىشلەپچىقىرىلغان ۋاقتى، سېتىۋېلىنغان ۋاقتى شۇنداقلا ساقلاش مۇددىتى قاتارلىق ئۇچۇرلارنى ئېلېكترونلۇق مېڭە ئارقىلىق ئاپتوماتىك خاتىرىلەيدۇ. بەلگىلەنگەن مۇددەت توشقاندا، ئەگەر توكلاتقۇنىڭ ئىچىدىكى نەرسىلەرنى ئاساسەن ئىستېمال قىلىپ بولساق ياكى بۇزۇلۇپ قېلىشقا ئاز قالغان بولسا، ئەقلىي ئىقتىدارلىق توكلاتقۇ ئاگاھلاندۇرۇش بېرىدۇ ۋە سىز سېتىۋالىدىغان يېمەكلىك ۋە تاشلىۋېتىدىغان نەرسىلەرنىڭ تىزىملىكىنى چىقىرىپ بېرىدۇ.

پەن - تېخنىكىنىڭ ئۇچقاندەك تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، تۈرلۈك يۇقىرى پەن - تېخنىكىلار خىزمەت - تۇرمۇشىمىزغا سىڭىپ كىرىپ، تونۇشىمىزنى ئۆزگەرتتى. رەقەملىك ھاۋا تەڭشەش، رەقەملىك نەملىكنى ساقلاش، ھاۋانى تەڭشەپ، يېڭى ساقلاش، تۆت ئۆلچەملىك شامال چىقىرىش، تەكشى توڭلىتىش، ئېكولوگىيەلىك مۇھىتنى قوغداش قاتارلىقلارنى ئەمەلگە ئاشۇرۇپ، يېمەكلىكلەرگە كۆڭۈلدىكىدەك ئېكولوگىيەلىك مۇھىت ھازىرلاپ، يېمەكلىك تەركىبىدىكى ئوزۇقلۇقنىڭ ئۇزۇنغىچە ساپ پېتى تۇرۇشىنى كاپالەتكە ئىگە قىلىپ، كىشىلەرنىڭ يۇقىرى ئېھتىياجىنى قاندۇردى. ھەر خىل ئەقلىي ئىقتىدار تېخنىكىسى، مەسىلەن، ئەقلىي ئىقتىدارلىق توك قازىنى، ئەقلىي ئىقتىدارلىق توكلاتقۇ، ئېلېكترونلۇق توكلاتقۇ، رەقەملىك ئېكولوگىيەلىك توكلاتقۇلار تۇرمۇشىمىزغا سىڭىپ كىرىپ، 21 - ئەسىر

تېخنىكىسىنىڭ مەركىزىي نۇقتىسى بولۇپ قالدى.

21-ئەسىردە يېڭى ئىقتىدارلىق، يېڭى سۈپەتلىك ئالىي مەھسۇلاتلار كىشىلەرنىڭ ياقتۇرۇشىغا ئېرىشمەكتە.

بۇس تارتقۇ ماي بۇسلىرىنى قانداق سۈمۈرىۋالىدۇ؟

ئۆيدە تاماق ئەتكەندە ماينى قىزىتىمىز، بۇنىڭ بىلەن ئاشخانا ماي بۇسلىرىغا تولۇپ، ھاۋا ئېغىر دەرىجىدە بۇلغىنىدۇ. ماي بۇسلىرىنىڭ تەركىبىدە كاربون ئىككى ئوكسىد، كاربون (Ⅳ) تۆت ئوكسىد قاتارلىق زىيانلىق گازلار، ھەتتا راكنى پەيدا قىلىدىغان ماددىلارمۇ بار. ئەگەر ئاشخانىدىن شامال ئۆتۈشۈپ تۇرمىسا بۇ زىيانداش گازلار باشقا ئۆيلەرگىمۇ كىرىپ ئادەمنىڭ سالامەتلىكىگە ئېغىر زىيان يەتكۈزىدۇ.

بۇ مەسىلىنى ھەل قىلىش ئۈچۈن كىشىلەر بۇسنى چىقىرىۋېتىدىغان تۈرلۈك ئېلېكتىر سايمانلىرىنى كەشىپ قىلىپ، ئاشخانىلارنى شامال ئۆتۈشۈپ تۇرىدىغان قىلىشقا تىرىشتى. ئەڭ دەسلەپ، كىشىلەر سىنىك يالىتىلغان قاڭالتىردىن ياسالغان بۇس تارتىش قاپقىنىنى كەشىپ قىلدى، كېيىن يەنە ئاشخانىنىڭ دېرىزىسىگە شامالدۇرغۇچ ئورنىتىشنى ئويلاپ چىقتى، بۇنىڭ ئۈنۈمى ئىلگىرىكىدىن ياخشىراق بولدى، لېكىن بۇ ئىككى خىل بۇس تارتىش ئەسۋابلىرىنىڭ كەمچىلىكى شۇكى، ئەگەر تەتۈر شامال چىقسا ھەر ئىككىلىسىلا بۇس تارتالمايتى.

ھازىر كىشىلەر ئەڭ يېڭى بۇس تارتقۇنى كەشىپ قىلدى. ئۇ ئەمەلىيەتتە شامالدۇرغۇچ بىلەن بۇس تارتىش قاپقىقى بىرلەشتۈرۈلۈپ ياسالغان مەھسۇلات، ئۇ ھەم بۇسنى سۈمۈرەلەيدۇ ھەم چىقىرىۋېتەلەيدۇ، چىقىرىش كۈچى كۈچلۈك بولۇپ، بورانىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمايدۇ، بۇسنى بىردەمدىلا سىرتقا چىقىرىۋېتىدۇ، ئۇنىڭ بۇس چىقىرىش مىقدارى 90 پىرسەنتكە يېتىدىغان بولۇپ، نۆۋەتتە كۆڭۈلدىكىدەك ئاشخانا تازىلىغۇچ بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. ئۇنداقتا بۇس تارتقۇ قانداق خىزمەت قىلىدۇ؟ بىز ئۇنىڭ قۇرۇلمىسى ۋە خىزمەت پرىنسىپى بىلەن تونۇشۇپ ئۆتەيلى:

بۇس تارتقۇ بۇس چىقىرىش ئۇسۇلىغا ئاساسەن بىۋاسىتە بۇس تارتقۇ ۋە ئىچكى ئايلانمىلىق بۇس تارتقۇ دەپ ئىككىگە ئايرىلىدۇ. بىۋاسىتە بۇس تارتقۇ بۇسنى بىۋاسىتە سىرتقا چىقىرىۋېتىدۇ؛ ئىچكى ئايلانمىلىق بۇس تارتقۇ ماي بۇلغۇما

گازلىرنى ئىچىدە سۈزۈۋېلىپ يەنە ئۆيگە قۇيۇپ بېرىدۇ. ئىچكى ئايلانمىلىق بۇس تارتقۇنىڭ قۇرۇلمىسى مۇرەككەپ بولۇپ، بۇلغىمىلارنى چىقىرىۋېتىشى بىۋاستە بۇس تارتقۇدەك يۇقىرى بولمىغانلىقتىن، ھازىر بازاردا ئاساسلىق بىۋاستە بۇس تارتقۇ سېتىلىۋاتىدۇ.

بىۋاستە بۇس تارتقۇ يەنە يەككە شامالدۇرغۇچلۇق بۇس تارتقۇ، قوش شامالدۇرغۇچلۇق بۇس تارتقۇ ۋە ئاپتوماتىك بۇس تارتقۇ قاتارلىقلارغا بۆلۈنىدۇ.

يەككە شامالدۇرغۇچلۇق بۇس تارتقۇنى مىسالغا ئالساق، ئۇ ئاساسلىقى مەركەزدىن ئېغىش قانىتى، قاپ ۋە كونتروللىغۇچ ئۈسكىنىسىدىن تەركىب تاپقان. كونتروللىغۇچ قىسمى قارا سۇلياۋ قاپنىڭ ئالدىدىكى تاختىغا ئورۇنلاشتۇرۇلغان، ئۇنىڭ ئىككىنچى ۋە ئۈچىنچى خوت تېزلىككە تەڭشەش كۇنۇپكىسى بار، يېرىم سائەتتىن ئىككى سائەتكىچە تەڭشىگىلى بولىدۇ، شۇنداقلا يورۇتۇش كۇنۇپكىسى ۋە ۋىكلىيۇچاتېل قاتارلىقلارمۇ بار. قاپنىڭ ئۈستىدە ئاجرىتىپ ئېلىپ يۇيۇپ پاكىزلىغىلى بولىدىغان تور بولۇپ، قاپ ئىچىدە مەركەزدىن قاچما شامالدۇرغۇچ، مىكرو دىۋىگاتېل بار. قاپنىڭ ئاستىدا بىر بۇس سۈمۈرۈش ئېغىزى، شۇنداقلا ئىككى چىراغ بار. ئۈستى تەرىپى ئۇزۇن، توم بىر بۇس چىقىرىش تۇرۇبىسىغا ئۇلانغان، بۇس تۇرۇبىسىنىڭ ئېغىزى ئاشخانا دېرىزىدىن سىرتقا چىقىپ تۇرىدۇ.

بۇس تارتقۇنى توكقا چېتىپ، ۋىكلىيۇچاتېلنى ئاچقاندا قاپنىڭ ئىچىدىكى مىكرو دىۋىگاتېل قوزغىلىپ مەركەزدىن قاچما شامالدۇرغۇچنى ھەرىكەتلەندۈرۈپ، نىسبەتەن كۈچلۈكرەك ھاۋا ئېقىمى ۋېرتىكىسى (قايىنمى)نى شەكىللەندۈرىدۇ، قىسقا ۋاقىتنىڭ ئىچىدە كۆپ مىقداردىكى بۇس سۈمۈرۈلۈپ سۈمۈرۈش قاپقىقىغا يەتكەندە قاپقاقنىڭ ئىچىدىكى ھەرىكەتچان كاربون نۇرغۇن چاڭ-توزان، ماي دانچىلىرىنى سۈمۈرۈۋالىدۇ ۋە بۇس سۈزۈلگەندىن كېيىن ئېشىپ قالغان زىيانداش گاز سىرتقا چىقىرىۋېتىلىدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا، قوش شامالدۇرغۇچلۇق بۇس تارتقۇدا مىكرو دىۋىگاتېل، ئىككى مەركەزدىن قاچما شامالدۇرغۇچ ئورۇنلاشتۇرۇلغان بولۇپ، ئۇنىڭ بۇس چىقىرىش ئۈنۈمى تېخىمۇ يۇقىرى، شۇنداقلا يۇقىرى ماي تازىلاش ئىقتىدارىغا ئىگە، ماي بۇسلىرىنى پارچىلاپ بولۇپلا زىيانلىق گازنى سىرتقا چىقىرىۋېتىدۇ.

ئاپتوماتىك بۇس تارتقۇدا سەزگۈر گاز سەزگۈچ زاپچاس ئورنىتىلغان، ئۇ

مۇئەييەن قويۇقلۇقتىكى كاربون ئىككى ئوكسىد قاتارلىق زەھەرلىك گازنى سەزگەن هامان ئاپتوماتىك ئېچىلىپ ئۇنى سىرتقا چىقىرىۋېتىدۇ، چىقىرىش نىسبىتى 90% كە يېتىدۇ.

چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچ چاڭ-توزاننى قانداق سۈمۈرىۋالىدۇ؟

چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچ يەنە ۋاكۇئۇملۇق چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچ دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ چوڭ گەۋدىسىگە پېپىتكا ئۇلانغان، ئاستىدا چاقى بولۇپ تۆت تەرەپكە ئايلىنالايدۇ، ئارقا تەرىپىگە ئەخلەت خالتىسى ئورۇنلاشتۇرۇلغان.

توزان سۈمۈرگۈچنى توكقا چاتقاندىن كېيىن، ئۇنىڭدىكى شامالدۇرغۇچ تېزلىكتە ئايلىنىشقا باشلاپ، چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچتىكى هاۋانىڭ ھەممىسىنى چىقىرىۋېتىپ، دەقىقىلىق يۇقىرى ۋاكۇئۇم بوشلۇقنى شەكىللەندۈرىدۇ، چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچنىڭ ئىچىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمى سىرتتىكى ئاتموسفېرا بېسىمىدىن تۆۋەن بولىدۇ، بۇ خىل پەرقنىڭ تۈرتكىسىدە چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچ سۈمۈرگەن چاڭ-توزان ۋە ئەخلەتلەر هاۋا ئېقىمىغا ئەگىشىپ سۈمۈرگۈچنىڭ تۇڭىغا كىرىدۇ، تۇڭدا چاڭ-توزان خالتىسىنىڭ سۈزۈشىدىن ئۆتكەندىن كېيىن، ئەخلەتلەر قېلىپ، تازىلانغان هاۋا دېۋىگاتېلنىڭ قوزغىتىشى ئارقىلىق ئۆيگە كىرىدۇ.

توزان سۈمۈرگۈچنىڭ ئېغىزى پېپىتكىغا ئۇلانغان بولۇپ، ئوخشىمىغان ئېغىزلارنىڭ ئوخشىمىغان رولى بار. پول سۈرتكۈچنى ئورناتقاندا پولنى تازىلىغىلى، پاپىلاق چوتكىلىق سۈرتكۈچنى ئورناتقاندا سافا، كارىۋات ياپقۇچ، ئىشىك، دېرىزىلەرنى تازىلىغىلى؛ يۇمىلاق چوتكىلىق سۈرتكۈچنى ئورناتقاندا تامنى پاكىزلىغىلى؛ يېرىق ئېغىزلىق سۈرتكۈچنى ئورناتقاندا قاچا-قۇچىلاردىكى چاڭ-توزانلارنى تازىلىغىلى بولىدۇ.

ئەمدى چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچنىڭ خىزمەت پرىنسىپىنى چۈشەنگەنسىز؟ ئۇنىڭ مەشغۇلاتى ئاددىي بولۇپ، ئائىلە ئەمگىكىدىكى ياخشى ياردەمچىدۇر. ئۆينى پاكىزلاپ بولغاندىن كېيىن چاڭ-توزان سۈمۈرگۈچنى تازىلىۋېتىشنىمۇ ئۇنۇتماڭ.

ھاۋا تەڭشىگۈچنىڭ ئۆينى قانداق سوۋۇتىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟

دىمىق ياز كۈنلىرىدە، ئۆينىڭ تېمپېراتۇرىسى بەك يۇقىرى بولغاچقا، ئېلېكترونلۇق شامالدۇرغۇچتىن چىققان شامالمۇ ئىسسىپ كېتىپ، كىشىلەرنىڭ ئېھتىياجىنى قاندۇرالمايدۇ. ھاۋا تەڭشىگۈچ مانا مۇشۇ ئېھتىياجنى قاندۇرۇش ئۈچۈن ياسالغان. ئۇنداقتا نېمە ئۈچۈن ھاۋا تەڭشىگۈچنى ئاچساقلا، ئۆينىڭ تېمپېراتۇرىسى بىردەمدە سالقىنلايدۇ؟

ئەمەلىيەتتە، ھاۋا تەڭشىگۈچنىڭ سوۋۇتۇش قانۇنىيىتى توڭلاتقۇ بىلەن ئوخشىشىپ كېتىدۇ. ھاۋا تەڭشىگۈچنى ئىشلەتكەندە چوقۇم ئىشىك-دېرىزىلەرنى ھەم تاقاپ، ئۆي بىلەن سىرتنىڭ ھاۋاسىنى ئايرىۋېتىش كېرەك. ھاۋا تەڭشىگۈچتە توڭلاتقۇچ سۇيۇقلۇق بار بولۇپ، ئۇ ناھايىتى تۆۋەن تېمپېراتۇرىدىمۇ ئەتراپتىكى ئىسسىقلىقنى قوبۇل قىلىپ ھورلىنىپ گازغا ئايلىنىدۇ. ھاۋا تەڭشىگۈچنى ئاچقاندا ئۇنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى پىرىسلىغۇچ بۇ خىل توڭلاتقۇچنى يۇقىرى بېسىملىق ھورغا پېرىسلاپ، ھاۋا تەڭشىگۈچنىڭ كەينىدىكى كوندېنساتورغا يەتكۈزۈپ بېرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا ھاۋا تەڭشىگۈچنىڭ ئاساسىي ئاپپاراتىدىكى بىر شامالدۇرغۇچ سىرتتىكى ھاۋانى ئۈزلۈكسىز قوبۇل قىلىپ، تېزلىكتە كوندېنساتورغا يەتكۈزۈپ بېرىدۇ، توڭلاتقۇچ سۇيۇقلۇق كوندېنساتوردىن ئىسسىقلىق تارقىتىپلا قالماي، قوبۇل قىلغان ھاۋانى ئىسسىتىپ ئۆينىڭ سىرتىغا چىقىرىۋېتىدۇ. توڭلاتقۇچ (سوۋۇتقۇچ) سۇيۇقلۇق كوندېنساتوردا كوندېنساتسىيەلىنىپ يۇقىرى بېسىملىق سۇيۇقلۇققا ئايلىنىدۇ-دە، بۇ سۇيۇقلۇق ھاۋا تەڭشىگۈچنىڭ ئالدى قىسمى (ئۆي ئىچىگە ئورنىتىلغان قىسمى) دىكى پارلاندۇرغۇچقا يەتكۈزۈپ بېرىلىدۇ. بۇ ۋاقىتتا مەركەزدىن قاچما شامالدۇرغۇچ (سېنتىرفىيۇگوللۇق شامالدۇرغۇچ) ئۆي ئىچىدىكى ھاۋانى سۈمۈرۈپ ھاۋا تەڭشىگۈچكە يەتكۈزۈپ، پارلاندۇرغۇچتىن ئۆتكۈزىدۇ. پارلاندۇرغۇچتىكى توڭلاتقۇچ سۇيۇقلۇق بۇنىڭغا ئەگىشىپ پارلىنىپ، ئىسسىقلىقنى قوبۇل قىلىۋالىدۇ-دە، ئۆيدىن سۈمۈرۈۋالغان ھاۋانىڭ تېمپېراتۇرىسىنى چۈشۈرۈپ سوغۇق شامالغا ئايلاندۇرىدۇ، بۇنى يەنە شامال يولىدىن ئۆتكۈزۈپ سىرتقا چىقىرىۋېتىدۇ. مانا مۇشۇنداق تەكرارلىنىش جەريانىدا، ئۆي ئىچىنىڭ تېمپېراتۇرىسى تەبىئىي ھالدا تۆۋەنلەپ ئادەمگە سالقىن تۇيۇلىدۇ.

هاۋا تەكشىگۈچنىڭ ئىچىگە يەنە سۈزگۈچ تور ئورنىتىلغان بولۇپ، ئۆيدىن كىرگەن هاۋا سۈزگۈچ تور تەرىپىدىن سۈزۈلۈپ، ساپلاشتۇرۇلۇپ، هاۋا تەكشىگۈچ ئارقىلىق سوغۇق شامالغا ئايلاندۇرۇلۇپ يەنە ئۆي ئىچىگە قويۇپ بېرىلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئۆينىڭ هاۋاسىنى ساپلاشتۇرىدۇ.

نېمە ئۈچۈن شامالدۇرغۇچتىن چىققان شامال تەبىئىي شامالدەك راهەت تۇيۇلمايدۇ؟

يازنىڭ دىمىق ئىسسىقىدا، ئۆيدە هاۋا تەكشىگۈچ بولمىغان ئەھۋالدا، شامالدۇرغۇچ كەم بولسا بولمايدىغان ئېلېكتىر سايمىنىدۇر. شامالدۇرغۇچتىن چىققان شامالنىڭ ئادەمنى سالقىنلىتىدىغانلىقىنى ئىنكار قىلمايمىز، ئەمما ئۇنىڭدىن چىققان شامال تەبىئىي شامالدەك راهەت بىلىنمەيدۇ. بۇ نېمە ئۈچۈن؟ بۇنى شامالدۇرغۇچنىڭ هەرىكەت پرىنسىپىدىن باشلاپ سۆزلەشكە توغرا كېلىدۇ.

هەممىمىزگە مەلۇمكى، يۇغان كىيىملەرنىڭ قۇرۇشى، كىيىمدىكى سۇنىڭ هورغا ئايلانغانلىقىدىن بولىدۇ. بۇ خىل ماددىنىڭ سۇيۇقلۇقتىن گازغا ئايلىنىش جەريانى گازلىنىش دەپ ئاتىلىدۇ، پەقەت سۇيۇقلۇقنىڭ ئۈزىدىلا يۈز بەرگەن گازلىنىش پارلىنىش دەپ ئاتىلىدۇ. يۇيغان كىيىملەرنى شامال ئۆتۈشۈپ تۇرىدىغان جايدا قويغاندا تېز قۇرۇيدۇ، شامال ئۆتۈشمەيدىغان جايدا قويغاندا ئاستا قۇرۇيدۇ، بۇ شۇنى چۈشەندۈرىدۇكى، سۇيۇقلۇقنىڭ سىرتىدىكى هاۋانىڭ ئۆتۈشۈشى قانچە تېز بولسا، پارلىنىش شۇنچە تېز بولىدۇ.

دوختۇر بىزگە ئوكۇل سالغاندا، ئالدى بىلەن تېرىگە ئىسپىرت سۈركەيدۇ، بۇ ۋاقىتتا بىز بىر خىل سالقىن هېس قىلىمىز، بۇنىڭ سەۋەبى، ئىسپىرتنىڭ پارلانغاندا بەدىنىمىزدىن ئىسسىقلىق قوبۇل قىلىپ، تېرىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى تۆۋەنلەتكەنلىكىدە. بۇ شۇنى چۈشەندۈرىدۇكى، سۇيۇقلۇق پارلانغاندا ئېنېرگىيە سەرپ قىلىدۇ ۋە ئەتراپتىكى ماددىدىن ئىسسىقلىق قوبۇل قىلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن پارلىنىشقا ئەگىشىپ تېمپېراتۇرىمۇ تۆۋەنلەيدۇ.

شامالدۇرغۇچ پارلىنىش پرىنسىپىغا ئاساسەن ياساپ چىقىلغان. يازدا هاۋا بەك ئىسسىق بولغاچقا، شامال بولمىسا ئادەم بەكلا بىئارام بولىدۇ. بەدەندىكى تامچە-تامچە تەرلەر پارلىنالماي، ئادەم تېخىمۇ قىينىلىدۇ. شامالدۇرغۇچنى ئاچساقلا ئۈچ

دانە قانات تېزلىكتە ئايلىنىپ، ئەتراپتىكى ھاۋانىڭ ئالمىشىشىنى تېزلىتىش بىلەن، ئەر تامچىلىرىنىڭ پارغا ئايلىنىشىنى تېزلىتىدۇ، پارغا ئايلانغان تەر بەدەندىكى ئىسسىقلىقنى سۈمۈرۈپ، تېرىنىڭ سىرتقى تېمپېراتۇرىسىنى تۆۋەنلىتىدۇ-دە، ئادەم سالقىن ھېس قىلىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، شامالدۇرغۇچ ئىسسىق ھاۋانى سوۋۇتمايدۇ، بەلكى ئىسسىق ھاۋانىڭ ئايلىنىشىنى كۈچەيتىپ، ئۇنىڭ پارلىنىشىنى تېزلىتىدۇ، خالاس.

ھازىر شۇنى چۈشەندۇقكى، شامالدۇرغۇچ تەبىئىي شامال چىقىرالمىغانلىقتىن، تېمپېراتۇرىنى تۆۋەنلىتەلمەيدۇ. ئىشەنمىسىڭىز، تېرمومېترنى ئېلىپ شامالدۇرغۇچنى ئېچىۋېتىڭ، تېرمومېترنىڭ تېمپېراتۇرا كۆرسەتكۈچى تۆۋەنلەمدۇ-يوق؟

نېمە ئۈچۈن بەزى لامپۇچكىلار يانغاندا ئىسسىقلىق چىقىرىدۇ، يەنە بەزىلىرى ئىسسىقلىق چىقارمايدۇ؟

ئائىلىلەردە ئاساسەن دېگۈدەك لامپۇچكا ئورنىتىلغان، ئادەتتە لامپۇچكىلارغا ئانچە دىققەت قىلىپ كەتمەيمىز. ئەمما، ئازراقلا كۆزەتسەك، شۇنى بايقايمىزكى، لامپۇچكىلارنى چىقارغان يورۇقلۇقىغا ئاساسەن ئىككى خىلغا ئايرىشقا بولىدۇ، بىر خىلى ئاپېلسىن رەڭلىك نۇر چىقىرىدىغان بولۇپ، ۋاقىت ئۇزارغانسېرى ئىسسىقلىق چىقىرىدۇ؛ يەنە بىر خىلى كۈمۈش رەڭلىك نۇر چىقىرىدىغان بولۇپ، ئىسسىقلىق چىقارمايدۇ. بۇ نېمە ئۈچۈن؟

ئالدىنقى خىلدىكىسى چوغلانما چىراغ (لامپۇچكا) بولۇپ، ئۇ توك ئېقىمىنىڭ لامپۇچكا قىلىنى ئىسسىتىشى ئارقىلىق يورۇيدۇ، ئۇ يورىغان ۋاقىتتا ئىسسىقلىق چىقىرىدىغانلىقى ئۈچۈن ئىسسىق نۇر مەنبەسى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. چوغلانما چىراغ ئېلېكتىر ئېنېرگىيەسىنىڭ ناھايىتى ئاز بىر قىسمىنى نۇرغا ئايلاندۇرىدىغانلىقى ئۈچۈن قالغان كۆپ قىسمى ئىسسىقلىق ئېنېرگىيەسى سۈپىتىدە ئىسراپ بولۇپ كېتىدۇ، شۇنداقلا ئۇنىڭ تېرمو نۇرى ئادەمنىڭ كۆزىگە زىيان يەتكۈزىدۇ.

كېيىنكى خىلدىكىسى يالتىراق لامپا بولۇپ، بۇنى ئالىملار يالتىراق قوڭغۇز ئۈستىدىكى تەتقىقاتىغا ئاساسەن ياساپ چىققان. يالتىراق قوڭغۇز نۇر چىقىرىدىغان بولۇپ، ياز كۈنلىرى ئوتلاقلاردا كۆپ ئۇچرايدۇ. ئالىملار يالتىراق قوڭغۇزنىڭ

قورسقىدىن يورۇقلۇق چىقىرىدىغانلىقىنى بايقىغان. ئۇنىڭ نۇر چىقىرىش ئەزاسى (فوتوفىرا) ـــ نۇر چىقارغۇچ قەۋەت، سۈزۈك قەۋەت ۋە رېفلېكسىيە قەۋىتىدىن تۈزۈلىدۇ. نۇر چىقىرىش قەۋىتىدە فلۇئورېسسېئىن ۋە ليۇتسېفىرىندىن ئىبارەت ئىككى خىل ماددا بار. فلۇئورېسسېئىننىڭ تەسىرىدە فلۇئورېسسېئىن بىلەن ئوكسىگېن خىمىيەلىك رېئاكسىيەلىشىپ يالتىراق نۇر (فلۇئورېسسېيە)نى ھاسىل قىلىدۇ. ئۇ 100 پىرسەنتلىك خىمىيەلىك ئېنېرگىيەنى يورۇقلۇق ئېنېرگىيەسىگە ئايلاندۇرىدۇ، ئەمما ئىسسىقلىق چىقارمايدۇ، شۇڭا سوغۇق نۇر مەنبەسى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. بۇ خىل نۇرنىڭ يورۇتۇش ئۈنۈمى ناھايىتى يۇقىرى بولۇپ، ئادەتتە ناھايىتى ئىللىق، شۇنداقلا ئادەمنىڭ كۆزىگە ماس كېلىدۇ. يالتىراق لامپا يالتىراق قوڭغۇزنىڭ نۇر چىقىرىش ئەزاسىغا ئاساسلىنىپ ئايرىپ چىقىلغان فلۇئورېسسېئىن ۋە ليۇتسېفىرىنگە باشقا خىمىيەلىك ماددىلارنى قوشۇش ئارقىلىق ياساپ چىقىلغان سوغۇق نۇرلۇق لامپا بولۇپ، ئىنسانىيەتنىڭ يورۇقلۇق نۇر مەنبەسىگە ناھايىتى چوڭ تەسىر كۆرسەتتى.

يېقىلغۇ گازلىق سۇ ئىسسىتقۇنى ئىشلىتىشنىڭ خەتىرى بارمۇ؟

يېقىلغۇ گازلىق سۇ ئىسسىتقۇنى ئاچسىلا ئىسسىق سۇ چىقىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە قانچە ئىشلەتسە ئىسسىق سۇ تۈگىمەيدۇ، ئەمما، يېقىلغۇ گازلىق سۇ ئىسسىتقۇدا يۇيۇنۇپ، گازدىن زەھەرلىنىپ مۇنچىدا ئۆلۈپ كەتكەنلەرمۇ بار، بۇنىڭغا چوقۇم دىققەت قىلىش كېرەك، نېمە ئۈچۈن بۇنداق خەتەرلىك ئەھۋال يۈز بېرىدۇ؟

يېقىلغۇ گازلىق سۇ ئىسسىتقۇدا گاز كۆيدۈرۈپ سۇ ئىسسىتىش، زور مىقداردىكى ئوكسىگېنغا ئېھتىياجلىق بولىدۇ، ئادەتتىكى مۇنچىنىڭ كۆلىمى 3~4 كۋادرات مېتىر كېلىدۇ. يېقىلغۇ گازنىڭ پۈتۈنلەي كۆيۈپ بولۇشى ئۈچۈن بىر كۇب مېتىر يېقىلغۇ گازغا ئون كۇب مېتىر ھاۋا كېتىدۇ. يۇيۇنغاندا، مۇنچىنىڭ ھاۋاسى پەقەت 10 مىنۇتتىن 15 مىنۇتقىچىلا يېتىدىغان بولغاچقا، چوقۇم شامال ئۆتۈشۈپ تۇرۇشقا كاپالەتلىك قىلىش كېرەك. ھاۋا يېتىشمىسە يېقىلغۇ گاز تولۇق كۆيۈپ بولالماي، زەھەرلىك كاربون ئىككى ئوكسىد چىقىرىپ، ئاسانلا ئادەمنىڭ گازدىن زەھەرلىنىشى، تۇنجۇقۇپ قېلىش ھەتتا ئۆلۈم ۋەقەلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

نۆۋەتتە، كېرەكسىز گازنى چىقىرىۋېتىش ئۇسۇللىرىدىن بىۋاسىتە

چىقىرىۋېتىش، تۇرخۇندىن چىقىرىش، كونۋېكسىيەلىك تەكشى گاز چىقىرىش قاتارلىق ئۇسۇللار قوللىنىلماقتا. بۇۋاستە چىقىرىۋېتىشتە سۇ ئىسسىتقۇنىڭ گاز كۆيدۈرۈشكە سەرپ بولىدىغان هاۋا ئۆيدىن قوبۇل قىلىنىپ، كېرەكسىز گازمۇ يەنە ئۆيگە قۇيۇپ بېرىلىدۇ، بۇ ئەمەلىيەتتە گاز چىقىرىش ئۈسكىنىسى ئورنىتىلمىغان بىلەن باراۋەر بولىدۇ. بۇ خىل ئۇسۇل بىخەتەر بولمىغانلىقتىن، دۆلەتنىڭ مۇناسىۋەتلىك تارماقلىرى ئېلان قىلغان «ئائىلىلەردە يېقىلغۇ گازلىق سۇ ئىسسىتقۇ ئورنىتىشنى تەكشۈرۈپ ئۆتكۈزۈۋېلىش بەلگىلىمىسى»دە، ياتاق ئۆي، مۇنچا، يەر ئاستى ئۆيى قاتارلىق ئورۇنلارغا بۇۋاستە گاز چىقىرىدىغان سۇ ئىسسىتقۇنى ئورنىتىشقا بولمايدۇ، دەپ بەلگىلەنگەن. تۇرخۇندىن گاز چىقىرىۋېتىدىغان سۇ ئىسسىتقۇنىڭ مەخسۇس تۇرۇبا يولى بولۇپ، گاز كۆيدۈرۈشكە كېتىدىغان هاۋا ئۆيدىن سۈمۈرۈلۈپ، كېرەكسىز گاز تورخۇندىن سىرتقا چىقىرىۋېتىلىدۇ، بۇ بۇۋاستە گاز چىقىرىشتىن ئىلغارراق بولسىمۇ، ئەمما ئۇنىڭدا يەنىلا ئۆيدىكى ئوكسىگېن سۈمۈرۈۋېلىنىدۇ.

شۇڭا، يېقىلغۇ گازلىق سۇ ئىسسىتقۇنى ئىشلەتكەندە چوقۇم بىخەتەرلىككە دىققەت قىلىپ، گازدىن زەھەرلىنىشتىن ساقلىنىش كېرەك.

قول قۇرۇتقۇچ نېمە ئۈچۈن ئاپتوماتىك ئېچىلىپ-ئېتىلىدۇ؟

دوختۇرخانا، مېهمانخانا ۋە ئاشخانا قاتارلىقلارنىڭ ئاممىۋى تازىلىق ئۆيلىرىدە چاسا شەكىللىك تۆمۈر ساندۇقتەك بىر ئەسۋاب ئىشكىنىڭ بىر تەرىپىگە ئېسىپ قويۇلىدۇ، قولنى يۇيغان كىشى ئۇنىڭغا قولنى سوزسىلا شۇ هامان ئىسسىق هاۋا چىقىپ 30 سېكۇنتقا يەتمىگەن ۋاقىت ئىچىدە قولنى قۇرۇتۇپ قويىدۇ. قولى ئۇنىڭدىن يىراقلاشقان هامان ئۇ يەنە ئاپتوماتىك ئېتىلىپ قالىدۇ.

بۇ ساندۇق (ياكى قۇتا) قول قۇرۇتقۇچتۇر. ئۇنداقتا ئۇنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپى قانداق بولىدۇ؟

قول قۇرۇتقۇچ ئاساسلىقى ساندۇق گەۋدىسى، دېۋىگاتېل (ئېلېكتر ماشىنىسى) چاقپەلەك، شامال يولى، ئىسسىتىش ۋە سەزگۈنى كونترول قىلىش توك يولى قاتارلىق بىرقانچە قىسملاردىن تەشكىل تاپقان. ئۇنىڭدا ئۆزگىرىشچان سىغىملىق ئاپتوماتىك سېزىمچان ۋېكلىيۇچاتېللىق ئېلېكتر يولى ئېلېكتر ئىسسىقلىق

دېتاللىرى ۋە شامال چىقىرىش ماشىنىسىنى كونترول قىلىدۇ. قولىمىز قول قۇرۇتقۇچنىڭ شامال چىقىرىش ئېغىزىغا يېقىنلاشقاندا ئادەم بەدىنىدىمۇ توك ئۆتكۈزگۈچ سىزىم بولغانلىقتىن، قول بىلەن شامال ئېغىزىدىكى ئىندۇكسىيە تاختىسى ئارىسىدىكى ئېلېكتر سىغىمىدا ئۆزگىرىش يۈز بېرىپ، ئەسلىدىكى ئېلېكتر پوتېنسىيالى نورمال بولغان توك يولىدا تەتۈر ئايلىنىش شەكىللىنىپ، يۇقىرى سىگنال چىقىرىدۇ، بۇ كېڭىيىپ، ئالدى بىلەن ماگنىتلىق ئېلېكتر ئاپپاراتىنى ھەرىكەتلەندۈرىدۇ، بۇ ئارقىلىق دېۋىگاتېل بىلەن ئېلېكترلىك ئىسسىتىش سىمىنى ئۇلاپ ئىسسىق شامال چىقىرىدۇ. بۇ ۋاقىتتا ئىككى قول ئىسسىق شامال چىقىرىش ئېغىزىدا توختىماستىن ھەرىكەتلىنىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئىندۇكسىيە تاختىسى ئۈزلۈكسىز سىگنال چىقىرىپ، 20~30 سېكۇنتقىچە ئىسسىق شامال چىقارغانلىقتىن قول قۇرۇيدۇ. قول شامال چىقىرىش ئېغىزىدىن ئايرىلغان ۋاقىتتا، ئىندۇكسىيە تاختىسىنىڭ توك سىغىمىدا (ئېلېكتر سىغىمى) يەنە ئۆزگىرىش بولۇپ، بىنورمال ھالەتتىن نورمال ھالەتكە قايتىدۇ، چىقارغان ئېلېكتر پوتېنسىيالىمۇ يەنە بىر قېتىم تۆۋەنلەيدۇ، ماگنىتلىق ئېلېكتر ئاپپاراتى دېۋىگاتېل ۋە ئېلېكترىك ئىسسىتىش سىمىغا ئۇلانغان توك مەنبەسىنى ئۈزۈۋېتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن قول قۇرۇتقۇچمۇ ئاپتوماتىك ھالدا ئېتىلىدۇ.

قول قۇرۇتقۇچنى ئىشلەتكەندە ۋىكلىيۇچاتېلنى ئېتىپ-ئېچىش ھاجەتسىز، شۇنداقلا يەنە ۋىرۇستىن يۇقۇملىنىشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ.

ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچ ھاۋا سۈپىتىنى قانداق ياخشىلايدۇ؟

شەھەرلەردىكى كۆپ مىقداردىكى زامانىۋى ماشىنا-ئۈسكىنىلەر چىقارغان كېرەكسىز گازلار ھاۋانى ئېغىر دەرىجىدە بۇلغىماقتا. ماشىنىدىن چىققان قالدۇق گاز، پار قازانىدىن چىققان كېرەكسىز گاز، يەنە باشقا نۇرغۇن ماي بۇسلىرى، سانائەتتىن چىققان توزان ۋە ئادەملەر چەككەن تاماكا قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى ھاۋانى بۇلغاپ، ئادەمنىڭ سالامەتلىكىگە ئېغىر خەۋپلەرنى ئېلىپ كەلمەكتە.

ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچ ھاۋادىكى زىيانلىق ماددىلارنى تازىلاپ، كىشىلەرگە ساپ مۇھىت ئاتا قىلىدۇ. ئۇنىڭ مەشغۇلات جەريانى مۇنداق:

ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچتىكى دېۋىگاتېلنىڭ شامال چاقپىلىكىنى ھەرىكەتلەندۈرۈشى

بىلەن، ئۆي ئىچىدىكى ھاۋادا دەۋرىي ئايلىنىش ھاسىل قىلىنىپ، ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچنىڭ سۈزۈشىدىن ئۆتكۈزگەندىن كېيىن ھاۋانى ساپلاشتۇرۇش مەقسىتىگە يەتكىلى بولىدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن، ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچ قۇرۇلما جەھەتتىن قويۇقلۇقتىن شالاڭلىققا قاراپ ھاۋانى ساپلاشتۇرىدۇ، يەنى ھاۋا ئالدى بىلەن سۈزگۈچتىن ئۆتكۈزۈلگەندە چوڭراق چاڭ-توزان سۈمۈرۈۋېلىنىدۇ، ئۇنىڭدىن كېيىن ئاكتىپلاشتۇرۇلغان كاربوننى سۈزگۈچتىن ئۆتكۈزۈپ ھاۋادىكى تاماكا ئىسى، ئىس-تۈتەك شۇنداقلا غەيرىي پۇراقلارنى سۈزۈپ چىقىدۇ، ئۇنىڭدىن باشقا يەنە يۇقىرى بېسىملىق ئېلېكتىر ئىستاتىك قوللىنىش قاتارلىق ئارىلاشما چاڭ-توزان چىقىرىش ئۇسۇلى ئارقىلىق ئەتراپتىكى مىكرو توزانلار سۈمۈرۈۋېلىنىدۇ. ئاخىردا مەنپىي ئىيون گېنېراتورى چىقارغان مەنپىي ئىيون ئارقىلىق ھاۋا تازىلىنىپ ھاۋا ساپلاشتۇرۇش ئۈنۈمى ھاسىل قىلىنىدۇ. شۇنداق قىلىپ بىزنىڭ ئۆيىمىزدە ساپ ھاۋالىق مۇھىت يارىتىلىدۇ.

ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچ فۇنكسىيەسىگە قاراپ ھاۋا تازىلىغۇچ، ھاۋا مەنپىي ئىيون ھاسىللىغۇچ قاتارلىقلارغا ئايرىلىدۇ. ئۇنى تاللىغان ۋاقىتتا ئۆينىڭ كۆلىمىگە ۋە ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچنىڭ چىقارغان شامال مىقدارىنىڭ چوڭ-كىچىكلىكىگە قاراپ تاللاش كېرەك. بۇنىڭدا بىر سائەتلىك دەۋرىي شامال مىقدارى ئۆينىڭ ئۈچ ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىشنى ئاساس قىلسا بولىدۇ. مەسىلەن، 20 كۋادرات مېتىرلىق ئۆينىڭ ئېگىزلىكى 2.6 مېتىر بولسا ھاۋا ساپلاشتۇرغۇچنىڭ دەۋرىي شامال مىقدارى سائىتىگە 150 كۇب مېتىر بولۇشى كېرەك.

تازىلىق كۆجىسى سالامەتلىككە زىيانلىقمۇ؟

كۆجە يېقىش جۇڭگودا ناھايىتى ئۇزۇن تارىخقا ئىگە. شەرقىي خەن سۇلالىسى دەۋرىدە، بۇددا دىنىنىڭ دۆلىتىمىزگە تارقىلىشىغا ئەگىشىپ كۆجە يېقىش ئادىتى بۇددا دىنىنىڭ مۇھىم مۇراسىمى سۈپىتىدە بۇتخانا ۋە ئەل ئىچىگە تارقالغان. ھازىرقى دەۋردە بولسا بۇتخانىلاردىكى دىنىي مۇراسىملاردا كۆجە يېقىلغاندىن باشقا، يەنە نۇرغۇن ئائىلىلەردە ئۆينىڭ ھاۋاسىنى ساپلاشتۇرۇش ۋە دېزىنفېكسىيەلەش ئۈچۈن تازىلىق كۆجىسى يېقىلىدۇ.

نۆۋەتتە، بازارلاردىكى تازىلىق كۆجىسىنىڭ تۈرى بەك كۆپ، ياساشقا

كېتىدىغان ماتېرىياللارمۇ خىلمۇ خىل. مۇتلەق كۆپ قىسمى خۇش پۇراق ئۆسۈملۈكلەر، بىرىكمە خۇش پۇراق ماتېرىياللار ۋە باكتېرىيە ئۆلتۈرۈش، قۇرۇت يوقىتىش دورىسى قاتارلىقلاردىن ياسىلىدۇ. تەبىئىي خۇش پۇراق ئۆسۈملۈكلەردىن ياسالغان تازىلىق كۆجىسى باكتېرىيە ئۆلتۈرۈش، دېزىنفېكسىيەلەش، كېسەللىكنىڭ ئالدىنى ئېلىش، كېسەل ھەيدەش ۋە چىرىتىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش رولىغا ئىگە. كۆجىنىڭ پۇرىقىمۇ ناھايىتى خۇشبۇي بولۇپ، مېڭىنى ئويغىتىپ، كەيپىياتنى تۇراقلاشتۇرۇپ ئادەمدە ناھايىتى ياخشى پىسخىك ئۈنۈم يارىتىدۇ. تەبىئىي سەندەل ياغىچىدىن ئىشلەنگەن تازىلىق كۆجىسى بۇنىڭغا مىسال بولالايدۇ. شۇڭا، تەبىئىي خۇش پۇراق ئۆسۈملۈكلەردىن ئىشلەنگەن تازىلىق كۆجىسى ئائىلىلەردىلا ئەمەس، بەلكى دوختۇرخانا، مەكتەپ، مېھمانخانا، مۇزېي قاتارلىق ئاممىۋى سورۇنلاردا كەڭ كۆلەمدە ئىشلىتىلىدۇ. خىمىيەلىك تەركىبى بار كۆجە ياكى قۇرۇت، باكتېرىيە ئۆلتۈرۈش دورىلىرى قوشۇلغان تازىلىق كۆجىسىنى ئىشلەتكەندە پۇراق ۋە دورىنىڭ ئادەمنىڭ سالامەتلىكىگە زىيان يەتكۈزۈشىدىن ساقلىنىش كېرەك. نۇرغۇن خۇش پۇراق دورىلار نېرۋا سىستېمىسى، قان سىستېمىسى، نەپەس سىستېمىسى، ۋە ھەزىم سىستېمىسى قاتارلىقلارغا ئوخشىمىغان نىسبەتتە زىيان يەتكۈزىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، شامال تازا ياخشى ئۆتۈشمەيدىغان ئۆيلەردە كۆجىنى كۆپ ياقماسلىق كېرەك، ئادەتتە ھەربىر ئېغىز ئۆيگە ھەر قېتىمدا بىرلا تازىلىق كۆجىسى ياقسا مۇۋاپىق بولىدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا، ئۆيدە ناھايىتى قويۇق غەيرىي پۇراق پەيدا بولغاندا، ئالدى بىلەن ھاۋا ئالماشتۇرۇپ ئىمكانقەدەر غەيرىي پۇراقنى يوقىتىۋەتكەندىن كېيىن كۆجە يېقىش كېرەك. ئەگەر ھاۋا ئالماشتۇرماي كۆجە يېقىپ، سېسىق پۇراقنى كونترول قىلغاندا، خۇشبۇي پۇراق بىلەن سېسىق پۇراق ئارىلىشىپ، ئۆينىڭ ھاۋاسىنى تېخىمۇ بۇلغىۋېتىدۇ-دە، زىيانلىق ماددىلار ئادەم بەدىنىگە داۋاملىق زىيان يەتكۈزىدۇ.

مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىدا يېمەكلىكلەرنى ئىسسىتقان ۋاقىتتا، نېمە ئۈچۈن يېمەكلىك ئۇسۇلغان قاچىلار قىزىپ كەتمەيدۇ؟

مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكا 20-ئەسىرنىڭ 90-يىللىرىدىن باشلاپ جۇڭگودا

كەڭ كۆلەمدە ئىشلىتىلىشكە باشلىدى، ئەمما يەنە نۇرغۇن كىشىلەر ئۇنى تولۇق چۈشەنمەيدۇ. ئەگەر ئۆيىڭىزدە مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكا بولسا، شۇنى بايقايسىزكى، يېمەكلىكلەر ئۇسۇلغان قاچىلارنى دۇخوپكىغا سالغاندا قولنى كۆيدۈرمەيدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكا، ئىسمىدىن چىقىپ تۇرىدۇكى، مىكرو دولقۇن ئارقىلىق تاماق ئىسسىتىدىغان قازاندۇر. ئۇنداقتا مىكرو دولقۇن دېگەن نېمە؟ ئۇ بىر خىل ئۇلترا قىسقا دولقۇنلۇق ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇنى بولۇپ، ئۇنىڭ ئېنېرگىيەسى ئادەتتىكى سىمسىز دولقۇندىن كۈچلۈك بولىدۇ، شۇنداقلا ئۇنىڭ ئۆزگىچە خۇسۇسىيەتلىرى بار. مىكرو دولقۇن مىس، ئاليۇمىن، داتلاشماس پولات تۈرىدىكى مېتاللار بىلەن ئۇچراشسا قايتىدۇ؛ ئۆتكۈزگۈچ ئۇنىڭ ئېنېرگىيەسىنى قوبۇل قىلالمايدۇ؛ مىكرو دولقۇن يەنە ئەينەك، ساپال ۋە فارفور، سولياۋ قاتارلىق ئىزولياتسىيەلىك ماتېرىياللاردىن ئۆتۈپمۇ ئېنېرگىيەسىنى خوراتمايدۇ، ئەمما كىراخمال، گۆش، كۆكتات شۇنداقلا ماي تۈرىدىكى ماددىلاردىن ئۆتەلمەيدۇ، ئۇلار ئېنېرگىيەسىنى قوبۇل قىلىۋالىدۇ.

مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىنىڭ سىرتقى قېپى داتلاشماس پولات قاتارلىق ماتېرىياللاردىن ياسالغان بولۇپ، مىكرو دولقۇن سىرتقا چىقىپ كېتەلمەيدۇ، ئۇنداق بولمىغاندا ئادەمنىڭ سالامەتلىكىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. يېمەكلىك ئۇسۇلۇپ دۇخوپكىغا سېلىنىدىغان قاچا-قۇچىلار يالتىراق (سولياۋ)، ئەينەك قاتارلىق ئىزولياتسىيەلىك ماتېرىياللاردىن ئىشلەنگەن بولۇپ، مىكرو دولقۇننىڭ ئېنېرگىيەسىنى خوراتمايدۇ. دۇخوپكىدا بىر ئېلېكترون لامپا بار بولۇپ، ماگنىترون دەپ ئاتىلىدۇ، دۇخوپكىنى توكقا چېتىپ ۋىكليۇچاتېلنى ئاچقاندا توختىماستىن ئۆزگىرىپ تۇرىدىغان ئېلېكتىر مەيدانىدىكى مىكرو دولقۇننى ھاسىل قىلىدۇ، ئۇ يېمەكلىكتىكى قالايمىقان ھالەتتىكى سۇ مولېكۇلالىرىنى مىكرو دولقۇنلۇق ئېلېكتىر مەيدانىنىڭ يۆنىلىشىگە ئاساسەن باش-ئاخىرى بىردەك ھالدا رەتلەپ چىقىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق ماگنىت مەيدانى سېكۇنتىغا نەچچە مىليارد قېتىم ئۆزگىرىدۇ، يېمەكلىكتىكى سۇ مولېكۇلىرىنىڭ تەرتىپىمۇ بۇنىڭغا ئەگىشىپ نەچچە مىلياد قېتىم ئۆزگىرىدۇ، بۇ خىل كۈچلۈك ئايلانما ھەرىكەت زور مىقداردا ئىسسىقلىق ئېنېرگىيەسى چىقىرىدۇ. بۇنىڭ بىلەن يېمەكلىك تەبىئىي ھالدىلا

ئىسسىيدۇ. مىكرو دولقۇندا تاماق ئەتكەندە ئۇ بىۋاسىتە يېمەكلىكنىڭ ئىچكى قىسمىغا كىرىپ، ئومۇميۈزلۈك، تەكشى قىزىتىدۇ، تېز پىشۇرىدۇ، يەنە كېلىپ يېمەكلىكنىڭ تەبىئىي پۇرىقىنى ساقلاپ قالىدىغان بولغاچقا، كىشىلەر ئۇنى «ئاشپازلەر پىرى» دەپ ئاتايدۇ.

بىز شۇنى ئېنىق بىلىۋالدۇقكى، يېمەكلىكلەرنى قاچىلايدىغان قاچا-قۇچىلار ياكى تەخسىلەر ئىزولياتسىيەلىك ماتېرىيالدىن ئىشلەنگەن بولۇپ، مىكرو دولقۇننى توسۇپ قالالمىغاچقا، مىكرو دولقۇننىڭ ئېنېرگىيەسىنى قوبۇل قىلالمايدۇ ۋە ئىسسىقلىقنىڭ مولېكۇلا ھەرىكىتىمۇ شەكىللەنمەيدۇ، شۇ سەۋەبتىن يېمەكلىك ئۇسۇلۇپ مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىغا سېلىنغان قاچا-قۇچىلار قولنى كۆيدۈرمەيدۇ.

نېمە ئۈچۈن مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىدا پىشۇرۇلغان تاماقنىڭ ئوزۇقلۇق مىقدارى ئانچە خوراپ كەتمەيدۇ؟

ئەمەلىيەت ئىسپاتلىدىكى، دۇخوپكىدا تاماق ئەتكەندە يېمەكلىكلەردىكى ئوزۇقلۇق مىقدارىنىڭ خوراپ كېتىشىنى ناھايىتى يۇقىرى چەكتە تېزگىنلىگىلى بولىدۇ.

بىر تەرەپتىن، دۇخوپكىدا مىكرو دولقۇندىن پايدىلىنىپ تاماق ئېتىش ئۇسۇلى قوللىنىلىپ، ئەسلىدىكى قازانغا سۇ قۇيۇش، قورۇش، دۈملەپ پىشۇرۇش ئۇسۇللىرى ئۆزگەرتىلگەن. ئەنئەنىۋى ئۇسۇلدا تاماق ئەتكەندە نۇرغۇن مىقداردىكى سۇنىڭ پارغا ئايلىنىشى كېلىپ چىقىپ، يېمەكلىكلەردىكى سۇدا ئېرىشچان ۋىتامىن B ۋە ۋىتامىن C لار ئاسانلا يوقىلىپ كېتىدۇ. شۇڭا مىكرو دولقۇندىن پايدىلىنىپ بىۋاسىتە ئىسسىتقاندا سۇ قوشۇلمىغاچقا، سۇدا ئېرىشچان ئوزۇقلۇق تەركىبلىرىنىڭ يوقىلىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ.

يەنە بىر تەرەپتىن، دۇخوپكىنىڭ تاماق پىشۇرۇش سۈرئىتى تېز. يېمەكلىكلەردە ئاسان ئوكسىدلىنىدىغان ۋە ئىسسىققا چىدامسىز ۋىتامىن قاتارلىق ئوزۇقلۇق تەركىبلىرى بار. دۇخوپكىدا بىر نەرسە قىزىتىش ۋاقتى بەك قىسقا بولۇپ، ئادەتتە نەچچە مىنۇتتىن ئون نەچچە مىنۇتقىچىلا قىزىتىلىدۇ، بۇ يېمەكلىكنىڭ ئىسسىقلىق قوبۇل قىلىش ۋاقتىنى ئازايتىدۇ، يېمەكلىكنىڭ ئوكسىدلىنىشىنىمۇ ئاستىلىتىپ،

يېمەكلىكنىڭ ئوزۇقلۇق قىممىتىگە كاپالەتلىك قىلىدۇ.

ئۇنىڭ ئۈستىگە، دۇخوپكىدا تاماق ئېتىش جەريانىدا، قايتا ـ قايتا قورۇش ھاجەتسىز، دۇخوپكىغا سېلىشتىن بۇرۇن ياخشى تەڭشەپ قويسىلا، ئالغاندىن كېيىنمۇ شۇ پېتىچە تۇرىدۇ، يەنە تېخى يېڭى رەڭدە ۋە كۆڭۈلدىكىدەك تەمدە پىشىپ چىقىدۇ، ئوزۇقلۇق مىقدارىمۇ مول بولىدۇ. ئەگەر سىز دۇخوپكىدا تاماق پىشۇرۇشنى ئۆگىنىۋالسىڭىز، يۇقىرى ماھارەتلىك ھەم ئوزۇقلۇق قارىشى بار ئۇستا ئاشپەزلەردىن بولۇپ قالىسىز.

سىز مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىنىڭ تاماقنى قانداق پىشۇرىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟

نەچچە مىڭ يىلدىن بېرى كىشىلەر ئوتتىن پايدىلىنىپ ئىسسىنىپ، تاماق ئېتىپ كەلگەن. مەيلى ياغاچ كۆمۈرى، ئوتۇن ياكى كۆمۈر گازى بولسۇن ھەممىسىدە ئوچۇق يالقۇندىن پايدىلىنىپ يېمەكلىكلەرنى ئىسسىتقان. يېقىنقى يۈز يىلدىن بېرى، ئېلېكترلەشتۈرۈشنىڭ ئومۇملىشىشىغا ئەگىشىپ، كىشىلەر ئېلېكتر ئىسسىقلىقىدىن پايدىلىنىشقا باشلىدى. توك ئوچاق، توك پارۋايلارنىڭ ۋۇجۇدقا كېلىشى كىشىلەرگە نۇرغۇن قولايلىقلارنى ئېلىپ كەلدى. كەشىپ قىلىنغىنىغا نەچچە ئون يىللا بولغان مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكا ھازىر ئۆزىنىڭ ئىشلىتىشىنىڭ قولايلىقلىقى، تېزلىكى بىلەن ئالدىنقى ئىككى مەھسۇلاتنىڭ ئورنىنى ئالدى. توك ئوچاقتا گەرچە ئوچۇق يالقۇندىن پايدىلىنىلمىسىمۇ، ئۇ يەنىلا ئىسسىقلىق رادىياتسىيەسى، ئىسسىقلىق ئالماشتۇرۇش ئارقىلىق توك ئوچاقتا شەكىللەنگەن ئىسسىقلىق ئېنېرگىيەسىنى جىسىمغا ئۆتكۈزۈپ بېرىدۇ، بۇ ئوخشاشلا ئوچۇق يالقۇندىن پايدىلىنىش بىلەن مەنبەداش بولۇپ، ھەر ئىككىسى «سىرتقى ئىسسىقلىق ئېنېرگىيەسى»دىن پايدىلىنىشقا كىرىدۇ. مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكىدا بولسا «ئىچكى ئىسسىقلىق ئېنېرگىيەسى» قوللىنىلغان. بۇ نۇقتىنى چۈشىنىشتە ئاۋۋال ئۇنىڭ پىرىنسىپىنى چۈشىنىشكە توغرا كېلىدۇ.

مىكرو دولقۇنلۇق دۇخوپكا ئىچىدە بىر ماگنىترون بار بولۇپ، توكقا چېتىپ، دۇخوپكىنى قوزغاتقاندا ئۇ چاستوتىسى 2450 مېگا گېرتسلىق مىكرو دولقۇن قويۇپ بېرىدۇ. بۇ ۋاقىتتا دۇخوپكىنىڭ ئىچىدە مىكرو دولقۇنلۇق ئېنېرگىيە

مەيــدانى شــەكىللىنىدۇ. مىكــرو دولقۇنىنــىڭ چاستوتىســى 2450 مېگــا گېــرتس بولغانلىقتىن، بۇ مىكرو دولقۇن مەيدانىدىكى مۇسبەت، مەنپىي قۇتۇپلار سېكۇنتىغا 2450 مېگــا قېتىمــدىن 2 مىليــارد 400 مىليــون 500 مىــڭ قېــتىم ئالمىشــىدۇ. يېمەكلىكنىــڭ ئىچىــدە كۆپلىگەن سۇ مولېكۇلىلىرى بولــۇپ، قۇتۇپچانلىقى ئىــگە بولىدۇ، بۇ سۇ مولېكۇلىرىنىڭ بىر تەرىپى مۇسبەت، بىر تەرىپى مەنپىــي قۇتۇپلــۇق بولغانلىقتىن، ماگنىتتا ئوخشاش «ئوخشــاش قۇتــۇپلىرى تېپىشــىپ، قارىمۇقارشــى قۇتۇپلىرى تارتىشىپ» مىكرو دولقۇن مەيدانىدىكى مۇسبەت ـ مەنپىــي قۇتۇپلارنىــڭ تەسىرىدە ماس ھەرىــكەت قىلىــدۇ. مەنپىي قۇتــۇپى مەيــدانىنىڭ مۇســبەت قۇتۇپىغا ئاغسا، مۇسبەت قۇتۇپى مەيدانىنىڭ مەنپىي قۇتۇپىغا ئاغىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىــرگە، مۇســبەت قۇتــۇپى مەيــدانىنىڭ مۇســبەت قۇتۇپىــدىن ئايرىلســا، مەنپىــي قۇتۇپمــۇ مەيــدانىنىڭ مەنپىــي قۇتۇپىــدىن ئايرىلىــدۇ. ســۇ مولېكــۇلىرى مەيــدانىنىڭ تەرەپ يۆنىلىشــىنىڭ ئۆزگىرىشــىگە ئەگىشــىپ، بىــردەم ئۇيــان، بىــردەم بۇيــان ھەرىــكەت قىلىــدۇ. . . قېنــى ئــويلاپ باقــايلى، سېكۇنتىغا نەچچە مىليــارد قېتىم ھەرىــكەت قىلىدىغان سۇ مولېكۇلىرىنىڭ ئۆزئارا سۈركىلىشى نەتىجىسىدە قانچىلىك ئىسسىقلىق چىقىــدۇ! مانــا بــۇ غــايەت زور ئېنېــرگىيە يېمەكلىكنــى نەچچە مىنۇتنىــڭ ئىچىــدىلا پىشــۇرىدۇ. مىكــرو دولقۇنلــۇق دوخوپكــا يېمەكلىكنىــڭ ئىچكــى مولېكــۇلىلىرىنى تەۋرىتىش ئارقىلىق ئىسسىقلىققا ئېرىشتۈرىدىغانلىقتىن، سىرتقى ئېنېرگىيە مەنبەســىگە ئېھتىيــاجلىق بولمايــدۇ، شــۇڭا ئــۇ «ئىچكــى ئىســسىقلىق ئېنېــرگىيە مەنبەلىــك» ئىسسىتىش ئۇسۇلى دەپ ئاتىلىدۇ.

مىكرو دولقۇنلۇق دوخوپكا چىقارغان ئىسسىقلىق مىقدارى ناھايىتە زور بولــۇپ، يېمەكلىكنى ناھايىتى تېزلا پىشۇرىدۇ؛ ئىچكى ئىســسىقلىق ئېنېــرگىيە مەنبەســىدىن پايــدىلىنىپ ئىســسىتىش ئۇســۇلى مــۇھىتنى ئاســرايدۇ، ئېنېرگىيەنــى تېجەيــدۇ؛ ئىسسىتىشــقا كەتــكەن ۋاقىــت ئــاز، ھەم تەكشــى ئىســسىيدۇ، ھەم يېمەكلىكتىكــى ئوزۇقلۇق تەركىبلىرى يوقاپ كەتمەيدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە تەخسە، چىــنە (مېتالــدىن ئىشلەنگەن بۇيۇملارنى ئىشلىتىشتىن ئېھتىيات قىلىڭ، بولمىسا دوخوپكىنى كــاردىن چىقىرىــسىز) قاتــارلىق قاچــا ـ قومۇچلارنىــڭ قۇتۇپلــۇق تەركىبــى ئــاز بولغاچقــا، قىزىتقاندىن كېيىن قولمۇ كۆيمەيدۇ.

نېمە ئۈچۈن توك قازاندا سۇ قايناتسا ياخشى ئەمەس؟

ھەممىمىزنىڭ ئۆيىدە دېگۈدەك توك قازىنى بار، ئادەتتە توك قازاندا گۈرۈچ تامىقى دۈملەش، گاز ئوچاقتا سەي قورۇش بىزنىڭ ئادىتىمىزگە ئايلانغان. توك قازىنى يەنە ئاپتوماتىك ھالدا گۈرۈچ ياكى باشقا يېمەكلىكلەرنى پىشۇرالايدۇ ۋە ئىسسىق ساقلىيالايدۇ، ئۇنىڭدا تاماق ئەتكەندە ۋاقىت تېجىگىلى توك تېجىگىلى بولىدۇ. ئۇ ھەم بىخەتەر، ھەم پاكىز.

توك قازىنى سىرتقى قاپ، قازان تۈۋىقى، قازان بوشلۇقى، ۋىكليۇچاتېل، ئىسسىقلىق چىقارغۇچى تاختا ۋە ھارارەتنى كونترول قىلغۇچى ئەسۋاب قاتارلىقلاردىن تەركىب تاپقان. شۇنداقتىمۇ توك قازىنىنىڭ ئاپتوماتىك كونترول قىلىش ئەسۋابى ئاساسلىقى ماگنىتلىق تېمپېراتۇرا چەكلىگۈچتۇر.

بىز گۈرۈچنى يۇيۇپ توك قازىنىغا سېلىپ، ۋىكليۇچاتېلنى ئاچقان ۋاقتىمىزدا ماگنىتلىق تېمپېراتۇرا چەكلىگۈچ ئۇلىنىدۇ، ئېلېكتىر ئىسسىقلىق زاپچاسلىرىنىڭ تېمپېراتۇرىسى يۇقىرى ئۆرلەيدۇ. تېمپېراتۇرا 103 سېلسىيە گرادۇسقا يەتكەن ۋاقىتتا گۈرۈچ تامىقى پىشىدۇ. بۇ ۋاقىتتا ماگنىتلىق تېمپېراتۇرا چەكلىگۈچتىكى يۇمشاق ماگنىت ماگنىتلىق خۇسۇسىيىتىنى يوقىتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن يۇمشاق ماگنىت توكتىن ئاجراپ توك مەنبەسى ئۈزۈلىدۇ، ئېلېكتىر ئىسسىقلىق زاپچاسلىرىنىڭ تېمپېراتۇرىسىمۇ يۇقىرى ئۆرلەشتىن توختايدۇ. ئىسسىقلىق چىقارغۇچى تاختىنىڭ ئاستىغا يەنە ئاپتوماتىك ھارارەتنى ساقلىغۇچى ئەسۋاب — تېرموگىيەلىك ۋىكليۇچاتېل ئورۇنلاشتۇرۇلغان بولۇپ، گۈرۈچ تامىقىنى مۇئەييەن تېمپېراتۇرىدىكى ئىسسىقلىقتا ساقلايدۇ. قازان ئىچى تېمپېراتۇرىسى 70 گرادۇستىن چۈشۈپ كەتكەندە، تېرموگىيەلىك ۋىكليۇچاتېلدىكى قوش مېتال ياپراقچە ئەسلىي ھالىتىگە قايتىپ، ماگنىت يولىنى ئۇتاشتۇرۇپ، ئېلېكتىر ئىسسىقلىق زاپچاسلىرىنى توكقا ئۇلاپ تېمپېراتۇرىنى ساقلايدۇ. قازاندىكى گۈرۈچ تامىقىنىڭ تېمپېراتۇرىسى 70 گرادۇستا ساقلىنىدۇ.

بەزىدە بىز قولايلىق دەپ، توك قازاندا سۇ ۋە شورپا قايناتىمىز. چۈنكى سۇنىڭ قايناش نۇقتىسى 100 گرادۇس، توك قازىنىنىڭ تېمپېراتۇرىسىمۇ ئەڭ يۇقىرى بولغاندا 100 گرادۇستىن ئېشىپ كەتمەيدۇ، ھەرگىزمۇ 103 گرادۇسقا يەتمەيدۇ. بۇنىڭدا ماگنىتلىق تېمپېراتۇرا چەكلىگۈچتىكى يۇمشاق ماگنىتمۇ

كونتاكتتن ئۈزۈلۈپ كەتمەيدۇ. توك قازنىدىكى سۇ توختىماستىن قايناپ، شوۋىگۇرۇچ ياكى سۇ ئېتىلىپ چىقىپ، قازان بوشلۇقىغا كىرىپ ئېلېكتىر سايمانلىرىنى ھۆللەيدۇ. ھۆللەنگەن سايمانلار داتلىشىپ، ھەتتا توك يولىنى ئۈزۈۋېتىپ، توك قېچىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا توك قازىنىدا ئاسانلىقچە سۇ ياكى شورپا قايناتماسلىق كېرەك.

نېمە ئۈچۈن توك سۇدانىنى ۋاقتىدا دېزىنفېكسىيەلەپ تۇرۇش كېرەك؟

كىشىلەرنىڭ تۇرمۇش سەۋىيەسىنىڭ يۇقىرى كۆتۈرۈلۈشىگە ئەگىشىپ، ئىچىملىك سۇنىڭ سۈپىتىگە بولغان تەلىپىمۇ يۇقىرىلىدى. يالتىراق باكلاغا سېلىپ سۇ قاچىلاپ ئىشلىتىش كۆنسېرى ئومۇملاشتى. ئىشخانىلاردىن ئائىلىلەرگىچە ھەر خىل تىپتىكى توك سۇدانلىرى ئۇچراتقىلى بولىدۇ. توك سۇدانىنى ئىشلەتكەندە ھەر ۋاقىت قايناق سۇ ئىچكىلى، ھەم يەنە ياز كۈنلىرى سوغۇق سۇ ئىچكىلىمۇ بولىدۇ. ئۇ ھەم قولايلىق ۋە تېز. نۇرغۇن كىشىلەر توك سۇدانىدىكى سۇ پۈتتۈنلەي بىخەتەر دەپ ئويلايدۇ، ئەمما سۇنى قاچىلاپ قويغىلى بىر-ئىككى يىل بولغان بولسىمۇ توك سۇدانىنى دېزىنفېكسىيەلىمىگەن كىشىلەر يەنىلا كۆپ. ئەمەلىيەتتە، بۇ خىل سۇنى ئىچىش بىخەتەر ئەمەس.

سىز توك سۇدانىنىڭ قانداق مەشغۇلات قىلىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟ سۇدانىنىڭ ئەتراپىدىكى ھاۋا ئۇنىڭ ئىچىگە كىرىپ، باكتىن قايتىپ چىقىدىغانلىقتىن، سۇ توك سۇدانىدىن قۇيۇلۇپ چىقىدۇ، ئۇنىداق بولمىغاندا سۇ ھەرگىزمۇ ئېقىپ چىقالمايدۇ. تەتقىقاتلار كۆرسەتتىكى، ھەر كۇب مېتىر ھاۋادا زور مىقداردا مىكروب بولۇپ، بۇ مىكروبلار سىز توك سۇدانىغا سۇ قۇيغان ۋاقتىڭىزدا ئۇنىڭ ئىچىگە كىرىۋالىدۇ. مىكروب بۆلۈنۈش ئارقىلىق كۆپىيىدۇ، بىر مىكروب ئىككىگە بۆلۈنىدۇ، ئىككىسى تۆتكە. . . يۈز مىكروب بىر كېچە بۆلۈنۈش ئارقىلىق ساناقسىز مىكروبقا كۆپىيىدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن توك سۇدانىدىكى سۇ، ھاۋا ۋە ماس تېمپېراتۇرا مىكروبلارنىڭ كۆپىيىشىگە ناھايىتى ياخشى شارائىت يارىتىپ بېرىدۇ، شۇڭا بىر مەزگىل توك سۇدانىنى دېزىنفېكسىيەلەپ تازىلىمىسا، ئاغزىنى ئاچقاندا توپا رەڭلىك نەرسىلەرنى كۆرگىلى بولىدۇ، قول بىلەن سىلىغاندا شىلىمشىق، تېيىلغاق تۇيغۇ

بىرىدۇ، مانا بۇ مىكروب ئاۋۇغاندا شەكىللەنگەن بۇلغانمىلاردۇر، بۇنداق بۇلغانمىلارنىڭ مەۋجۇتلۇقى مىكروبنىڭ مەۋجۇتلۇقىنى ئىپادىلەيدۇ. بۇ خىل بۇلغانمىلار يەنە مىكروبقا ئوزۇق بىلەن تەمىنلەيدۇ، شۇ سەۋەبتىن مىكروب يەنە كۆپىيىدۇ.

ئادەتتە توك سۇدانىنى 15 كۈندىن 30 كۈنگىچە ئىشلەتكەندىن كېيىن، ئىچىدە كۆپ مىقداردا مىكروب پەيدا بولىدۇ. شۇڭا ئۇنى يېرىم ئايدا بىر، كۆپ بولغاندا ئايدا بىر قېتىم دېزىنفېكسىيەلەپ تۇرۇش كېرەك.

دېزىنفېكسىيەلەش ئىشكاپىنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپى قانداق؟

دېزىنفېكسىيەلەش ئىشكاپىنىڭ سىرتقى شەكلى توڭلاتقۇغا ئوخشاپ كېتىدۇ، ئۇلارنىڭ سىرتقى ماتېرىياللىرى ئاساسەن ئوخشاش، يەنە ئىككىلىسىدە كۆپۈك چىقىرىش، تېمپېراتۇرا ساقلاش قاتلىمى بار، پەقەت دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىنىڭ ئىچىلا مېتالدىن ياسالغان. ئۇلارنىڭ ئەڭ چوڭ پەرقى شۇكى، بىرى قىزىتسا، يەنە بىرى توڭلىتىدۇ. مەيلى قايسى خىلدىكى دېزىنفېكسىيە ئىشكاپى بولسۇن، ئاساسلىق پرىنسىپى ھەممىسىدە دېگۈدەكلا ئىنفرا قىزىل نۇردىن پايدىلىنىپ يۇقىرى تېمپېراتۇرىدا دېزىنفېكسىيەلەش ئۇسۇلى قوللىنىلىپ، يۇيۇپ پاكىزلانغان قاچا، چوكا، پىيالە، تەخسىلەرنى قىزىتىپ قۇرۇتۇپ بەلگىلەنگەن ۋاقىتقا يەتكەندىن كېيىن توكنى ئاپتوماتىك ئۈزۈۋېتىدۇ. ئۇنىڭ ئىشكى توڭلاتقۇ ئىشىكىگە ئوخشاش ھەم بولغانلىقى ئۈچۈن چۈمۈلە، سۇۋەرەك ۋە باشقا ھاشاراتلەرنىڭ كىرىشىنى توسۇپ، دېزىنفېكسىيەدىن كېيىنكى بۇلغىنىشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. دېزىنفېكسىيە ئىشكاپى ئىچىدە بىر نەچچە مېتال تىرەك بولۇپ، قاچا، تەخسىلەرنى ئايرىپ قويغىلى بولىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، قۇرۇتۇش ۋاقتىنى قىسقارتىش ۋە سۇ داغلىرىنىڭ ئۇيۇپ قېلىشىنى ئازايتىش ئۈچۈن دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىدىكى قاچا-قومۇچلار دۆۋىلەپ قويۇلمايدۇ، ئادەتتە تىك قويۇلۇپ قاچا-قومۇچتىكى سۇ دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىنىڭ ئاستىدىكى ئۇلاققا ئېقتۇۋېتىلىدۇ.

بوشلۇقنىڭ چەكلىك بولۇشى سەۋەبىدىن، دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىغا قاچا-قومۇچلارنى ئادەتتىكى ئىشكاپلارغا قويغاندەك كۆپ قويغىلى بولمايدۇ، شۇڭا ئائىلىلەرگە دېزىنفېكسىيە ئىشكاپى ئالغاندا سىغىمى 60 تىن 80 لىتىرگىچە بولسا

بولىدۇ.

جۇڭگو كېسەللىكلەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش تېبابىي ئاكادېمىيەسى تەتقىقات مەركىزىنىڭ سىناق ئىستاتىستىكىسىغا ئاساسلانغاندا: دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىنىڭ تېمپېراتۇرىسى چوقۇم 125 گرادۇسقا يېتىشى، شۇنداقلا بۇنى ئۇدا 10 مىنۇت ساقلىيالىشى كېرەك، شۇنداق بولغاندا ئاندىن ئادەم بەدىنىگە زىيانلىق سپوراگىيوم ۋە جىگەر ياللۇغى ۋىرۇسىنى ئۆلتۈرەلەيدۇ. شۇ سەۋەبتىن، يەككە يىراق ئىنفرا قىزىل نۇرلۇق دېزىنفېكسىيەلەش فۇنكسىيەسىگە ئىگە دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىغا سۇلياۋ قاچا-قومۇچلارنى قويۇشقا بولمايدۇ، چۈنكى ئىشكاپنىڭ ئىچكى تېمپېراتۇرىسىنى 125 گرادۇسقا يەتكۈزۈشتە مەيلى كىۋارتىس لامپا ياكى توكلۇق مېتال سىمدا قىزىتىلسۇن، ئىسسىقلىق چىقىرىش زاپچاسلىرىنىڭ ئەتراپىنىكى تېمپېراتۇرىسى 125 گرادۇستىن ئېشىپ كېتىدۇ، بۇنىڭغا يالتىراق قاچا-قومۇچلار بەرداشلىق بېرەلمەي ئىسسىقتىن شەكلى ئۆزگىرىپ كېتىدۇ. شۇڭا، قولنى كۆيدۈرۈۋالماسلىق ئۈچۈن دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىدىكى قاچىلارنى ئالدىراپ ئالماسلىق كېرەك. يەنە بەزى ئالىي قوش ئېغىزلىق مەھسۇلاتلار ئوزون ئارقىلىق مىكروب ئۆلتۈرۈش خۇسۇسىيىتىگە ئىگە بولۇپ، ئۈستى تەرىپى يۇقىرى ھارارەتكە چىدامايدىغان قاچىلارنى دېزىنفېكسىيەلەشكە ئىشلىتىلىدۇ. بۇنىڭ پرىنسىپى يۇقىرى بېسىملىق ئاۋازسىز ئېلېكتىر ئەسۋابىدىن پايدىلىنىپ ئوزون مولېكۇلىسىنى شەكىللەندۈرۈپ، ئوزون مولېكۇلىسىنى ئوكسىگېن مولېكۇلىسىغا ئايلاندۇرۇشتىن ھاسىل بولغان كۈچلۈك ئوكسىدلاشتىن پايدىلىنىپ مىكروب ئۆلتۈرۈشتىن ئىبارەت.

دېزىنفېكسىيە ئىشكاپىنى ئۇزۇن مەزگىل ئىشلەتكەندە، ئىشكنى ھىملەش ماتېرىيالى ئىسسىقلىقنىڭ تەسىرىدىن ئاسانلا كونىراپ قالىدۇ، بۇنىڭغا دىققەت قىلىش ۋە ۋاقتىدا ئالماشتۇرۇش كېرەك. كۈندىلىك تۇرمۇشىمىزدا تاماق يەپ بولغاندىن كېيىن بىرمۇنچە قاچىلارنى يۇيۇشقا توغرا كېلىدۇ، شۇڭا دېزىنفېكسىيە ئىشكاپى ئىشلىتىش تۇرمۇشىمىزغا قولايلىق ئېلىپ كېلىدۇ.

ئۈچىنچى بۆلۈم

قاتناش قوراللىرى

نېمە ئۈچۈن ۋېلسىپىتنىڭ كەينى چىرىغىدا لامپۇچكا بولمىسىمۇ يەنىلا يورۇق تۇرىدۇ؟

ۋېلسىپىتنىڭ كەينى تەرىپىگە قىزىل ياكى ئاپېلسىن رەڭلىك چىراغ ئورنىتىلغان. سىز دىققەت قىلدىڭىزمىكىن، كەينى چىراغدا لامپۇچكا بولمىسىمۇ، داۋاملىق يانغاندەكلا تۇرىدۇ، بولۇپمۇ كېچىدە ۋېلسىپىتنىڭ كەينى چىقىرىغىنىڭ نۇر چىقىرىشى تېخىمۇ ئېنىق بولىدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

ۋېلسىپىت 20-ئەسىرنىڭ 30-يىللىرىدىلا ئەنگلىيە كوچىلىرىدىكى مودا قاتناش قوراللىرىنىڭ بىرىگە ئايلانغان. ۋېلسىپىتتا كوچا ئايلىنىش گەرچە كۆپ قولايلىق ياراتقان بولسىمۇ، ئەمما كېچىدە يول يۈرۈۋاتقان ماشىنىلارغا نۇرغۇن ئاۋارىچىلىقلارنى ئېلىپ كېلىپ، قاتناش ۋەقەلىرىنىڭ كۆپلەپ سادىر بولۇشىغا سەۋەب بولغان. شۇنىڭ بىلەن ئەنگلىيە ھۆكۈمىتى ۋېلسىپىت ئىشلەپچىقارغۇچىلارغا ۋېلسىپىتنىڭ ئالدى-كەينى تەرىپىگە يورۇتقۇچى چىراغ ۋە رېفلېكتور (نۇر قايتۇرغۇچى ئەينەك) ئورنىتىشنى تەلەپ قىلغان. بۇنىڭ ئىچىدە رېفلېكتور ئورنىتىش ئىشلەپچىقارغۇچىلارنىڭ بېشىنى بەك قاتۇرغان، چۈنكى ئادەتتىكى تەكشى ئەينەك ماشىنا چىقىرىغىنىڭ نۇرىنى «ئەسلىي يول» يۆنىلىشىگە چۈشۈرەلمەيتتى. يورۇقلۇق رېفلېكسىيە پرىنسىپىنى قايتا-قايتا تەھلىل قىلىش ئارقىلىق ئىشلەپچىقارغۇچىلار ئاخىرى كۆڭۈلدىكىدەك نۇر قايتۇرۇش ئەسۋابىنى تاپقان، ئۇ بولسىمۇ بۇلۇڭلۇق رېفلېكتوردۇر. بۇ خىل ئەسۋابنىڭ سىرتقى يۈزى تەكشى ئەينەك بولۇپ، ئىچىدە نۇرغۇن پىرىزمىلىق پىرامىدالار بار ئىدى. ھەربىر پىرامىدا ئۆزئارا تىك چۈشكەن ئۈچ پىرامىدا يۈزىدىن تەركىب تېپىپ، ئۈچ نۇر قايتۇرۇش يۈزىنى شەكىللەندۈرگەن. بۇلۇڭلۇق رېفلېكتورنىڭ ئۈچ دانە نۇر قايتۇرۇش يۈزى ئۈستمۇئۈست چۈشىدىغانلىقى ئۈچۈن نۇر مەيلى قايسى نۇقتىدىن چۈشسۇن، قايتقان نۇر ھامان ئەسلىي يۆنىلىشكە قايتىپ كېلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ۋېلسىپىتنىڭ كەينىدىن كەلگەن ماشىنىلاردىكى شوپۇر ھەرقانداق يەردىن قايتقان نۇرنى كۆرەلەيدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە، بۇلۇڭلۇق رېفلېكتورغا قىزىل ياكى ئاپېلسىن

رەڭلىك ئەينەك ئورنىتىلغانلىقتىن، بۇ خىل نۇرنىڭ تېشىپ ئۆتۈش كۈچى كۈچلۈك بولۇپ، كىشىلەرنىڭ دىققىتىنى تارتالايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، قىزىل ئەينەك بىرقەدەر چىرايلىق بولۇپ، ئۇنى بۇلۇڭلۇق رېفلېكتور قىلغاندا ياخشى بىر زىننەت بۇيۇمى قىلغىلىمۇ بولىدۇ.

بۇلۇڭلۇق رېفلېكتورنىڭ ئوپتىك خۇسۇسىيىتى ئالىملارنىڭ دىققىتىنى تارتىپ، ئۇنى ئالەم بوشلۇقىنى قىدىرىپ تەكشۈرۈشتە ئىشلىتىۋاتىدۇ. مەسىلەن، كىۋارتىستىن ئىشلەنگەن چوڭ تىپتىكى بۇلۇڭلۇق رېفلېكتور سۇنئىي ھەمراھقا قاچىلىنىپ، ئاي شارىنىڭ ئوخشىمىغان جايلىرىغا ئورنىتىلغان. كىشىلەر يەر شارىدىن ئۇنىڭغا لازېر نۇرى قويۇپ بەرگەندە بۇ بۇلۇڭلۇق رېفلېكتورلار نۇرنى نۇر قايتۇرۇش ئەسۋابىغا قايتۇرىدۇ. ئالىملار بۇنىڭدىن پايدىلىنىپ ئالەم ئىلىملىرىنى تەتقىق قىلىدۇ. كۆرۈشكە بولىدۇكى، بۇلۇڭلۇق رېفلېكتور گەرچە كىچىك بولسىمۇ، ئەمما ئىشلىتىش ئۈنۈمى يۇقىرى.

نېمە ئۈچۈن ئىككى چاقلىق ۋېلسىپىتنى مىنگەندە يىقىلىپ چۈشمەيمىز؟

تۇرمۇشتا مۇنداق بىر تەجرىبە بار، جىسىم ئۈچ تىرىكى بولغاندىلا ئاندىن مۇقىم تۇرالايدۇ، مەسىلەن، فوتو ئاپپاراتى جازىسىنىڭ ئۈچ تىرىكى بار؛ ئىككى تىرىكى بولغاندا ئۇ تەبىئىيلا ئۆرۈلۈپ چۈشىدۇ، ئەگەر ئۇنى تامغا يۆلەپ قويسا ئاندىن مۇقىم تۇرىدۇ. ۋېلسىپىتنى توختىتىپ قويغاندا ئالدى ـ ئارقا ئىككى چاق ئىككى تىرەش نۇقتىسى بولۇپ، ئۇنىڭغا ئۈچىنچى بىر تىرەش نۇقتىسى ــــ دىيەك قوشۇلغاندىلا ئاندىن ئۇ يىقىلىپ كەتمەيدۇ. ئەمما، ئويلاپ باقتىڭىزمىكىن، نېمە ئۈچۈن ئىككى تىرەش نۇقتىسى بار ۋېلسىپىت مىنگەندە يىقىلىپ كەتمەيدۇ؟

بۇ مەسىلىگە جاۋاب بېرىشتىن بۇرۇن، ئالدى بىلەن بىز مۇنداق ئىككى خىل ئاددىي سىناق قىلىپ باقايلى: ئالدى بىلەن، بىر تەڭگىنى تۇتۇپ ئۇنى ئۈستەلدە پىرقىراتساق، ئۇ ھەرىكەتتىن توختاي دېگەندىلا ئاندىن يىقىلىدۇ. قولىمىزغا يەنە بىر قالپاقلىق مىقنى ئېلىپ، باش بارماق بىلەن كۆرسەتكۈچ بارماقتا كۈچەپ پىرقىرىتىپ، تىك پېتى ئۈستەلگە قويساق، ئۇ پىرقىراشتىن توختاي دېگەندىلا ئاندىن يىقىلىدۇ.

يۇقىرىقى ئىككى تەجرىبىدىن شۇنى بايقايمىزكى، تەڭگە بىلەن مىقنىڭ تىك ئايلىنالىشىدىكى سەۋەب، ئۇلارنىڭ سۈرئىتى تېز بولغانلىقىدا. بۇ ئەمەلىيەت بىزگە مۇنداق بىر ئىلمىي پرىنسىپنى چۈشەندۈرۈپ بېرىدۇ: ھەرقانداق يۇقىرى سۈرئەتتە ئايلىنىۋاتقان جىسمنىڭ ئايلىنىش يۆنىلىشىنى ئۆزگەرتمەيدىغان ئىقتىدارى بولىدۇ. ۋېلسىپىت ماڭغاندا ئۇنىڭ ئالدى-كەينى چاقى تېزلىكتە ئايلىنىۋاتقان ئىككى جىسىم بولغانلىقتىن، ئۇلاردا ئۆزىنىڭ ئايلىنىش يۆنىلىشىنى ئۆزگەرتمەيدىغان ئىقتىدار بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن ۋېلسىپىت مىنىپ ماڭغاندا يىقىلىپ كەتمەيمىز.

ۋېلسىپىت مىنگەندە، بەزىدە ۋېلسىپىت بىر تەرەپكە ئېغىپ كېتىدۇ، بۇ ۋاقىتتا ۋېلسىپىتنىڭ رولىنى چىڭ تۇتۇۋالسىلا، ئالدى چاقىنىڭ يۆنىلىشىنى تەڭشىگىلى بولىدۇ؛ ئۇنىڭ ئۈستىگە ۋېلسىپىت مىنگەن ئادەم شەرتلىك رېفلېكس ئارقىلىق ئۆزلۈكسىز ئورنىنى تەڭشەپ تۇرۇپ، ۋېلسىپىتنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلايدۇ.

ۋېلسىپىت توختىغاندا چاق ئايلانمايدۇ، ئۆز ئايلىنىش يۆنىلىشىنى ئۆزگەرتمەيدىغان ئىقتىدارمۇ يوقىلىپ، ۋېلسىپىت ئاسانلا يىقىلىپ كېتىدۇ، ئەگەر دىيەك بىلەن ۋېلسىپىتنى توختىتىپ قويمىساق، ئادەمنىڭ بەدىنى ئارقىلىق بۇ نۇقتىنى ئورۇنلاش كېرەك. سېرىك ئارتىسلىرىنىڭ مۇقىم ۋېلسىپىتتە تىك تۇرالىشى، ئۇلارنىڭ تولۇق تەڭپۇڭلۇقنى ساقلاش ماھارەتلىرىنى پىششىق ئىگىلىگەنلىكىدە.

نېمە ئۈچۈن بەزى ۋېلسىپىتلار سۈرئەت ئۆزگەرتەلەيدۇ؟

مەلۇمكى، ۋېلسىپىت پېدالىنى قانچە تېز تەپسەك ۋېلسىپىتمۇ شۇنچە ئىتتىك ماڭىدۇ. ئەمما، بەزى ۋېلسىپىتلارنىڭ پېدالىنى ئانچە تېز تەپمىسەكمۇ، ۋېلسىپىتنىڭ سۈرئىتى تېز بولىدۇ. بۇ نېمە ئۈچۈن؟ بەلكى سىز ئۇلارنىڭ مىنىۋالغىنى دالا ۋېلسىپىتى، شۇڭا تېز ماڭىدۇ، دېيىشىڭىز مۇمكىن. ئۇنداقتا دالا ۋېلسىپىتنىڭ سۈرئەتنى قانداق ئۆزگەرتەلەيدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟

بۇ مەسىلىگە جاۋاب بېرىش ئۈچۈن، بىز ئالدى بىلەن ۋېلسىپىتنىڭ ھەرىكەت قائىدىسىنى كۆرۈپ ئۆتەيلى. ھەممىمىزگە مەلۇم، ۋېلسىپىتنىڭ پېدالى زەنجىر ئارقىلىق ئارقا چاق ئوقىغا تۇتۇشۇپ تۇرىدۇ. پېدالنى تەپكەندە، پېدالغا ئۇلانغان

تۆلۇق زەنجىرنى ھەرىكەتلەندۈرىدۇ، زەنجىر ئارقا چاق ئوقىدىكى چىشلىق چاقنى ھەرىكەتلەندۈرىدۇ، مانا بۇنىڭ بىلەن ۋېلسىپىت ھەرىكەتلىنىدۇ. شۇڭا، ۋېلسىپىتنى تېز ھەيدەيمەن دەيدىكەنمىز، چوقۇم پېدالنىڭ ئايلىنىشىنى تېزلىتىشىمىز كېرەك، ئەمما بۇنداق قىلىۋەرگەندە ئوڭايلا چارچاپ قالىمىز، بولۇپمۇ شامالغا قارشى ماڭغاندا ياكى ئېگىز جايلاردىن ئۆتكەندە قاتتىق چارچاپ، ۋېلسىپىتنى ئىتتىك مىنەلمەيمىز.

شۇ سەۋەبتىن، ۋېلسىپىت لايىھەلىگۈچىلەر قانداق قىلغاندا پېدالنى ئانچە كۆچەپ تەپمەيلا ۋېلسىپىتنىڭ تېزلىكىنى ئاشۇرۇش ھەققىدە ئويلىنىشقا باشلىدى. مانا بۇ دالا ۋېلسىپىتنى لايىھەلەشنىڭ دەسلەپكى تەسەۋۋۇرى ئىدى. لايىھەلىگۈچىلەر ۋېلسىپىتنىڭ كەينى چاق ئوقىدىكى چىشلىق چاق قانچە چوڭ بولسا، ئوخشاش پېدال سۈرئىتىدە، چاقنىڭ بىرلىك ۋاقىت ئىچىدىكى ئايلىنىشى شۇنچە ئاز، ئايلىنىش سۈرئىتىنىڭمۇ شۇنچە ئاستا بولىدىغانلىقىنى؛ ئەمما چىشلىق چاق كىچىكلىگەنسېرى، ئايلىنىش سۈرئىتىنىڭمۇ شۇنچە تېزلىشىدىغانلىقىنى، شۇڭا چىشلىق چاقنىڭ دىيامېتىرىنى ئۆزگەرتكەندىلا، ۋېلسىپىتنىڭ سۈرئىتىنى تېزلىتىش مەقسىتىگە يەتكىلى بولىدىغانلىقىنى تونۇپ يەتتى. شۇ سەۋەبتىن، ھازىرقى نۇرغۇن تاغلىق رايون ۋېلسىپىتلىرىگە ياكى مۇسابىقە ۋېلسىپىتلىرىگە ئۈچ جۈپ ياكى بەش جۈپ ئوخشىمىغان دىيامېتىردىكى چىشلىق چاق ئورنىتىلغان، ۋېلسىپىت مىنگۈچى تۇتقۇچقا ئورنىتىلغان سۈرئەت ئۆزگەرتكۈچنى توغرىلاپلا، زەنجىرنى ئەسلىدە ئۇلانغان چىشلىق چاقتىن دىيامېتىرى ئوخشىمايدىغان باشقا چىشلىق چاققا يۆتكىيەلەيدۇ، مىنگەندە پېدالنىڭ ئايلىنىش سۈرئىتى ئۆزگەرمەيدۇ، ئەمما مېڭىش سۈرئىتى تېزلىشىدۇ، مانا بۇ ۋېلسىپىتنىڭ سۈرئەت ئالماشتۇرۇش پىرىنسىپىدۇر.

ۋېلسىپىتقا سۈرئەت ئۆزگەرتكۈچ ئورنىتىلغانلىقتىن، مىنگۈچى ئۆزىنىڭ ئېھتىياجىغا ئاساسەن، ئەڭ ياخشى تېزلىكنى تاللىيالايدۇ. ئەگەر ئېگىزگە ئۆرلىگەندە ياكى شامالغا قارشى ۋېلسىپىت مىنگەندە، ۋېلسىپىت زەنجىرىنى دىيامېتىرى چوڭراق چىشلىق چاققا يۆتكىسىلا، كۆچنى تېجىگىلى بولىدۇ؛ سۈرئەت ئاستىلىغاندا، زەنجىرنى كىچىكرەك چىشلىق چاققا ئالماشتۇرۇپ قويسىلا، سۈرئەتنى تېزلەتكىلى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ماشىنا ئۆتۈپ كەتكەندىن كېيىن چاڭ-تozان ئۆرلەيدۇ؟

بەلكى سىز ماشىنىنىڭ يېنىڭىزدىن چاڭ-توزان توزۇتقىنىچە ئۆتۈپ كېتىشىدىن بىزار بولىدىغانسىز، ماشىنا يىراقلاشقانسېرى چاڭ-توزانلارمۇ ئاستا-ئاستا يوقىلىدۇ. بەلكى سىز يەنە بىر ئادەمنىڭ يېنىڭىزدىن ئۈچقاندەك ئۆتۈپ كەتكەنلىكىدەك ئەھۋالغا يۇلۇققان بولۇشىڭىز مۇمكىن، ئەمما ئۇنىڭ كەينىدىن ئۇنداق چاڭ-توزان توزىمايدۇ. سىز بۇنىڭ سەۋەبىنى بىلەمسىز؟

ئادەم بىلەن ماشىنا مۇئەييەن ھەجىمگە ئىگە بولۇپ، ھەر ئىككىلىسى ئوخشاشلا مۇئەييەن بوشلۇقنى ئىگىلەيدۇ. بىز ھاۋا بىلەن ئورىلىپ تۇرىمىز، شۇڭا ئادەم ئۆرە تۇرغان ياكى بېسىپ ئۆتكەن يەرلەردىكى ھاۋا ئادەم بەدىنى تەرىپىدىن بۆلۈنۈپ كېتىدۇ. ماشىنىغا سېلىشتۇرغاندا ئادەم كىچىك بولۇپ، ھەرىكىتىمۇ ئاستا بولغاچقا بىر ئادەم ئالدىڭىزدىن ئۆتۈپ كەتكەندە، سىز ھېچنېمىنى سېزەلمەيسىز. ئەمما، ئادەمدىن نەچچە ھەسسە چوڭ بولغان ماشىنا تېز سۈرئەتتە ماڭغاندا، ئۇ ئۆزىنىڭ ھەجىمى بىلەن تەڭ ھاۋانى بۆلۈپ تاشلايدىغانلىقى ئۈچۈن، بېسىپ ئۆتكەن يەردە بىر «ھاۋا بوشلۇقى» شەكىللىنىپ قالىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ماشىنىنىڭ ئىككى يېنى ۋە كەينى تەرىپىدىكى ھاۋا بۇ بوشلۇقنا يوپۇرۇلۇپ كىرىپ، بىر قايناسمان ھاۋا ئېقىمىنى شەكىللەندۈرىدۇ، ھاۋا ئېقىمى يولدىن كۆتۈرۈلگەن چاڭ-توزاننىمۇ ماشىنىنىڭ كەينىدىن ئۆزىگە ئەگەشتۈرۈپ ماڭىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىز دائىم ماشىنىنىڭ كەينىدىن قويۇق چاڭ-توزاننىڭ ئۈچۈپ يۈرگەنلىكىنى كۆرىمىز. بۇنداق ۋاقىتتا ھەرگىزمۇ ماشىنىنىڭ كەينى دېرىزىسىنى ئېچىشقا بولمايدۇ، بولمىسا چاڭ-توزان ماشىنىنىڭ ئىچىگە كىرىۋېلىپ، ماشىنىنىڭ ھاۋاسىنى، كىيىم-كېچەكلەرنى بۇلغايدۇ. مانا بۇ ئاپتوبۇسلارنىڭ كەينى دېرىزىسىنىڭ ئېچىلمايدىغانلىقىنىڭ سەۋەبىدۇر.

بىز يۇقىرىدىكىگە ئوخشاش يەنە بىر مىسال كەلتۈرەلەيمىز. بېلىق دېڭىزدە ئۈياق-بۇياققا ئۈزۈپ يۈرگەندە دولقۇن شەكىللەندۈرەلمەيدۇ، ئەمما كېمە ئۈزۈپ كەلگەندە بولسا كۈچلۈك بىر دولقۇننى ئېلىپ كېلىدۇ. كېمىگە سېلىشتۇرغاندا بېلىقنىڭ ھەجمى ناھايىتى كىچىك بولغانلىقتىن، ئۇ دولقۇن قوزغىتالمىغاچقا

ئانچە چوڭ تەسىر پەيدا قىلالمايدۇ. كىت بۇنىڭغا ئوخشىمايدۇ، ئۇنىڭ بەدىنى چوڭ، سۇدىكى ئىگىلىگەن يېرىمۇ چوڭ بولغاچقا، ئۇ ئالدىغا ئۈزگەندە زور مىقداردىكى سۇ ئۇنىڭ ئارقىسىنى تولۇقلاپ ماڭىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن كىتنىڭ قۇيرۇقى ئارقىسىدا دائىم چوڭ بىر دولقۇن كۆتۈرۈلۈپ تۇرىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ماشىنىدا ئولتۇرغاندا بىخەتەرلىك تاسمىسىنى تاقايمىز؟

دىققەت قىلىدىغىنىمىزكى، تاكسىلارنىڭ ئالدى ئورۇندۇقىدا «بىخەتەرلىك تاسمىسىنى تاقىۋېلىڭ» دېگەن خەت يېزىقلىق بولىدۇ. ھازىر نۇرغۇن كىچىك تىپتىكى ماشىنىلارغا بىخەتەرلىك تاسمىسى ئورنىتىلغان، ئۇنىڭدىن باشقا ھازىرقى ماشىنىلارنى لايىھەلەشتە بىخەتەرلىك تاسمىسىنىڭ سۈپىتى ماشىنىلارنىڭ بىخەتەرلىكىنى ئۆلچەيدىغان مۇھىم تەرەپلەرنىڭ بىرى بولۇپ قالدى. بەلكى سىزمۇ بايقىغانسىز، تاكسى شوپۇرلىرى دائىم ئاكتىپلىق ھالدا بىخەتەرلىك تاسمىسى تاقىۋالىدۇ. ئۇنداقتا كىچىككىنە بىخەتەرلىك تاسمىسى زادى قانچىلىك رول ئوينىيالايدۇ؟

زامانىۋى قاتناشنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، تاشيول قاتناش شارائىتى ئۈزلۈكسىز ياخشىلاندى. ماشىنىلارنىڭ سۈپىتىمۇ ئۆستى، بۇنىڭ مۇھىم بەلگىلىرىنىڭ بىرى ماشىنىنىڭ سۈرئىتى تېخىمۇ تېزلەشتى. مانا شۇنداق ئەھۋالدا قاتناش بىخەتەرلىكى تېخىمۇ مۇھىم ئورۇنغا ئۆتتى. ماشىنا يۇقىرى سۈرئەتتە كېتىۋېتىپ، جىددىي تورمۇزلانسا ياكى ئەگىلسە، ماشىنىدىكىلەر ئىختىيارسىز ھالدا ئالدىغا ئېڭىشىدۇ ياكى ئوڭ-سولغا قىيسىيىپ قالىدۇ. مانا بۇ ۋاقىتتا ئاشۇ كىچىككىنە بىخەتەرلىك تاسمىسى ناھايىتى مۇھىم رول ئوينايدۇ. ئۇ ماشىنىدا ئولتۇرغانلارنى ئالدىغا قاڭقىپ كېتىپ ئەينەككە ئۇسۇۋېلىشتىن ۋە بىر يەرگە سوقۇلۇپ كېتىپ يارىلىنىشتىن ساقلايدۇ.

مۇناسىۋەتلىك ماتېرىياللارغا ئاساسلانغاندا، ھەر خىل قاتناش ھادىسىلىرى ئىچىدە، بىخەتەرلىك تاسمىسى ئىشلەتكەنلەردىن 60% كىشى ئۆلۈش-يارىلىنىشتىن ئامان قالغان. بولۇپمۇ كىچىك تىپتىكى ماشىنىلار يېنىك بولغانلىقتىن، چوڭ تىپتىكى ماشىنىلار بىلەن سوقۇلغاندا، ماشىنىدىكىلەرنىڭ ئۆلۈش-يارىلىنىش

نىسبىتى چوڭ تىپتىكى ماشىنىدىكىلەرنىڭ سەككىز ھەسسىسىگە تەڭ كەلگەن. شۇ سەۋەبتىن، كىچىك تىپتىكى ماشىنىلاردا بىخەتەرلىك تاسمىسى ئىشلىتىش تېخىمۇ مۇھىم.

بىخەتەرلىك تاسمىسى مۇرىدىن بەل قىسمىغىچە باغلىنىدۇ. مۇنداق بولغاندا پۈتۈن بەدەننىڭ ئالدىغا سىلجىشىنى توسۇپ قالغىلى بولىدۇ. بىخەتەرلىك تاسمىسىنىڭ مۇئەييەن ئۇزىراش-قىسقىراش دائىرىسى بولۇپ، ھەر خىل ئېغىرلىقتىكى كىشىلەرنىڭ ئىشلىتىشىگە ماس كېلىدۇ، تاقىغۇچلاردا قىسىلىش تۇيغۇسى پەيدا قىلمايدۇ.

ئۆزىڭىزنىڭ ۋە باشقىلارنىڭ بىخەتەرلىكى ئۈچۈن، بىخەتەرلىك تاسمىسى باغلىۋېلىڭ.

سۇيۇق ئازوت يېقىلغۇ قىلىنغان ماشىنىلارنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟

ھازىرقى ماشىنىلارنىڭ كۆپىنچىسىدە بېنزىن ياكى دىزېل مېيى يېقىلغۇ قىلىنىدۇ. ئەمما، بۇ خىل مايلارنى يېقىلغۇ قىلىش نۇرغۇن مەسىلىلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. چۈنكى، بېنزىن ۋە دىزېل مېيى ماشىنىدا تولۇق كۆيمىگەنلىكتىن ماشىنا بەلگىلىك مىقداردا كېرەكسىز گاز چىقىرىدۇ، كېرەكسىز گاز مۇھىتنى بۇلغاش بىلەن بىرگە، ئادەمنىڭ سالامەتلىكىگىمۇ تەسىر يەتكۈزىدۇ. ماشىنىلارنىڭ كۈنسېرى كۆپىيىشىگە ئەگىشىپ، ھاۋانىڭ بۇلغىنىشىمۇ ئېغىرلىشىپ باردى، شۇنىڭ بىلەن ئالىملار پاكىز يېڭى يېقىلغۇ مەنبەسى ئۈستىدە ئىزدىنىشكە باشلىدى.

1997-يىلىنىڭ ئاخىرىدا، ئامېرىكا ئالىملىرى سۇيۇقلاندۇرۇلغان ئازوت (نېتروگېن) بىلەن ھەرىكەتلىنىدىغان يېڭى تىپتىكى ماشىنىنى ياساپ چىقتى. بۇ خىل ماشىنىنىڭ ھەرىكەت پىرىنسىپى سۇيۇق ئازوتنى گازغا ئايلاندۇرۇپ، گازنىڭ كۆپۈشى بىلەن موتورنى ھەرىكەتلەندۈرۈشتۇر. شۇنىڭ ئۈچۈن، بەزىلەر سۇيۇق ئازوتلۇق ماشىنىنى «پار ماشىنىسى بولمىغان پار ماشىنىسى» دەپمۇ ئاتاشتى. يۇقىرىدا تىلغا ئالغىنىمىزدەك، بۇ خىل ماشىنىلارنىڭ موتورى سۇيۇق ئازوت بىلەن ھەرىكەتلىنىدۇ ۋە سۇيۇق ئازوتنى ئىسسىقلىق ئالماشتۇرغۇچ تەمىنلەيدۇ. بۇنىڭدا نىسبەتەن يۇقىرى تېمپېراتۇرىدىكى ھاۋا ئىسسىقلىق ئالماشتۇرغۇچقا كىرگەندىن

كېيىن، سۇيۇق ئازوتنى گازغا ئايلاندۇرۇپ، بۇ گاز بىلەن چاقپىلەكنى ھەرىكەتلەندۈرۈپ ماشىنىنىڭ موتورىنى قوزغىتىدۇ.

سۇيۇق ئازوتلۇق ماشىنىنىڭ ئادەتتىكى ماشىنىلاردىن ئارتۇقچىلىقى نەدە؟

ئەڭ مۇھىمى، سۇيۇق ئازوتلۇق ماشىنىلار مۇھىتنى بىرقەدەر ياخشى ئاسرايدۇ. چۈنكى سۇيۇق ئازوتنى ئېنېرگىيە مەنبەسى قىلىغاندىن كېيىن، ماشىنىلار كېرەكسىز گاز ھېسابىدا پەقەت ئازوت گازىنىلا قويۇپ بېرىدۇ، ئەتراپىمىزدىكى مۇھىتنىمۇ 80% تىن ئۇشۇق ئازوت گازى مەۋجۇت، شۇڭا ئۇنىڭ ئادەم بەدىنىگە زىيىنى يوق.

ئۇنىڭدىن باشقا، سۇيۇق ئازوتنى ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ قىلغان ماشىنىلاردا ماشىنا ھادىسىلىرى يۈز بەرگەندە، ئۇنىڭ يېقىلغۇسى سۇيۇق ئازوت بولغانلىقتىن، ئۇ «ماي كىلاپانى»دىن چىققاندىن كېيىن ئەتراپتىكى ھاۋاغا قوشۇلۇپ كېتىپ، كۆيۈش ياكى پارتلاشتەك خەتەرلىك ئەھۋاللار يۈز بەرمەيدۇ.

نېمە ئۈچۈن قىش كۈنلىرى ماشىنىلارنى ئوت ئالدۇرماق قىيىن؟

سىز قىش كۈنلىرى ئاممىۋى ئاپتوبۇستا ئولتۇرغاندا بېكەتتە توختىغان ئاپتوبۇسنىڭ قايتا قوزغىلالماي قالغانلىقىدەك ئەھۋالارغا دۇچ كەلگەنمۇ؟ ھەممىمىزگە مەلۇم، قىش كۈنلىرى ماشىنىلارنى ئوت ئالدۇرغاندا قىزىتىش ئۈچۈن بىرئاز ۋاقىت كېتىدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

بۇنى مۇنداق بىر مىسال بىلەن چۈشەندۈرسەك تېخىمۇ چۈشىنىشلىك بولىدۇ: قىش كۈنلىرى تەنتەربىيە دەرسىدە، ھەرىكەت قىلىشتىن ئاۋۋال مۇئەللىم بىزنى بىر قاتار بەدەن قىزىتىش ھەرىكەتلىرىنى ئىشلەتكۈزىدۇ، چۈنكى قىش كۈنلىرى ھاۋا سوغۇق بولغانلىقتىن، ئادەمنىڭ مۇسكۇللىرى تارتىشىپ تۇرىدۇ، بوغۇملارمۇ جانسىز بولىدۇ، بۇ ۋاقىتتا چوقۇم بەدەن ۋە پۇت-قوللارنى قىزىتىش كېرەك، شۇندىلا جىددىي ھەرىكەت ۋە مۇسابىقىلەرگە قاتنىششقا بولىدۇ. ماشىنىمۇ قىش كۈنىدىكى ئادەم بەدىنىگە ئوخشاش بولۇپ، «بەدەن قىزىتىش»قا ئېھتىياجلىق.

ماشىنىنىڭ ھەرقايسى زاپچاسلىرى سىلىقلاش مېيى ئارقىلىق سىلىقلىنىدۇ، كۆپلىگەن سۇيۇقلۇقلار ئىسسىقتىن كېڭىيىپ، سوغۇقتىن تارىيىدۇ، سىلىقلاش مېيىمۇ بۇنىڭدىن مۇستەسنا ئەمەس. قىش كۈنى ھاۋا سوغۇق بولغاچقا، سىلىقلاش مېيى سوغۇقتا قېتىپ قېلىپ، سىلىقلاش ئۈنۈمى تۆۋەنلەيدۇ. بۇ ماشىنىنى

قوزغىغاندا ھەرقايسى زاپچاسلار ئوتتۇرىسىدىكى توسقۇنلۇقنى چوڭايتىپ، موتورنىڭ ئايلىنىش سۈرئىتىنى ئاستىلىتىۋەتكەچكە، قوزغىتىشقا ئېھتىياجلىق ئايلىنىش سۈرئىتىگە يەتمەك قىيىن بولىدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن، ماشىنا بېنزىنىنى يېقىلغۇ قىلغانلىقتىن، بېنزىنىنىڭ ھورلىنىشى ناچارلىشىپ، گازنىڭ ئايلىنىش سۈرئىتى ئاستىلاپ، ئارىلاشما گازنىڭ كۆيۈش قۇيۇقلۇقىغا يېتىشىگە توسقۇنلۇق قىلىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، ماشىنىنىڭ توك تەمىنلىگۈچىسى بولغان توك ساقلىغۇچى باتارېيەدىكى ئېلېكترولىز سۇيۇقلۇقى سوغۇق ھاۋا تۈپەيلىدىن قېتىۋېلىپ، ئېلېكترون قارشىلىقى ئېشىپ، ئېلېكتر بېسىمى تۆۋەنلەپ، موتورنىڭ قوزغىلىشىغا ئېھتىياجلىق توك چىقىرىش ئۈنۈمىگە يېتەلمەيدۇ، بۇمۇ ماشىنىنى قوزغىتىشقا تەسىر يەتكۈزىدۇ.

شۇنىڭ ئۈچۈن، قىش كۈنلىرى ماشىنىنى قوزغىتىشقا مەلۇم ۋاقىت كېتىدۇ. ھازىر ماشىنىنىڭ قوزغىلىش ئۈنۈمىنى ئاشۇرۇش ئۈچۈن نۇرغۇن ئۇسۇللار قوللىنىلىۋاتىدۇ، مەسىلەن، ئىلغار سىلىقلاش مېيى ۋە بېنزىن ئىشلىتىش دېگەندەك.

نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ ئالدى ئەينىكى كەينى تەرەپكە بەلگىلىك دەرىجىدە قىيپاش بولىدۇ؟

ھازىرقى ماشىنىلارنىڭ تەرەققىيات سۈرئىتى بەك تېز بولۇپ، مەيلى ماشىنىنىڭ سىرتقى كۆرۈنۈشى بولسۇن ياكى ئىچكى قۇرۇلمىسى بولسۇن، ھەتتا ماشىنا ماتېرىياللىرى، يېقىلغۇسى ۋە ئىقتىدارى جەھەتتىن بولسۇن ھەممىسىدە ئادەمنى ھەيران قالدۇرىدىغان ئۆزگىرىشلەر بولدى. ئەمما، سىز دىققەت قىلدىڭىزمىكىن، مەيلى ماشىنا قانچە ئۆزگەرسۇن، ماشىنىنىڭ ئالدى ئەينىكى كەينى تەرىپىگە مۇئەييەن دەرىجىدە قىيپاش كېلىدۇ. بۇ نېمە ئۈچۈن؟

ماشىنا ئەينىكىنى مۇنداق قىيپاش ئورۇنلاشتۇرۇشنىڭ نۇرغۇن ئارتۇقچىلىقى بار. ئالدى بىلەن، بۇنىڭدا ماشىنىنىڭ سىرتقى كۆرۈنۈشى نەزەرگە ئېلىنغان بولۇپ، ماشىنىنىڭ گىرۋىكى بولمىسا ماشىنا تېخىمۇ چىرايلىق كۆرۈنىدۇ. ئىككىنچىدىن، ماشىنىنى ئىسلاھ قىلىش نۇقتىسىدىن ئېيتقاندىمۇ، ئالدى ئەينەكنى قىيپاش ئورنىتىش ھاۋانىڭ توسقۇنلۇقنى يېنىكلىتىش پرىنسىپىغىمۇ ماس كېلىدىغان

بولـۇپ، بـۇ ماشـىنىنىڭ سـۈيۈر شـەكىللىك تەرەققىياتىنىـڭ مـۇھىم تەركىبىـي قىسمىدۇر. ماشىنا ماڭغاندا نىسبەتەن كۈچلۈك شامالنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئۇچرايـدۇ، ماشىنىنىڭ ئالدى ئەينىكىنى قىيپاش ئورناتقاندا، ئۇدۇلدىن ئۇرۇپ كەلـگەن شامال ئەينەكنىڭ ئۈستى تەرىپىدىن سىلىق ئۆتۈپ كېتىدۇ. ماشـىنىنىڭ ئالـدى ئەينىكىنـى قىيپـاش ئورنىتىشـنىڭ تېخىمـۇ مـۇھىم سـەۋەبى، بىخەتەرلىكتـۇر. سـىز بەلكـى ئۇچراتقـان بولۇشـىڭىز مـۇمكىن، كەچلىكـى ئـاممىۋى ئاپتوبۇسـقا ئولتۇرغانـدا، ئاپتوبۇسـنىڭ ئىچـى بەك يـورۇق بولسـا، تـۈز ئورنىتىلغـان ئەينەكـتىن سـىرتقا قارىلىغاندا، سـىرتتىكى مەنزىرىنـى كـۆرمەك بەك تەس بولـىدۇ، بۇنىـڭ سـەۋەبى، ماشىنىنىڭ ئىچىدىكى مەنزىرە ئەينەكتە مەۋھۇم تەسۋىر ھاسىل قىلىپ، بۇ مەۋھۇم تەسۋىر بىلەن سىرتتىكى تەسۋىر ئۈستمۇئۈست چۈشكەچكە، ئادەمـدە ئـايرىغىلى بولمايدىغان ساختا تۇيغۇ پەيدا قىلىدۇ. بۇ شوپۇرنىڭ كۆرۈش سەزگۈسىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ، شـوپۇر يـول ۋە ماشـىنا ئېقىمـى، يولۇچىلارنىـڭ ئەھـۋالىنى بىلەلـمەي، ئوڭايلا قاتناش ھادىسىلىرى كېلىپ چىقىدۇ.

ماشىنىنىڭ ئالـدى ئەينىكىنـى كەيـنىگە قىيپـاش ئورناتقانـدا، كۆرۈشكە تەسـىر يەتكۈزىدىغان ئەھـۋاللاردىن ساقلانغىلى بولـىدۇ. ماشـىنىنىڭ ئالدىـدىكى مەنزىـرە ئەينەكتىن شوپۇرنىڭ كۆز ئالدىـدا ئېنىـق نامايـان بولـىدۇ، ماشـىنىنىڭ ئىچىـدىكى مەۋھۇم تەسۋىرنى بولسا ئەينەكنىڭ نۇر قايتۇرىشى بىلەن شوپۇر ئېنىق كۆرەلەيدۇ. ماشـىنىنىڭ ئالـدى ئەينىكىنـى قىيپـاش قىلغانـدا، ئەينەكنىـڭ نـۇر ئۆتكـۈزۈش ئىقتىـدارىمۇ ھېچقـانچە ئۆزگەرمەيـدۇ، ماشـىنىنىڭ ئىچىـدىكى مەۋھـۇم تەسـۋىر شـوپۇرنىڭ كـۆرۈش دائىرىسـىنىڭ ئاستى تەرىـپىگە چۈشـۈپ، شـوپۇرنىڭ كـۆرۈش سەزگۈسىگە تەسىر يەتكۈزمەيدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىخەتەرلىككە كاپالەتلىك قىلغىلى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ ئالدى چىراغ قېپىدا سىزىقچىلار بولىدۇ؟

ھەممىمىزگە مەلۇم، قول چىرىغىنىڭ ئەينىكـى ناھايىتى تـۈز بولـىدۇ. ئۇنـداقتا سىز ماشىنىنىڭ ئالدى چىرىغىنىڭ ئەينىكىگە دىققەت قىلغـانمۇ؟ ماشـىنىنىڭ ئالـدى چىرىغىنىـڭ ئەينىكىـدە تـىك ۋە توغرىسـىغا نۇرغـۇن سـىزىقلار بولـىدۇ. بـۇ نـېمە ئۈچۈن؟

قاپقاراڭغۇ كېچىدە سىز قول چىرىغىنى ياندۇرۇپ كۆزىتىپ باقتىڭىزمىكىن، ئۇنىڭ نۇر دەستىسى تار ھەم تۈز بولىدۇ. بۇ خىل يورۇتۇش ئۇسۇلى كېچىسى پىيادە ماڭغان كىشىلەرگە ناھايىتى قولايلىق، ئەمما تېز سۈرئەتتە مېڭىۋاتقان ماشىنىغا نىسبەتەن ناھايىتى خەتەرلىك!

تار ھەم دائىرىسى ئۇچۇق نۇر دەستىسى گەرچە ئالدى تەرەپتىكى مەنزىرىنى ئېنىق يورۇتىسىمۇ، لېكىن يولنىڭ ئىككى تەرىپىدىكى ھەممە مەنزىرىنى تولۇق يورۇتالمايدۇ، بۇ شوپۇرنىڭ يولنى پەرقلەندۈرۈشكە ناھايىتى چوڭ توسالغۇلارنى ئېلىپ كېلىدۇ. يەنە بىر تەرەپتىن، نۇر يورۇتقان تەرەپ بىلەن يورۇتمىغان تەرەپ بىر يورۇق، بىر قاراڭغۇ بولۇپ، شوپۇرنىڭ نىشاننى پەرقلەندۈرۈشىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ، بولۇپمۇ ماشىنا تەۋرىگەن ياكى سىلكىنگەندە، يورۇتۇلغان ئورۇننىڭ ئۈزلۈكسىز ئۆزگىرىشى تۈپەيلىدىن، شوپۇر ئۆزگىرىۋاتقان يورۇقلۇق ئورنىغا ماسلىشىپ بولالماي ئوڭايلا چارچاپ قالىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن ماشىنىنىڭ ئالدى چىرىغىنىڭ ئەينىكىنى قول چىرىغىغا ئوخشاش تەكشى، تۈز قىلىشقا بولمايدۇ.

دەسلىپىدە ماشىنىنىڭ چىرىغىغا خىرە ئەينەككە ئوخشىشىپ كېتىدىغان خىرە لامپۇچكا ئورنىتىلغان بولۇپ، نۇر چېچىلىش دەرىجىسىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق لامپۇچكا نۇرىنىڭ كۆزنى چېقىش خۇسۇسىيىتى ئاجىزلىتىلىپ، شوپۇرنىڭ ئەتراپتىكى مۇھىتنى پەرق ئېتىشى ئاسانلاشتۇرۇلغان. مەسىلەن، ئوڭ، سول ياكى ئۇدۇل تەرەپ، دەرەخ سايىسى، يول ياقىسى دېگەندەك. كېيىن بەزىلەر نۇر تارقىتىش دەرىجىسى ئوخشىشىپ كېتىدىغان ئالدى خىرە چىراغ ئەينىكىنى خىرە لامپۇچكىنىڭ ئورنىدا ئىشلەتكەن. ئەمما، خىرە لامپۇچكا بىلەن خىرە ئەينەكنىڭ ئىككىلىسى نۇرغۇن نۇر دەستىسىنى ئىسراپ قىلىۋېتەتتى، چۈنكى ئۇلارنىڭ نۇرى ماشىنىنىڭ ئىككى يان تەرىپىگە چۈشۈش بىلەنلا چەكلەنمەي، يەنە ئۈستى تەرىپىگىمۇ چۈشەتتى. ئاخىردا كىشىلەر تىك ۋە توغرا سىزىقلىق نۇر تارقىتىش ئەينىكىنى تاللاپ، ئىلگىرىكى ئەينەكنىڭ كەمچىلىكىنى تولۇقلىدى.

بۇ خىل نۇر تارقىتىشچان (چېچىشچان) ئەينەك نۇرنى سۇندۇرۇش ئارقىلىق ئېھتىياجلىق تەرەپكە تارقىتىش خۇسۇسىيىتىگە ئىگە بولۇپ، ماھىيەتتە لىنزا بىلەن پىرىزمىنىڭ بىرىكىشىدۇر. شۇڭا، ھازىرقى زامان ماشىنىلىرىغا بۇ خىل ئەينەكنى ئورناتقاندىن كېيىن، ماشىنىنىڭ ئالدى چىرىغى ئالدىدىكى يولنى تەكشى

يورۇتىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، بۇ خىل نۇر تارقىتىشچان ئەينەك يەنە بىر قىسىم نۇرنى ماشىنىنىڭ يان تەرىپى ۋە بىرئاز ئۈستىگە چېچىپ، يول بەلگىسى ۋە مۇساپە كۆرسەتكۈچىنى يورۇتۇپ بېرىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ تېزلىكىگە چەك قويۇلىدۇ؟

1885 ـ يىلى گېرمانىيەلىك بىنز دۇنيادىكى تۇنجى ئىچىدىن يانىدىغان دىۋىگاتېلنى ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ قىلغان ماشىنىنى ياساپ چىققاندىن تا ھازىرغا قەدەر، ماشىنا يۈز يىلدىن ئارتۇق تارىخنى بېسىپ ئۆتتى. كىشىلەر ئىزچىل يۇقىرى سۈرئەتنى قوغلىشىشنى ماشىنا لايىھەلەشنىڭ مەقسىتى قىلىپ كەلدى. ماشىنىنىڭ ئىچكى تېزلىكىنى ئاشۇرۇش ئۈچۈن، ھازىرقى شەھەرلەردە تېز ـ ئاستا سۈرئەتلىك يول، شۇنداقلا ئاسما يوللارنى ياساپ چىقتى.

ئەمما، يۇقىرى سۈرئەتنى قوغلىشىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، بىز يەنە ماشىنىنىڭ تېزلىكىنىمۇ چەكلەيمىز، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

بۇنىڭغا جاۋاب بېرىشتىن ئاۋۋال، بىز بۇنىڭغا مۇناسىۋەتلىك مۇنۇ مەسىلە ئۈستىدە ئويلىنىپ باقايلى، زادى ماشىنىنىڭ سۈرئىتىنى چەك قويۇلمىغان ئاساستا تېزلەتكىلى بولامدۇ ـ يوق؟ بىزگە مەلۇم، ماشىنا چاق بىلەن يەرنىڭ سۈركىلىش كۈچىگە تايىنىپ ئالغا ئىلگىرىلەيدۇ، ھەمدە ئۆزىنىڭ ئېغىرلىق كۈچىنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق يەر بىلەن بولغان سۈركىلىش كۈچىنى چوڭايتىدۇ. ئەگەر ماشىنا يەر بىلەن بولغان ئۇچرىشىشتىن ئايرىلسا، كونتروللۇقنى يوقىتىپ ۋەقە يۈز بېرىدۇ. ماشىنا يۇقىرى سۈرئەتتە ماڭغاندا، ھاۋانىڭ كونۋېكسىيەلىك ئېقىمى كەلتۈرۈپ چىقارغان ھاۋانىڭ كۆتۈرۈش كۈچىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ. ماشىنا سۈرئىتى قانچە تېز بولسا، كۆتۈرۈش كۈچى شۇنچە چوڭ بولىدۇ. بۇ خىل كۆتۈرۈش كۈچىنىڭ چوڭىيىشى ماشىنىنىڭ يەر يۈزىدىن ئايرىلىش ئېھتىماللىقىنى چوڭايتىدۇ. ماشىنىنىڭ ئېغىرلىق كۈچى ھاۋانىڭ كۆتۈرۈش كۈچىدىن كىچىك بولغاندا، ماشىنىنىڭ ئۆرۈلۈپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈشكە بولىدۇكى، ماشىنىنىڭ سۈرئىتىنى چەكلەش زۆرۈر.

دۇنيادىكى نۇرغۇن دۆلەتلەر ماشىنىنىڭ سۈرئىتىگە چەكلىمە قويغان، ئەمما ھەرقايسى دۆلەتلەرنىڭ تېزلىك چەكلەش بەلگىلىمىسى ئوخشىمايدۇ. گېرمانىيە

دۇنيادا ماشىنىلارغا سۈرئەت چەكلىمىسى قويمىغان ئاز ساندىكى دۆلەتلەرنىڭ بىرى، ئەمما يۇقىرى سۈرئەتتە قايرىلىش، جىددىي تورمۇزلاش يەنىلا قاتناش قائىدىسىگە خىلاپ قىلمىش ھېسابلىنىدۇ. فىرانسىيە، ئاۋستىرىيە، شىۋېيتسارىيە قاتارلىق دۆلەتلەردە ماشىنىنىڭ سائەتلىك تېزلىكى 130 كىلومېتىر؛ بۇلغارىيە، فىنلاندىيە قاتارلىق دۆلەتلەرنىڭ 120 كىلومېتىر؛ شىۋېتسىيە، ئەنگلىيە، چېخ قاتارلىق دۆلەتلەرنىڭ 110 كىلومېتىر؛ ياپونىيە، ۋېنگرىيە، گىرېتسىيە قاتارلىق دۆلەتلەرنىڭ 100 كىلومېتىر؛ رومىنىيە، تۈركىيە، نورۋېگىيە قاتارلىق دۆلەتلەرنىڭ 90 كىلومېتىر قىلىپ بەلگىلەنگەن. ئامېرىكا قاتناش ۋەقەلىرى ئەڭ كۆپ يۈز بېرىدىغان دۆلەتلەرنىڭ بىرى، شۇڭا ئامېرىكىدىكى ماشىنىلارنىڭ سائەتلىك يۇقىرى تېزلىكى 88 كىلومېتىر قىلىپ بېكىتىلگەن. ئۇنىڭدىن باشقا، فىرانسىيە بىلەن پورتۇگالىيەدە يېڭى شوپۇر (پىراۋا ئالغىلى بىر يىل بولغانلار) غول لىنىيەدە ماڭغاندا ماشىنىنىڭ سائەتلىك سۈرئىتىنى 90 كىلومېتىردىن ئاشۇرماسلىقنى بەلگىلىگەن. شىۋېيتسارىيەدە ئاھالىلەر رايونىدا ماشىنىلارنىڭ سۈرئىتىنى 50 كىلومېتىردىن ئاشۇرماسلىقنى، شەھەردىكى غول لىنىيەلەردە 60 كىلومېتىردىن ئاشۇرماسلىقنى بەلگىلىگەن.

دۆلىتىمىزدە يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولنىڭ سۈرئەت چەكلىمىسى يولغا قويۇلغان بولۇپ، ئادەتتە يۇقىرى سۈرئىتى 120 كىلومېتىردىن ئېشىپ كەتمەيدۇ. قىزىقارلىق يېرى شۇكى، يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولدا ئەڭ تۆۋەن تېزلىكمۇ يولغا قويۇلغان بولۇپ، سائەتلىك تېزلىكى 50 كىلومېتىردىن تۆۋەن بولماسلىقى كېرەك. بۇنداق بەلگىلىمە چىقىرىشتىن مەقسەت سۈرئىتى بەك ئاستا بىر قىسىم ماشىنىلارنىڭ قاتناشنىڭ راۋانلىقىغا تەسىر يەتكۈزىشىدىن ساقلىنىش ئۈچۈندۇر.

نېمە ئۈچۈن قوغۇشۇنسىز بېنزىن قوغۇشۇنلۇق بېنزىندىن ياخشى دەيمىز؟

ماشىنا ھازىرقى شەھەرلەردىكى مۇھىم قاتناش ۋاستىلىرىنىڭ بىرى. مىڭلىغان ماشىنىلار شەھەر كوچىلىرىدا قاتناپ، كىشىلەرنىڭ سەپىرىگە نۇرغۇن قولايلىقلارنى ئېلىپ كېلىش بىلەن بىر ۋاقىتتا، يەنە ئېغىر بولغان مۇھىت بۇلغىنىشىنىمۇ ئېلىپ كەلدى. بىزگە مەلۇم، ماشىنا بېنزىنىنى يېقىلغۇ قىلىش ئارقىلىق ھەرىكەتلىنىدۇ.

بىنزىن كۆيۈش جەريانىدا، ھەر خىل زىيانلىق گازلارنى قويۇپ بېرىدۇ، قوغۇشۇنلۇق بېنزىن كۆيۈش جەريانىدا چىقارغان بۇلغىما ئادەمنىڭ سالامەتلىكىگە زىيان يەتكۈزىدۇ.

قوغۇشۇنلۇق بېنزىن شۇنچە زىيانلىق بولسىمۇ، نېمە ئۈچۈن بېنزىندا يەنە قوغۇشۇن تەركىبى بولىدۇ؟ بېنزىندا قوغۇشۇن بولۇش بېنزىنغا تېترائېتىل دەيدىغان پارتلاشقا قارشى تۈرغۈچى ماددا قوشۇلغانلىقتىن بولۇپ، بۇ خىل ماددا ماشىنىنىڭ موتور خىزمىتىنى ياخشىلاپ، سۈركىلىشنى ئازايتىپ، ماشىنىنىڭ ئىقتىدارىنى ئاشۇرۇشتا ياخشى رول ئوينايدۇ. بېنزىندىكى تېترائېتىل بىر تەرەپتىن بېنزىن بىلەن تەڭ كۆيۈپ ھاۋاغا سىڭىپ كەتسە، يەنە بىر تەرەپتىن، ئاسان پارغا ئايلىنىدىغان ماددىغا ئايلىنىپ ماشىنىنىڭ بۇسى بىلەن بىرلىكتە چىقىرىپ تاشلىنىدۇ. قوغۇشۇن ئادەمنىڭ نېرۋا سىستېمىسى ۋە چوڭ مېڭىسىگە زىيان يەتكۈزىدۇ، يەنە تېخى راك پەيدا قىلىدۇ. ئىستاتىستىكىغا ئاساسلانغاندا، ھەربىر كىشى كۈندە 30 مىكروگرام قوغۇشۇن سۈمۈرىدىكەن، بۇنىڭ ئىچىدىكى 40% ى ئادەم بەدىنىگە كىرىپ، شۇ يەردە يىغىلىپ قېلىپ، ئادەمنىڭ بەدىنىگە ئېغىر زىيان يەتكۈزىدىكەن. ئۇنىڭدىن باشقا، قوغۇشۇن بىرىكمە ماددىسىنىڭ زىچلىقى ھاۋادىن چوڭ بولۇپ، ئۇ ماشىنىدىن چىقىرىلغاندىن كېيىن يەر يۈزىدىن 0.5 مېتىر ئېگىزلىكتىكى بوشلۇقتا يىغىلىۋالىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بويى مۇشۇ ئېگىزلىكتە بولغان باللار ۋە بوۋاقلارغا كەلتۈرىدىغان زىيىنى تېخىمۇ چوڭ بولىدۇ. قوغۇشۇندىن زەھەرلىنىش ناھايىتى ئاستا جەريان، ئۇ باللاردا يېتىلىشى ئاستا بولۇش، ئەقلى ئىقتىدارى تۆۋەنلەش قاتارلىق ئالامەتلەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

كىشىلەرنىڭ بەدەن ساغلاملىقىغا كاپالەتلىك قىلىش، مۇھىت بۇلغىنىش ھالىتىنى ياخشىلاش ئۈچۈن ھازىر قوغۇشۇنسىز بېنزىن ئىشلىتىش زور كۈچ بىلەن تەشۋىق قىلىنىۋاتىدۇ. خەلقئارا ئۆلچەمگە ئاساسلانغاندا، بىر لىتىر بېنزىندىكى قوغۇشۇننىڭ مىقدارى 0.013 گىرامدىن تۆۋەن بولسا قوغۇشۇنسىز بېنزىنغا، 0.013تىن 1.1 گىرامغىچە بولسا تۆۋەن قوغۇشۇنلۇق بېنزىنغا، 1.1 گىرامدىن ئېشىپ كەتسە قوغۇشۇنلۇق بېنزىنغا تەۋە بولىدۇ. دۆلەتنىڭ ئالاقىدار تارماقلىرى بەلگىلىمە چىقىرىپ بېيجىڭ، تيەنجىن، شاڭخەي قاتارلىق سەككىز چوڭ شەھەردە قوغۇشۇنسىز بېنزىن ئىشلىتىلىشنى يولغا قويدى.

نېمە ئۈچۈن ماشىنىنىڭ تۇمان چىرىغى سېرىق رەڭلىك بولىدۇ؟

تۇمانلىق ھاۋادا تۇمان كۆرۈش دائىرىسىنى توسىۋالغانلىقتىن، ماشىنا ھەيدەش بەك خەتەرلىك، يۇقىرى سۈرئەتتىكى ماشىنىلار بىر-بىرى بىلەن بولغان ئارىلىققا دىققەت قىلالماي، ئوڭايلا قاتناش ھادىسىلىرى يۈز بېرىدۇ.

شۇڭا، تۇمان چىرىغى ئورنىتىش بەك مۇھىم، ئۇنداقتا بۇنىڭغا قانداق رەڭ تاللاش كېرەك؟ كۆزنى قاماشتۇرىدىغان قىزىل رەڭمۇ؟ ياكى ئىللىق، ئوچۇق بولغان سېرىق رەڭمۇ؟ مۇتەخەسسىسلەر سېرىق رەڭنى تاللىغان. بۇ نېمە ئۈچۈن؟

تۇمان چىرىغىنىڭ نۇر تارقىتىش رولى بولغاندىلا، ئاندىن يورۇقلۇق دەستىسىنى ئالدىغا تارقىتىپ توپلاپ، چوڭراق بولغان نۇر توپىغا ئايلاندۇرۇپ، شوپۇرنىڭ نىشان ۋە يولنى پەرقلەندۈرۈشىگە قولايلىق يارىتىپ بېرىدۇ. سېرىق نۇرنىڭ چېچىلىش سىجىللىقى قىزىل نۇرنىڭ بەش ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈشكە بولىدۇكى، سېرىق رەڭلىك چىراغنى تۇمان چىرىغى قىلىپ ئىشلىتىشنىڭ قىزىل رەڭلىك چىراغنى ئىشلەتكەنگە قارىغاندا ئۈنۈمى يۇقىرى بولىدۇ.

سېرىق رەڭلىك چىراغ يەنە شەھەر يوللىرىدىكى كوچا ئېغىزلىرىغىمۇ ئورنىتىلىدۇ، يېرىم كېچىدە ماشىنا ۋە ئادەملەر ئازلىغاندا، قاتناش چىراغلىرىدىن سېرىق رەڭلىك چىراغلا پىلدىرلاپ يېنىپ، شوپۇرلارنىڭ يىراقتىن يولنى پەرق قىلىپ، سۈرئەتنى ئاستىلىتىپ، يولدىن بىخەتەر ئۆتۈشىگە كاپالەتلىك قىلىدۇ.

ئەمما، ئىسپېكتىردا يېشىل رەڭ، كۆك رەڭ ۋە سۆسۈن رەڭنىڭ چېچىلىش رولى سېرىق رەڭدىن كۈچلۈكقۇ، ئۇنداقتا نېمە ئۈچۈن سېرىق رەڭلىك چىراغنى تۇمان چىرىغى قىلىپ تاللايمىز؟ سەۋەبى، يېشىل رەڭ بۇرۇنلا «بىخەتەر»، «ئۆتۈشكە بولىدۇ» دېگەن بەلگىدىكى رەڭ قىلىنغان؛ كۆك ۋە سۆسۈن رەڭگە كەلسەك، ئۇنىڭ دولقۇن ئۇزۇنلۇقى قىسقا، چېچىلىش خۇسۇسىيىتى كۈچلۈك بولسىمۇ، بىراق ئۇلارنىڭ نۇرى بىرقەدەر تۇتۇق بولۇشتەك تەبىئىي كەمچىللىكى بار، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۇلارنىڭ رەڭگى بىلەن گۈگۈم، سەھەر ياكى ھاۋا تۇتۇق ۋاقىتلاردىكى ئاسماننىڭ رەڭگى ئوخشىشىپ كېتىدۇ، ھەمدە تۇمان دەل مانا مۇشۇنداق چاغلاردا زېمىننى قاپلايدۇ. شۇڭا بۇنداق مۇھىت ئارقا كۆرۈنىشىدە كۆك رەڭ ياكى سۆسۈن

رەڭگى ئىشلىتىش ئۇچۇر بەلگىسىنىڭ تەلىپىگە ماس كەلمەيدۇ.

كۆرۈشكە بولىدۇكى، ئىللىق، يورۇق سېرىق رەڭنىڭ تۇمان چىرىغى قىلىپ تاللىنىشى مۇتەخەسسىسلەرنىڭ ئەستايىدىل تاللىشىنىڭ مەھسۇلىدۇر.

F1 مۇسابىقە ماشىنىسى نېمە ئۈچۈن غەلىتە لايىھەلىنىدۇ؟

تېلېۋىزورلاردا F1 مۇسابىقە ماشىنىسىنىڭ بىرىنىڭ كەينىدىن بىرىنىڭ ئۇچقاندەك ماڭغانلىقىنى كۆرۈپ هاياجىنىمىز بېسىلمايدۇ، ئەمما سىز بۇ ماشىنىلارنىڭ باشقا ماشىنىلارغا سېلىشتۇرغاندا كۆرۈنۈشىنىڭ غەلىتىلىكىنى هېس قىلدىڭىزمۇ؟ ئۇلار نېمە ئۈچۈن شۇنچە تېز ماڭالايدۇ؟

ھەقىقەتەن بۇ ماشىنىلارنىڭ سۈرئىتى ناهايىتى تېز بولۇپ، ئادەتتە سائەتلىك سۈرئىتى 300 كىلومېتىرغا يېتىدۇ، مانا مۇشۇ تېزلىككە يېتىش ئۈچۈن موتورنىڭ ئات كۈچىدىن باشقا، ماشىنىنىڭ سىرتقى كۆرۈنۈشىمۇ مۇھىم ئامىل ھېسابلىنىدۇ. ھاۋانىڭ قارشىلىق كۈچى ماشىنىنىڭ سۈرئىتىنى چەكلەيدىغان مۇھىم ئامىللارنىڭ بىرى. ئۇنىڭدىن باشقا، ئادەتتىكى ماشىنىلار يۇقىرى سۈرئەتتە ماڭغاندا ماشىنىنىڭ كەينىدە شەكىللەنگەن ھاۋا قايىنمى (ۋورتېكس)دىن ماشىنىنى كەينىگە ئىتتىرىش كۈچى ھاسىل بولىدۇ، بۇمۇ ماشىنىنىڭ سۈرئىتىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. ئاۋىياتسىيە مۇتەخەسسىسلىرى بۇنىڭغا ئايروپىلانغا قوللانغان قارشىلىق كۈچىنى توسۇش ئۇسۇلىنى قوللىنىپ، ماشىنىنىڭ گەۋدىسىنى مۇكا شەكلىدە ۋە سۇ تامچىسى شەكلىدە لايىھەلەپ چىققان، بۇنىڭ بىلەن قارشىلىق كۈچىنى ئۈنۈملۈك ئازايتقان، شۇنىڭ بىلەن بىرگە ھاۋا ئېقىمىمۇ ماشىنىنىڭ كەينىدە قاينام ھاسىل قىلالمىغان.

قارشىلىق كۈچ مەسىلىسى ھەل قىلىنغان بولسىمۇ، يەنە مۇنداق بىر مەسىلە ئوتتۇرىغا چىقىدۇ. كۆپچىلىككە ئايان، ئايروپىلاننىڭ ئېقىم سىزىقلىق سىرتقى گەۋدىسى ئۇنىڭ ئۇچۇشىغا ياردەم بېرىدۇ، ئەمما ماشىنا تاشيولدا ماڭغاچقا، ئېقىم سىزىقلىق ماشىنا گەۋدىسى ھاسىل قىلغان قاڭقىش كۈچى ماشىنىغا ئېغىر خەۋپ ئېلىپ كېلىدۇ، مۇسابىقە ماشىنىسى ماڭاندا يەرگە تازا چىڭ چاپلىشالمىغانلىقتىن، ئاسان كونتروللۇقنى يوقىتىدۇ، يېنىك بولغاندا مۇسابىقە مەيدانىدىن بۆسۈپ چىقىپ كەتسە، ئېغىر بولغاندا ماشىنا پاچاقلىنىپ، ئادەم هاياتىدىن ئايرىلىدۇ. ماشىنىنىڭ ئالدىغا ۋە كەينىگە سپويلېر (ھاۋا ئېقىمىنى توسۇش تاختىسى)

ئورناتقاندا بۇ مەسىلە ھەل بولىدۇ. سىپويلىر بولغاندا ھاۋا ئېقىمى ماشىنىنىڭ تېگىگە ئاقمايدۇ، بۇنىڭ بىلەن ماشىنىنى يۇقىرىغا كۆتۈرۈش كۈچى ھاسىل بولمىغاچقا، چاقنىڭ يەر يۈزىگە بولغان بېسىمى چوڭىيىپ، ئايلىنىشى تېخىمۇ كۈچىيىدۇ.

مۇسابىقە ماشىنىسىدا ئىشلىتىلگەن كەڭ، چوڭ بالونمۇ بەك مۇھىم. بالون قانچە چوڭ بولسا، ئۇنىڭ يەر بىلەن تېگىشىش يۈزىمۇ شۇنچە چوڭ بولىدۇ، بۇ ماشىنىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلاش ۋە يەرگە يېپىشىپ تۇرۇشىغا پايدىلىق. مۇسابىقە ماشىنىلىرىنىڭ بالونلىرى يۇمشاق، يېپىشقاق ياسىلىدۇ، ئۈستىدە ئادەتتە سىزىقلىرى بولمايدۇ، بۇمۇ ئىمكانقەدەر يەرگە چاپلىشىش تۇرۇش ۋە ئەگىلگەن ۋاقىتتا سىيرىلىپ كەتمەسلىكنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈندۇر. دىققەت بىلەن كۆزەتكەن ئادەم يەنە مۇسابىقە ماشىنىسىنىڭ ئالدى چاقىنىڭ كەينى چاقىدىن كىچىك ئىكەنلىكىنى بايقايدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟ سۈرئەتنى تېزلەتكەن ياكى جىددىي ئەگىلگەندە ماشىنىنىڭ ئېغىرلىق كۈچىنىڭ كۆپ قىسمى ماشىنىنىڭ كەينى چاقىغا چۈشىدىغان بولغاچقا، چوڭ چاق ماشىنىنىڭ ئۆرۈلۈپ كەتمەسلىكىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، مۇسابىقە ماشىنىسىنىڭ پاكار، قوپال كۆرۈنۈشىمۇ ئالاھىدە لايىھەلەنگەن، بۇ ھاۋانىڭ قارشىلىق كۈچىنى ئازايتىپلا قالماستىن، بەلكى يەنە ماشىنىنىڭ ئېغىرلىق مەركىزىنى تۆۋەنلىتىپ، ماشىنىنى تېخىمۇ تەڭپۇڭ قىلىدۇ، شۇنىڭ بىلەن ماشىنا ئوڭاي ئۆرۈلۈپ كەتمەيدۇ.

ئەسلىدە مۇسابىقە ماشىنىسىنىڭ غەلىتە كۆرۈنۈشى كىشىلەرنى ئۆزىگە قارىتىش ئۈچۈن ئەمەس، بەلكى پۈتۈنلەي ئۇنىڭ بىخەتەرلىكى، يۇقىرى سۈرئەتلىك تېزلىكىنى چىقىش قىلغان ئاساستا لايىھەلەنگەن بولۇپ، ئۈچلۇق گەۋدە، يوغان باش، ئۇزۇن قۇيرۇق، چوڭ بالونلۇق بۇ «پەتەك»نىڭ پۈتۈن بەدىنىدە پەن-تېخنىكىنىڭ كۈچى نامايان بولۇپ تۇرىدۇ، بولمىسا ئۇ شۇنچە تېز ماڭالامدۇ؟

دالا ماشىنىسى دېگەن نېمە؟ دالا ماشىنىسى نېمە ئۈچۈن دالىدا ئەركىن يۈرەلەيدۇ؟

دالا ماشىنىسى ئەمەلىيەتتە بىز كۆرۈۋاتقان جىپ ماشىنىدۇر. ئادەتتىكى ماشىنىلار تاشيولدا مېڭىشقا لايىھەلەنگەن، ئەمما جىپ مەخسۇس تاغلىق رايون،

دالىــلاردا يۈرۈشــكە لايىھەلەنــگەن قاتنــاش قــورالى. جىــپ ماشــىنىنىڭ نــامى ئىنگلىزچىدىكى《Jeep》دېگەن سۆزدىن كەلگەن بولـۇپ، ئەڭ دەسلەپكى جىپنىـڭ مودېلى ئامېرىكا قۇرۇقلۇق ئارمىيەسىنىڭ بىر ھەربىي يۈك توشۇغۇچى ماشىنىسىدىن ئېلىنغـان. ئەڭ دەسـلەپكى Jeep ئامېرىكىـدىكى بىـر ماشـىنا شـىركىتى قۇرۇقلـۇق ئارمىيەسى ئۈچۈن لايىھەلىگەن ئوتتۇرا تىپتىكى ماشىنا بولۇپ، مـاددىي ئەشـيالارنى ئالـدىنقى سـەپكە توشۇشـقا ئىشـلىتىلگەنىدى. يـول يـۈرۈش شـارائىتىنى چىقىـش قىلىپ، جىپقا بەزى ئالاھىدىلىكلەر قوشۇلغان. ئۇ تاغلىق رايون، دالىلاردا ئەركىـن ماڭالايدىغان، ئېگىـزگە يامىشالايدىغان، سۇغا چۆشـەلەيدىغان، كـونترول قىلىـش قولايلىــق، دۆشــمەننىڭ ھۇجۇمىــدىن مــۇداپىئەلەنگىلى بولىــدىغان ئالاھىــدىلىكى بىلەن ناھايىتى تېـزلا جەڭ مەيدانىـدا تونۇلـۇپ «دالا ماشىنىسى» دېـگەن ئاتاققا ئىگە بولغان.

ھازىرقى جىپلارنى كۆپىنچە ئاۋام ئىشـلىتىدىغان بولسـىمۇ، ئەممـا ئۇنىـڭ دالادا يۈرەلەيـدىغان ئالاھىـدە خۇسۇسـىيىتى سـاقلاپ قېلىنغـان. ئۇنـداقتا دالا ماشىنىسـى دالىدا نېمە ئۈچۈن ئەركىن ماڭالايـدۇ؟ بىرىنچىـدىن، جىپنىـڭ مۇستەھكەم ماشىنا گەۋدىسى بار. ئىككىنچىـدىن، جىپنىـڭ تـۆتىلى چاقىـدا قوزغـاتقۇچ كـۈچ بولىـدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە چاق ئارىلىقى كەڭ، تۆت چاق تەڭـلا كۈچىسە ئەڭ چوڭ بولغانـدا 60° لـىق داۋانـدىن ئاشـالايدۇ، شـۇڭا ئـۇ دالىـلاردا ناھـايىتى ئەركىــن ماڭالايـدۇ. ئۈچىنچىدىن، جىپنىڭ تەگلىكى بىرئاز ئېگىز، يەنى ماشىنا گەۋدىسىنىڭ يەر يۈزى بىلەن بولغان ئارىلىقى يىراقراق بولـۇپ، بـۇ خىـل لايىـھەلەش ماشـىنىنىڭ تـاغلىق رايونلاردا مېڭىشىغا ماس كېلىدۇ. تەگلىك ئېگىز بولسا ماشىنا ئېگىز-پەس يـوللاردا يۈرەلەيـدۇ، ئېتىـز-قىـرلاردىن ئۆتكەنـدە تەگلىـك يەرگە تېگىــپ قالمايـدۇ، ھەتتـا ماشىنا چاقى كۆتۈرۈلۈپ قالمايدۇ، ماشىنا گەۋدىسىنىڭ ئېگىـز بولۇشـى ماشـىنىنىڭ سۇ-كېچىكلەردىن ئۆتۈشكە قولايلىق ئېلىپ كېلىدۇ، گـاز چىقىـرىش ئېغىزىغـا سـۇ كىرىــپ كەتمەيـدۇ. مـاددىي ئەشـيالارنى توشـۇش ئۈچـۈن لايىھەلەنـگەن جىپلارغـا نىسبەتەن ئېيتقاندا، ئۇنىڭ شامال توسقۇچى ئەينىكى گورىزونتال ھالەتتە بولـۇپ، مۇساپە ئۇزۇن ياكى يۈك ئېغىر بولغاندا ئىشلىتىلىدۇ. كۆرۈشكە بولىدۇكى، جىپنىڭ ئىقتىــدارى ئۇنىــڭ ئالاھىــدە لايىھەلىنىشــىدىن ئايرىلالمايــدۇ، مانــا مۇشــۇ خىــل ئالاھىدىلىكلىرى بولغاچقىلا ئۇ تاغلىق رايون، دالا-قىرلاردا ئەركىن ماڭالايدۇ.

لىفتىنىڭ مەشغۇلات فۇنكسىيەسى قانداق بولىدۇ؟

زامانىۋى شەھەر قۇرۇلۇشىنىڭ ئۈزلۈكسىز تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، مەيلى ئېگىز بىنالاردا بولسۇن، ياكى كۆپ قەۋەتلىك ئىشخانىلاردا ۋە ياكى چوڭ سودا سارايلار، رېستورانلاردا بولسۇن، ھەممىسىدە چىقىپ ـ چۈشۈشتە لىفت ئىشلىتىلىدۇ. لىفت ئاللىقاچان ھازىرقى كىشىلەر تۇرمۇشىدا كەم بولسا بولمايدىغان ئېگىزگە چىقىش قورالىغا ئايلاندى.

ئۇنداقتا سىز لىفتىنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپىنى بىلەمسىز؟

بۇنىڭ ئۈچۈن ئالدى بىلەن لىفتىنىڭ تەرەققىيات جەريانىنى ئەسلەپ ئۆتۈشىمىزگە توغرا كېلىدۇ.

كىشىلەر لىفتنى چىغرىق ئارقىنى ئارقىلىق قۇدۇقتىن سۇ تارتىشقا تەدبىقلاپ ياساپ چىققان. ھازىرقى لىفتكە ئورنىتىلغان بوشلۇقنىڭ «لىفت قۇدۇقى» دەپ ئاتىلىشمۇ شۇنىڭدىن كەلگەن. 300 يىل ئىلگىرىكى فىرانسىيەدە، كىشىلەر ئەڭ دەسلەپكى لىفتنى ياساپ چىقىپ، «ئۇچقۇر ئورۇندۇق» دەپ ئاتىغان. ئۇنىڭغا ئارقاننىڭ بىر ئۇچى باغلانغان، يەنە بىر ئۇچى ئۆينىڭ ئۆگزىسىدىكى چىغرىقتىن ئۆتكۈزۈلۈپ، تەڭپۇڭلۇقنى ساقلاش رولىنى ئۆتەيدىغان ئېغىر نەرسىلەرگە باغلانغان. كىشىلەر ئورۇندۇقتا ئولتۇرغاندا ئېغىر نەرسىلەرنى ئالماشتۇرۇپ تۇرۇش ئارقىلىق چۈشۈپ چىقاتتى. كېيىن كىشىلەر سۇ بېسىمى ئىلىۋاتورى ۋە پار ماشىنىسىنى ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ قىلىپ لىفتنى ھەرىكەتلەندۈرگەن. 1850 ـ يىلى ئامېرىكىدا تۇنجى چىغرىق ماشىنىلىق لىفت دۇنياغا كەلگەن، ئەينى ۋاقىتتا پولات ئارقان بولمىغانلىقتىن لىفت چىگە ئارقان ئارقىلىق تارتىپ چىقىرىلاتتى، ئەمما ئەۋرىشىملىكى ناچار بولغانلىقتىن، پەقەت يۈك توشۇشقىلا بولاتتى، ئادەم سېلىش بىخەتەر ئەمەس ئىدى. نەچچە يىلدىن كېيىن، بىرىنچى ئەۋلاد ئادەم توشۇيدىغان لىفت دۇنياغا كەلدى، ئۇنىڭغا يېڭى بىر خىل بىخەتەرلىك ئەسلىھەلىرى ئورنىتىلغان بولۇپ، ئۇنىڭدىكى مېتال ئىلمەك ئارقان ئۈزۈلگەندە لىفت يولىغا پېتىپ، لىفتىنىڭ چۈشۈپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئالاتتى.

ھازىرقى لىفتلارنىڭ لىفت قۇدۇقىغا ئېلېكتىر موتور ئورنىتىلغان بولۇپ، تەڭپۇڭلاشتۇرغۇچى دېتاللارنىڭ كونتروللىقىدا يۇقىرى سىجىللىقتىكى پولات

ئارغامچا ئـارقىلىق كۆتۈرىلـىدۇ، چۈشـۈرۈلىدۇ. پـولات سـىم ئـۈزۈلگەن تەقـدىردىمۇ لىفىت بىۋاسىتە غۇلاپ چۈشۈپ كەتمەيدۇ.

يـانتۇ يۇقىرىغـا ئۆرلەيـدىغان ئاپتوماتىـك پەلەمپەي لىفتىنىـڭ يەنە بىـر خىلـى بولـۇپ، ئـادەتتە ماگىزىنلارغـا ئورنىتىلىـدۇ. شـەكىل جەھەتـتىن ئېيتقانـدا، ئـۇ بىنالارنىـڭ پەلەمپىيىگە ئوخشـاپ كېتىـدۇ. ئاپتوماتىــك پەلەمـپەي نۇرغۇنلىغـان ھەرىكەتلىنىۋاتقان پەشتاقلاردىن تـۈزۈلگەن، ئىچىـگە زەنجىـر، كىچىـك غالتەك ۋە رېلىـس ئورنىتىلغـان بولـۇپ، پەشـتاقلار پەلەمپەي شـەكلىدە يۇقىرىغـا ئۆرلەيـدۇ. پەلەمپەيىنىڭ يۇقىرى قىسمىغا يەتكەندە، كەينى رېلىـس چاقى تـۆۋەنلەپ ئالـدى-ئارقا پەشتاقنى يېقىنلاشتۇرۇپ تەكشىلەيدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئادەم بىمالال چىقىپ-چۈشەلەيدۇ، ئاپتوماتىـك پەشتاق توختىماسـتىن ئايلىنىـپ تۇرىـدۇ، سـۈرئىتى تېـز بولمىسىمۇ، ئەمما توشۇش ئىقتىدارى ناھايىتى كۈچلۈك.

نېمە ئۈچۈن تىراموۋاينىڭ ئىككى تال «ئۆرۈمە چېچى» بولىدۇ؟

تىراموۋاي ئـادەتتىكى ئاپتوبۇسلاردىن تەكشـى ماڭغـانلىقى، بېنـزىن پۇرۇقىنىـڭ يوقلىقى سەۋەبىدىن، ئۇنىڭغا ئولتۇرۇش باشقا ئاممىۋى ئاپتوبۇسلارغا ئولتۇرغاندىن راھەت. سىرتقى كۆرۈنۈش جەھەتتە ئۇنىڭ ئۈستىدە ئىككى تـال «ئـۆرىمە چېچـى» بولغاندىن باشقا، ئادەتتىكى ماشىنىلاردىن ھېچ پەرقى يوق. ئۇنداقتا نـېمە ئۈچـۈن ئۇنىڭ ئىككى تال «ئۆرۈم چېچى» بولىدۇ؟

دۆلىتىمىزدە 1914-يىلى شاڭخەيدە تۇنجى رېلىسسىز تىراموۋاي ئىشقا سېلىنغان، 1950-يىلىدىن بۇيان 24 شەھەرگە رېلىسسـىز تىرامـوۋاي سىستېمىسـى ئورنىتىلـدى. شەھەر قاتنىشىدا تىراموۋاينىڭ نۇرغۇن ئارتۇقچىلىقلىرى بار. مەسىلەن، زىيانلىق گاز قويۇپ بەرمەيـدۇ، ماڭغانـدا شـاۋقۇنى تـۆۋەن بولـىدۇ، سۈرەش كـۈچى كۈچلۈك، ھەيدەش ئوڭاي دېگەندەك، بولۇپمۇ يېشىللىقنى ئاسراش تەكىتلىنىۋاتقان بۈگۈنكى كۈندە تىراموۋاينىڭ تەرەققىياتى ئادەمنىڭ دىققىتىنى تېخىمۇ تارتىدۇ.

شۇنداقتىمۇ، تىراموۋايغا ئولتۇرغاندا بەزى قولايسىزلىقلارغىمۇ ئـۇچرايمىز، ئۇنىـڭ ئۈسـتىدىكى «ئـۆرۈمە چېچـى» مـۇئەييەن دەرىجىـدە ئۇنىـڭ سـۈرئىتىنى چەكـلەپ قويىـدۇ، ھەمـدە بەلگىلىـك دائىـرە ئىچىـدىلا قاتنىيالايـدۇ. ھەيدىگەنـدە دىققەت قىلمىسا «ئۆرۈمە چاچ قويۇۋېلىـپ» (كوللېكتـور دەستىسـى بوشـلۇقتىكى ئېلىكتىـر

سىمدىن ئايرىلىپ كېتىپ) تىراmۋاينىڭ ئوتى ئۆچۈپ قالىدۇ.

تىراmۋايغا «ئۆرۈمە چاچ» بولمىسىمۇ بولامدۇ؟

تىراmۋاينىڭ سىرتقى كۆرۈنۈشى ۋە قۇرۇلمىسى ئادەتتىكى ئاپتوبۇسلار بىلەن ئوخشاش بولسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ مەنبەسى ئوخشىمايدۇ. ئادەتتىكى ئاپتوبۇسلار يېقىلغۇلۇق موتور ئارقىلىق ھەرىكەتلىنىدۇ، تىراmۋاي بولسا ئېلېكتىر ئېنېرگىيەسى ئارقىلىق ھەرىكەتلىنىدۇ. تىراmۋاينىڭ ئېلېكتىر ئېنېرگىيەسىنى ماشىنىدىكى موتور تەمىنلىمەستىن كوللېكتورلۇق ئەسۋاب تەمىنلەيدۇ. تىراmۋاينىڭ ئۈستىدە تۇتاشتۇرۇش غالتىكى بولغان ئىككى تال كوللېكتور دەستىسى بولۇپ، ئۇ مەخسۇس بوشلۇقتا ئېسىلغان توك سىمى بىلەن تۇتاشتۇرۇلىدۇ. ئېلېكتىر ئېقىمى بىر تال توك سىمىدىن كوللېكتور دەستىسىگە ئۆتۈپ، كونترول قىلغۇچى ئەسۋاب ئارقىلىق تىراmۋاينى سۆرىگۈچى موتورغا يېتىپ بارىدۇ، ئۇنىڭدىن كېيىن يەنە بىر كوللېكتور دەستىسى ئارقىلىق يەنە بىر سىم يولغا بېرىپ، ئايلانما توك يولىنى شەكىللەندۈرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن تىراmۋاي ھەرىكەتلىنىشكە كېرەكلىك بولغان ئېنېرگىيە مەنبەسىگە ئېرىشىدۇ. مەيلى قايسى بىر كوللېكتور ئېلېكتىر سىمىدىن ئاجراپ كېتىدىكەن، بۇ توك يولىنىڭ ئۈزۈلگىنى بىلەن باراۋەر بولىدۇ، ئېلېكتىر ئېقىمىمۇ ئۈزۈلىدۇ، تىراmۋايمۇ ئېنېرگىيە مەنبەسىدىن ئايرىلىپ، ئالغا ئىلگىرىلىيەلمەيدۇ. شۇڭا، «ئۆرۈمە چاچ» تىراmۋايغا بەزى قولايسىزلىقلارنى ئېلىپ كەلگەندەك قىلسىمۇ، كەم بولسا بولمايدۇ.

نېمە ئۈچۈن ئايروپىلاننىڭ قانىتىغا يېقىلغۇ قاچىلىنىدۇ؟

كىشىلەر قۇشلارنىڭ قانات قېقىپ ھاۋادا ئۇچۇشىدىن ئىلھاملىنىپ ئايروپىلاننى ياساپ چىققان. مەلۇمكى، ئايروپىلاننىڭ قانىتى بىلەن قۇشلارنىڭ قانىتى ئوخشاش بولمىسىمۇ، ئەمما ئوخشاش رولغا ئىگە. ئۇچۇشتا ياردەم قىلىشتىن باشقا، ئايروپىلان قانىتىنىڭ يەنە قانداق مۇھىم رولىنىڭ بارلىقىنى بىلەمسىز؟ ئۇ بولسىمۇ، ئۇنىڭ قانىتىغا يېقىلغۇ باسقىلى بولىدۇ.

ئايروپىلان ئۇچقاندا كۆپ مىقداردا يېقىلغۇ سەرپ قىلىدۇ، ئايروپىلان ئۇچۇش جەريانىدا يېقىلغۇ تۈگەپ قېلىشتەك خەتەرنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن

ئايروپىلاننىڭ قانىتىغا يەنە نۇرغۇن يېقىلغۇ قاچىلىنىدۇ.

ئادەتتە ئايروپىلان قانچە چوڭ بولسا، شۇنچە تېجەشلىك بولىدۇ، دېيىلىدۇ. ئەمەلىيەتتە، يولۇچىلار ئورنى تۆت-بەش يۈزگە يېتىدۇ، ئايروپىلان بۆلمىسى ئىككى قەۋەتلىك بولغانلىقتىن ئايروپىلاننىڭ گەۋدىسىنى مەزمۇت كۆرسىتىدۇ. بۇ مەزمۇت گەۋدە ئۇچۇش جەريانىدىكى قارشىلىق كۈچىنى ئاشۇرۇۋەتكەنلىكتىن، ئايروپىلاننىڭ تېجەشچانلىقىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ. بۇ مەسىلىنى قانداق ھەل قىلىش كېرەك؟ لايىھەلىگۈچىلەر شۇنى بايقاشتىكى، ئايروپىلاننى چوڭايتقاندا، قانىتىمۇ ماس قەدەمدە چوڭىيىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئايروپىلان قانىتىغا يېقىلغۇ قاچىلاشتىن باشقا، يەنە ئازراق بوشلۇق بىكار قالىدۇ. شۇ سەۋەبتىن، لايىھەلىگۈچىلەر قانىتىغا يۈك باسقىلى بولىدىغان ئايروپىلاننى لايىھەلەپ چىقتى. بۇ خىل ئايروپىلاننىڭ قانىتىدا ئىشىك بولۇپ، كونتېينېرمۇ پېتىپ كېتىدۇ. قانىتى بىلەن سېلىشتۇرغاندا، ئايروپىلاننىڭ گەۋدىسى ھەم ئۇزۇن ھەم ئىنچىكە كۆرۈنىدۇ، بەزى لايىھەلىگۈچىلەر تېخى قانىتىلا بولغان ئايروپىلانلارنىمۇ لايىھەلىدى. بۇ خىل ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇشى مۇقىم بولۇپ، قانىتى چوڭ بولغانلىقتىن ئۆرلەش كۈچىمۇ ئاشقان، شۇڭا بۇ خىل ئايروپىلان سەرپ قىلغان يېقىلغۇ ئادەتتىكى ئايروپىلان سەرپ قىلغان يېقىلغۇنىڭ 1/3 گە توغرا كېلىدۇ. ئەمما، ھازىرقى ئايروپىلان كۆتۈرلۈش-چۈشۈش يولى بۇنداق ئېغىرلىقتىكى ئايروپىلاننى كۆتۈرەلمەيدۇ. شۇ سەۋەبتىن، ئايروپىلاننىڭ ھەرىكەتچانلىقىنى كۈچەيتىش ئۈچۈن لايىھەلىگۈچىلەر ئۇچۇش-قونۇش تىرىكىنىڭ ئورنىغا ئايروپىلان گەۋدىسىنىڭ ئاستىغا ئېلاستىكلىق ماتېرىيالدىن ياسالغان يەل سېلىنچىنى ئورنىتىپ، ئايروپىلاننى سۇ ئۈستى ياكى يۇمشاق يەرلەردە بىمالال ئۇچالايدىغان، چۈشەلەيدىغان قىلدى.

ئايروپىلان تۆۋەن بوشلۇقتا ئۇچىشى كېرەكمۇ؟

كۆپچىلىككە مەلۇم، ئايروپىلان قانچە ئېگىز ئۇچسا، شۇنچە ياخشى. مۇنداقچە ئېيتقاندا، يۇقىرى ھاۋا بوشلۇقىدىكى ھاۋانىڭ قارشىلىقى تۆۋەن، ھاۋا ئېقىمى مۇقىم بولغاچقا، ئايروپىلان سىلىق ئۇچالايدۇ. ئەگەر ئايروپىلان، ئېلىمىزنىڭ چىڭخەي-شىزاڭ ئېگىزلىكىدەك ئېگىزلىك بوشلۇقىدا ئۇچسا، قانچە ئېگىز ئۇچقانسېرى، شۇنچە بىخەتەر بولىدۇ. ھەربىي جەھەتتىن ئالغاندا، ئايروپىلان

دۈشمەن ئايروپىلانىدىن ئېگىز ئۇچسا، ئېگىزلىكنى ئىگىلەپ، قارشى تەرەپكە ئوڭاي ھۇجۇم قىلالايدۇ؛ بومباردىمانچى ئايروپىلان بىلەن چارلىغۇچى ئايروپىلانغا نىسبەتەن ئېگىز ئۇچۇش دۈشمەن ئايروپىلانىنىڭ ھۇجۇمىدىن ساقلىنىش ۋە يەردىن زەربىگە ئۇچراشتىن ساقلىنىشقا پايدىلىق.

ئەمما، ھازىر ھەربىي ئايروپىلانلار ئېگىز ئۇچسا بولمايدۇ، قانچە پەس ئۇچسا، شۇنچە ياخشى دەيدىغان قاراش پەيدا بولدى. ئاڭلىماققا بۇ بەكلا غەلىتە تۇيۇلىدۇ، نېمە ئۈچۈن ئايروپىلان تۆۋەن ھاۋا بوشلۇقىدا ئۇچىشى كېرەك؟

ھازىرقى ھەربىي ئىشلاردا، كىشىلەر رادار ئارقىلىق دۈشمەن ئايروپىلانىنى كۆزىتىدۇ. رادار قۇيۇپ بەرگەن رادىيو دولقۇنى ھاۋا بوشلۇقىدىكى دۈشمەن ئايروپىلانىغا يولۇققاندا ئەكسىگە قايتىپ، رادار ئېكرانىدا ئايروپىلانىنىڭ سايىسى كۆرۈنىدۇ. ھەربىي ئايروپىلان ئېگىز ئۇچقاندا ناھايىتى تېزلا دۈشمەنىنىڭ رادارىغا چۈشۈپ قالىدۇ. ئەمما، رادار دولقۇنىنىڭ بىر ئالاھىدىلىكى شۇكى، ئۇ تۈز لىنىيەنى بىسىپ تارقىلىدۇ، ئايلىنالمايدۇ. ئەگەر ئايروپىلان بەك پەس ئۇچسا، يەر شارىنىڭ يۈزى ئوڭغۇل-دوڭغۇل بولغانلىقتىن ئايروپىلان مۇئەييەن ئارىلىقتا رادارنىڭ كۆزىتىش سىزىقىدىن چىقىپ كېتەلەيدۇ. رادار دولقۇنى ئايروپىلاننى تاپالمايدۇ. شۇڭا، ھازىرقى بومباردىمانچى ئايروپىلان ۋە چارلىغۇچى ئايروپىلانلار دۈشمەنىنىڭ ھاۋا مۇداپىئە رايونىدىن بۆسۈپ ئۆتۈشتە «تۆۋەن بوشلۇقتىن بۆسۈپ ئۆتۈش»، يەنى «يەر يۈزىگە يېقىن تۆۋەن بوشلۇقتا ئۇچۇش» ئۇسۇلىنى قوللىنىۋاتىدۇ. بۇنىڭدا دۈشمەن رادارى تۆۋەن بوشلۇقتىكى ئايروپىلاننى بايقىغاندا، ئايروپىلان ئاللىقاچان دۈشمەنىنىڭ ئۈستىگە باستۇرۇپ كېلىپ بولغان بولىدۇ. بۇنداق بولغاندا قارشى تەرەپ دۈشمەن ئايروپىلانىنى بايقاپ، باشقۇرۇلىدىغان بومبا ياكى ئۇرۇش ئايروپىلانىنى ئىشقا سېلىشقا كېچىكىپ، ھۇجۇمغا ئۈلگۈرەلمەيدۇ. تۆۋەن ھاۋا بوشلۇقىدا ئۇچىدىغان ئايروپىلانىنىڭ دۈشمەنىنىڭ مۇداپىئە سىزىقىدىن بۆسۈپ ئۆتۈشى تۇيۇقسىز بولىدىغانلىقتىن، ئۇنىڭ زەربىگە ئۇچرىشىمۇ ئاز بولىدۇ.

ھەربىي ئايروپىلاندىن باشقا، ئايرىم ساھەلەردە ئىشلىتىلىدىغان بەزى ئايروپىلانلارمۇ تۆۋەن بوشلۇقتا ئۇچىدۇ. مەسىلەن، دېھقانچىلىق دورىلىرىنى چېچىش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدىغان ئايروپىلانلار يەر يۈزىدىن نەچچە مېتىر ئېگىزلىكتىلا ئۇچىشى كېرەك. ئەگەر ئايروپىلان بەك ئېگىز ئۇچسا، چاچقان دورىلار

شامالدا توزۇپ، دورا ئۇنۇمى تۆۋەنلەيدۇ.

ئەمەلىيەتتە، تۆۋەن ھاۋا بوشلۇقىدا ئۇچۇش ئۇنچە ئاسان ئىشمۇ ئەمەس. ھازىرقى تۆۋەن بوشلۇقتا مۇداپىئە رايونىدىن تۇيۇقسىز بۆسۈپ ئۆتكۈچى ئايروپىلانلارنىڭ ھەممىسىگە ئاپتوماتىك يەر شەكلىگە ئەگىشىش سىستېمىسى ئورنىتىلغان. بۇ خىل سىستېمىدا ھېسابلاش ماشىنىسى ئايروپىلاننىڭ يەر بىلەن بولغان ئارىلىقىنى ئۆز ۋاقتىدا ھېسابلاپ چىقىپ، ئايروپىلاننىڭ ئېگىز ياكى تۆۋەن ئۇچۇشىنى ئاپتوماتىك كونترول قىلىدۇ. تۆۋەن بوشلۇقتا ئۇچىدىغان ئاۋىياتسىيە ئايروپىلانىنىڭ سۈرئىتى ئاستا بولغاچقا، ئۇنىڭغا قىممەت باھالىق ئاپتوماتىك يەر شەكلىگە ئەگىشىش سىستېمىسى ئورنىتىشنىڭ ھاجىتى يوق، پەقەت ئۇچقۇچى كونترول قىلسىلا بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش سۈرئىتى قانچە تېز بولسا، ئايروپىلان قانىتى شۇنچە قىسقا بولىدۇ؟

ئايروپىلاننىڭ قانىتىغا دىققەت قىلغانمىدىڭىز؟ ھازىر ئۇچۇش سۈرئىتىنىڭ ئاشۇرۇلۇشىغا ئەگىشىپ، ئايروپىلان قانىتى ئايروپىلان گەۋدىسىگە نىسبەتەن بارغانچە قىسقىراپ بارماقتا. بۇنى بىر سېلىشتۇرۇپ كۆرەيلى، بىر ئايروپىلاننىڭ سائەتلىك سۈرئىتى 1000 كىلومېتىر، ئايروپىلان گەۋدىسى 20 مېتىر بولسا، ئايروپىلان قانىتىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 33 مېتىر ئەتراپىدا بولىدۇ؛ ئەمما، ئايروپىلاننىڭ سائەتلىك سۈرئىتى 1700 كىلومېتىر بولغاندا، ئايروپىلان گەۋدىسى يەنىلا 20 مېتىر ئەتراپىدا بولسا، لېكىن ئايروپىلان قانىتىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 12 مېتىر بولسىلا كۇپايە قىلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش تېزلىكى قانچە يۇقىرى بولسا، قانىتى شۇنچە قىسقا لايىھەلىنىدۇ؟

بىزگە مەلۇمكى، ئايروپىلاننىڭ كۆتۈرۈلۈشى ئۈچۈن ئېھتىياجلىق بولغان ئۆرلەش كۈچى ئايروپىلان قانىتىدىن كېلىدۇ، قانات قانچە چوڭ بولسا، كۆتۈرۈلۈش كۈچىمۇ شۇنچە كۈچلۈك بولىدۇ. ئەمما يەنە بىر تەرەپتىن، ئۇچۇش جەريانىدا ئايروپىلان قانىتى قارشىلىق كۈچى ھاسىل قىلىدىغانلىقتىن، قانات قانچە چوڭ بولسا، قارشىلىق كۈچىمۇ شۇنچە چوڭىيىدۇ. ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش سۈرئىتى

نىسبەتەن ئاستا بولغاندا، يېتەرلىك ئۆرلەش كۈچىگە يېتىش ئۈچۈن قانات چوڭراق لايىھەلىنىدۇ، مەسىلەن، پىلانېرنىڭ قانىتى ئۇزۇن لايىھەلىنىدۇ؛ ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش تېزلىكىنى ئاشۇرغاندىن كېيىن، بولۇپمۇ ئاۋازدىن تېز ئۇچقان ۋاقىتتا، ئايروپىلاننىڭ قانىتى بەك ئۇزۇن بولۇپ كەتسە، بۇنىڭدا شەكىللەنگەن قارشىلىق كۈچى تېخىمۇ چوڭىيىپ، ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش سۈرئىتىگە تەسىر كۆرسىتىدۇ. شۇڭا، كىشىلەر ئايروپىلاننىڭ سۈرئىتىنى تېزلىتىش ئۈچۈن قانىتىنى قىسقا قىلىشقا تىرىشقان. بۇ يەردە مۇنداق بىر مەسىلە تۇغۇلىدۇ، ئايروپىلاننىڭ قانىتىنى قىسقارتقاندىن كېيىن ئايروپىلان ئېھتىياجلىق بولغان كۆتۈرۈلۈش كۈچى يېتەرلىك بولامدۇ؟ بۇنى ئىككى خىل ئەھۋالدىن ئويلاشقا بولىدۇ: بىرىنچىدىن، ئايروپىلان ئۇچقاندا ئۇنىڭ سۈرئىتى قانچە تېز بولسا كۆتۈرۈلۈش كۈچىمۇ شۇنچە چوڭىيىدىغانلىقتىن، قىسقا قاناتتىن ھاسىل بولغان كۆتۈرۈلۈش كۈچىمۇ يېتەرلىك بولىدۇ؛ ئايروپىلان كۆتۈرۈلگەندە ياكى قونۇشقا تەمشەلگەندە، سۈرئىتى نىسبەتەن ئاستا بولغاچقا، قىسقا قاناتتىن ھاسىل بولغان كۆتۈرۈلۈش كۈچى ئايروپىلاننىڭ ئېغىرلىق كۈچىنى يېڭەلمەيدۇ، شۇڭا كۆتۈرۈلۈش-قونۇش يولىدا خېلى ئۇزاق ئارىلىقنچە سىيرىلىپ ماڭىدۇ، ئايروپىلان مۇئەييەن تېزلىككە يەتكەندە ئاندىن ئۇچىدۇ ياكى يەرگە قونغاندىن كېيىن ئۇچۇش تېزلىكىنى ئاستىلىتىدۇ. مانا بۇ ھازىرقى يۇقىرى سۈرئەتلىك ئايروپىلانلارنىڭ ناھايىتى ئۇزۇن كۆتۈرۈلۈش-قونۇش يولىغا ئېھتىياجلىق بولۇشىدىكى ئاساسلىق سەۋەبلەرنىڭ بىرى.

ئاۋىياتسىيە تېخنىكىسىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، كىشىلەر ئايروپىلان لايىھەلەش ۋە ياساش ماتېرىياللىرى جەھەتلەردە نۇرغۇن تەرەققىياتلارغا ئېرىشتى، مەسىلەن، بەزى ئايروپىلانلارغا «ئۆزگىرىشچان قانات» سەپلەندى. بۇ خىل ئايروپىلان كۆتۈرۈلگەندە ياكى قونغاندا قانىتى ئۇزىراپ كۆتۈرۈلۈش كۈچىنى ئاشۇرىدۇ؛ ئۇچقاندا قىسقىراپ، قارشىلىق كۈچىنى ئازايتىدۇ.

ئايروپىلان بىلەن قۇشلارنىڭ ئۇچۇش ئۇسۇلىدا قانداق پەرقلەر بار؟

ئايروپىلان ۋە قۇشلار ئوخشاشلا ئاسماندا ئۇچىدۇ، ئەمما ئايروپىلاننىڭ قانىتى قىلچە ھەرىكەتلەنمەيدۇ، قۇشلارنىڭ قانىتى بولسا توختىماستىن ھەرىكەتلىنىپ

تۇرىدۇ. ئەجەبا قۇشلار ھېرىپ-چارچاشنى بىلمەمدۇ؟ نېمە ئۈچۈن ئۇلارمۇ ئايروپىلاندەك قانىتىنى بىر ۋاقىتتا مۇقىملاشتۇرىۋالمايدۇ؟

بۇنىڭدىكى سەۋەب ئۇلارنىڭ ئۇچۇش ئۇسۇلىنىڭ ئوخشىمىغانلىقىدا.

ھازىرقى زامان ئايروپىلانلىرى، مەيلى ئۇ ھەربىي ئايروپىلان، ئاۋىياتسىيە ئايروپىلانلىرى بولسۇن ھەممىسىلا كۆتۈرۈلۈش كۈچى ۋە ئىتتىرىش كۈچىنىڭ تەسىرىدە ئۇچالايدۇ. بۇ ئىككى خىل كۈچنى ئايرىم-ئايرىم ھالدا ئايروپىلاننىڭ قانىتى ۋە ئىتتىرگۈچى تەمىنلەيدۇ. ئايروپىلان قانىتى كۆتۈرۈلۈش كۈچىنى شەكىللەندۈرۈپ، ئايروپىلاننى ھاۋا بوشلۇقىغا ئۆرلىتىدۇ؛ ئىتتىرگۈچ بولسا تارتىش كۈچى ۋە ئىتتىرىش كۈچى ھاسىل قىلىپ ئايروپىلاننى ئالدىغا ئۇچۇرىدۇ. سىز پىلانېرنى كۆرگەنمۇ، ئۇنىڭدا پەقەت قاناتلا بولۇپ، ئىتتىرگۈچ بولمايدۇ. شۇڭا پىلانېر مۇستەقىل ئۇچالمايدۇ، ئۇ پەقەت باشقا كۈچكە تايىنىپلا ئاسمانغا كۆتۈرىلىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، قانات ئايروپىلان ئۇچقاندا پەقەت تىرەكلىك رولىنىلا ئوينايدۇ، ئۇنىڭ ئىتتىرىش كۈچى بولمايدۇ.

ئەمما، قۇشلارنىڭ قانىتى ئۇنداق ئەمەس، قۇشلاردا ئىتتىرگۈچ يوق، ئۇلارنىڭ موتورى ئۆزىنىڭ بەدىنى بولۇپ، ئۇلارنى ئالدىغا ئىتتىرگىنى ئۇلارنىڭ قانىتىدۇر. شۇڭا قۇشلارنىڭ قانىتى بىرلا ۋاقىتتا ئېگىزگە كۆتۈرۈلۈش ۋە ئالدىغا سىلجىتىشتىن ئىبارەت ئىككى خىل رولنى ئوينايدۇ. شۇ سەۋەبتىن قۇشلار توختىماستىن قانىتىنى پۇلاڭلىتىپ، كۆتۈرۈلۈش كۈچى ۋە ئىتتىرىش كۈچىگە ئېرىشىدۇ. ئايروپىلاننىڭ قانىتى ھەرىكەتلەنمىسە بولىۋېرىدۇ، ئەمما قۇشلارنىڭ توختىماستىن ھەرىكەتلىنىپ تۇرۇشى كېرەك.

ئايرودىنامىكا تەتقىقاتى شۇنى ئۇقتۇرىدۇكى، قانات قېقىپ ئۇچۇش نىسبەتەن كۈچ تېجەيدۇ، ئۇنداقتا ئايروپىلانمۇ قانات قېقىپ ئۇچۇشى كېرەكمۇ؟ ئۇنداق بولغاندا ئايروپىلانغا كېرەكلىك نۇرغۇن ئېنېرگىيەنى تېجىگىلى بولاتتى. ئەمما، قانات قېقىپ ئۇچۇشنىڭ پىرىنسىپى بەك مۇرەككەپ بولۇپ، كىشىلەر ئۇنىڭ قانۇنىيەتلىرىنى تولۇق ئىگىلەپ بولالمىدى، شۇڭا ئايروپىلاننىڭ قانات قېقىپ ئۇچۇشى پەقەت كىشىلەر ئەمەلگە ئاشۇرۇش يولىدا تىرىشىۋاتقان، لېكىن تا بۈگۈنكى كۈنگىچە ئەمەلگە ئاشۇرالمىغان گۈزەل ئارزۇلا بولۇپ قالدى.

قانتى ئالدىغا قايرىلغان ئايروپىلان بىلەن قانتى كەينىگە قايرىلغان ئايروپىلانىنىڭ قانداق پەرقى بار؟

ئايروپىلانىنىڭ قانتى ئادەتتە كەينىگە قايرىلغان بولىدۇ، قانتى ئالدىغا قايرىلغانلىرىمۇ بارمۇ؟

ئەمەلىيەتتە، قانتى كەينىگە قايرىلغان ئايروپىلانلارنىڭ لايىھەلىنىشىدە چوڭ بىر ئاجىزلىق ساقلانغان بولۇپ، ئايروپىلان يۇقىرى سۈرئەتتە ئۇچقاندا ھاۋا ئېقىمى ئايروپىلانىنىڭ سىرتقى يۈزىنى بېسىپ ئاقىدۇ، بىر بۆلەك ھاۋا ئېقىمى ئايروپىلان قانىتىنى بېسىپ ئىچىدىن سىرتىغا ھەرىكەت قىلغاندا، ئايروپىلان قانىتىنىڭ سىرتىدا قورقۇنچلۇق بىر قايناملىق ئېقىمنى شەكىللەندۈرىدۇ. بۇ خىل قايناملىق ئېقىم ئايروپىلانىنىڭ سىرتقى قانىتىنىڭ كۆتۈرۈلۈش كۈچىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ، ئەڭ خەتەرلىكى ئايروپىلان رولىنى كونترول قىلىش ئۈنۈمىگە تەسىر يەتكۈزگەنلىكتىن، ئايروپىلان ئۇچۇش جەريانىدا ئۆزلىكىدىن تەۋرەپ، ئايروپىلان ۋە ئۇچقۇچىلارنىڭ بىخەتەرلىكىگە خەۋپ يەتكۈزىدۇ.

قانتى ئالدىغا قايرىلغان ئايروپىلان بۇ خىل يېتەرسىزلىكنى تولۇقلىغان بولۇپ، ئوخشاش ھاۋا ئېقىمى ئايروپىلان يۈزىنى بېسىپ ئاققاندا، ئالدىغا قايرىلغان قانات ھاۋا ئېقىمىنى سىرتىدىن ئىچىگە ھەرىكەتلەندۈرىدۇ، بۇ ئىچكى قاناتتىكى ھاۋا ئېقىمىنىڭ پارچىلىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ھاۋا ئېقىمى سىرتىدىن ئىچىگە قاراپ ئاقىدىغانلىقى ئۈچۈن ئۇلار بىرىكىپ، ئايروپىلان قانىتىنىڭ يۈزىدىن ئېقىپ، ئايروپىلانىنىڭ كۆتۈرۈلۈش كۈچىگە ۋە ئايروپىلان رولىنىڭ خىزمىتىگە تەسىر كۆرسەتمەيلا قالماي، يەنە ئايروپىلاندا لەيلىتىش كۈچى ھاسىل قىلىپ، توسقۇنلۇقنى ئازايتىپ، يۇقىرىغا كۆتۈرۈلۈش كۈچىنى ھاسىل قىلىدۇ. تېخىمۇ قىممەتلىك يېرى شۇكى، قانتى ئالدىغا قايرىلغان ئۇرۇش ئايروپىلانلىرى بۇلۇڭلۇق ئۇچالايدۇ، بۇ ئايروپىلانىنىڭ مېخانىكىلىق كۈچىنى ئاشۇرىدۇ، بۇنىڭ بىلەن تېزلىكتە دۈشمەن ئايروپىلانلىرىغا زەربە بېرىپ، ھاۋا بوشلۇقىدىكى ئۈستۈنلۈكنى قولغا كەلتۈرگىلى بولىدۇ.

قانتى ئالدىغا قايرىلغان ئايروپىلانىنىڭ شۇنچە كۆپ ئارتۇقچىلىقى بار ئىكەن، ئۇنداقتا يەنە نېمە ئۈچۈن ئىلگىرىكى ئايروپىلانلارنىڭ قانتى كەينىگە قايرىلغان؟ بۇ ئىلگىرى ئايروپىلان قاناتلىرىنى ياساشقا كېتىدىغان ماتېرىيالنىڭ كۈچلۈكلۈك

دەرىجىسىنىڭ يېتەرلىك بولمىغانلىقىدىن بولغان. ئايروپىلانغا ئالدىغا قايرىلىدىغان قانات ئورناتقاندا ئۇنىڭ ئۇچقان ۋاقىتتىكى ئەگىلىش ئىقتىدارى كۆرۈنەرلىك تۆۋەنلەيدۇ. ھاۋا ئېقىمىنىڭ تەسىرى قوشۇلۇپ، ئايروپىلاننىڭ سىرتقى قانىتى يۇقىرىغا يۆنەلگەن ئېگىلىش كۈچىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ. زەربە بولۇشى ۋە كۆتۈرۈلۈش كۈچىنىڭ چوڭىيىشىغا ئەگىشىپ، سىرتقى قانات ئۇچرىغان يۇقىرىغا يۆنەلگەن ئېگىلىش كۈچىمۇ چوڭىيىدۇ. بۇنداق ناچار ئايلىنىش داۋاملىشىۋەرسە ئاخىرى ئايروپىلان قانىتىنىڭ ئۈزۈلۈپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. بۇ خىل ئەھۋاللارنىڭ يۈز بېرىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، ئايروپىلان قانىتىنى قېلىنلاشتۇرۇپ، ئۇنىڭ ئېگىلىشكە قارشى كۈچىنى ئاشۇرۇش كېرەك. ئەمما، بۇنداق قىلغاندا ئايروپىلاننىڭ سۈرئىتىگە بولغان تەلەپ يەنىمۇ ئاشىدۇ. شۇڭا، لايىھەلىگۈچىلەر ئايروپىلان قانىتىنى ئالدىغا قارىتىش لايىھەسىدىن ۋاز كەچكەن.

يېڭى تىپتىكى ئارىلاشما ماتېرىياللارنىڭ مەيدانغا كېلىشى، قانىتى ئالدىغا قايرىلىدىغان ئايروپىلانلارنىڭ مەيدانغا كېلىش ئېھتىماللىقىنى ئاشۇردى. ئوخشىمىغان سىغىمچانلىقتىكى تالالارنى بىرىكتۈرگەندە بۇ خىل ماتېرىيال يېنىك، مۇستەھكەم، مەزمۇت ۋە ئالاھىدە چوڭ ئېگىلىش كۈچىگە ئىگە بولىدۇ. شۇڭا، كىشىلەر قانىتى ئالدىغا قايرىلغان ئايروپىلان تەتقىقاتىغا يېڭىباشتىن كىرىشتى. 1984-يىلى ئامېرىكا بىر پۈتۈن ئارىلاشما ماتېرىيالدىن ياسالغان «X-29A» تىپلىق قانىتى ئالدىغا قايرىلغان سىناق ئايروپىلانىنى ياساپ چىقتى. 1997-يىلى 9-ئايدا موسكۋا شەھەر ئەتراپىدىكى روكوۋېسكى ئايرودۇرۇمىدا يېڭى تىپتىكى قانىتى ئالدىغا قايرىلغان «S-37» تىپلىق ئايروپىلان ھاۋا بوشلۇقىغا كۆتۈرۈلدى. قانىتى ئالدىغا قايرىلغان ئايروپىلانلارنى سىناق تەرىقىسىدە ئۇچۇرۇپ مۇۋەپپەقىيەت قازىنىش 21-ئەسىردىكى يېڭى تىپتىكى ئايروپىلانلار ئۈچۈن يېڭى تەرەققىيات ئىستىقبالى ئېچىپ بەردى.

ھاۋادا ئايروپىلانغا قانداق ماي قاچىلىغىلى بولىدۇ؟

كىشىلەرنىڭ تەسىراتىدا، ئايروپىلان ئۇچۇش جەريانىدا مېيى تۈگىسە، بەلكى يېقىن ئەتراپتىكى ئايرودۇرۇمغا چۈشۈپ ماي قاچىلايدۇ، دېگەن خىيال بولۇشى مۇمكىن. بۇ خىل ماي قاچىلاش ئۇسۇلىدا، ئايروپىلان بىر ئۇچۇپ-بىر قونۇپ

نۇرغۇن ۋاقىتنى ئىسراپ قىلىدۇ، تۆۋەندە بىز كۆپچىلىككە قولايلىق ھەم تېز بولغان ماي قاچىلاش ئۇسۇلى ــ ھاۋادا ماي قاچىلاش ئۇسۇلىنى تونۇشتۇرىمىز، ئايروپىلان ئۇچۇۋاتقاندىمۇ ئۇنىڭغا ماي قاچىلىغىلى بولىدۇ. ئۇنداقتا ھاۋادا قانداق ماي قاچىلىغىلى بولىدۇ؟

ھاۋادا ماي قاچىلاش ماي قاچىلىغۇچى ئايروپىلان بىلەن ماي قاچىلانغۇچى ئايروپىلاننىڭ ئورتاق ھەمكارلىقىدا ئەمەلگە ئاشىدۇ. ئىلگىرىكى ھاۋادا ماي قاچىلاش ئۇسۇلى قالاق بولۇپ، ماي قاچىلىغۇچى ئايروپىلان ئۈستىدە، قاچىلانغۇچى ئايروپىلان ئاستىدا ئۇچاتتى. ماي قاچىلىغۇچى قولىدا ماي قاچىلاش تۇرۇبىسىنى تۇتۇپ، ماي قاچىلاش ئېغىزىغا نىشانلاپ، ماي قاچىلىغۇچى ئايروپىلان بىلەن ماي قاچىلانغۇچى ئايروپىلاننىڭ ئېغىرلىق كۈچ پەرقىگە ئاساسەن ماي قاچىلايتتى. كېيىن ھاۋادا ماي قاچىلاشتىكى گوندىلا (ھاۋا شارى سېۋىتى) ياساپ چىقىلىپ، ھاۋادا ماي قاچىلاش تېخنىكىسى يېڭى بىر تەرەققىيات باسقۇچىغا كىردى، بۇنىڭدا بىر ماي قاچىلاش ئايروپىلانى بىرلا ۋاقىتتا بىرقانچە (ئەڭ كۆپ بولغاندا ئۈچ ئايروپىلانغا) ئايروپىلانغا ماي قاچىلىيالايدۇ، ئوخشاش تىپتىكى ئايروپىلانلارمۇ ئۆزئارا ماي قاچىلىيالايدۇ. قاچىلاش جەريانىدا، ماي قاچىلانغۇچى ئايروپىلان ياخشى ئۇچۇش ھالىتىنى ساقلىشى ۋە ماي قاچىلىغۇچى ئايروپىلان بىلەن قاچىلانغۇچى ئايروپىلان ئوتتۇرىسىدىكى ئارىلىقنى ساقلاش كېرەك. ئادەتتىكى ئەھۋالدا، شېتپېسسىللىق (بېگىز شەكىللىك) ئەسۋابتا ماي قاچىلىغاندا، ماي قاچىلاش سۈرئىتى مىنۇتىغا 1500 لىتىر ئەتراپىدا بولىدۇ، سوزۇلۇشچان-قىسقىرىشچان تۇرۇبىدا ماي قاچىلىغاندا سۈرئىتى مىنۇتىغا 6000 لىتىرغا يېتىدۇ.

20-ئەسىرنىڭ 90-يىللىرىدىن بۇيان، ئامېرىكا ۋە ياۋروپا دۆلەتلىرى ماي قاچىلاش ئايروپىلانىنى يېڭىلاش قەدىمىنى تېزلەتتى. ئۇلار ئايروپىلانغا يېڭى تىپتىكى موتور ئورنىتىپلا قالماي، ماي قاچىلاش تېخنىكىسىدا ئاپتوماتىك ماي قاچىلاشنى باشقۇرۇش سىستېمىسى ۋە ئاپتوماتىك ماي قاچىلاش تۇرۇبا بىرىكمە سىستېمىسىنى ئورناتتى. ئاپتوماتىك ماي قاچىلاشنى باشقۇرۇش سىستېمىسى ئايروپىلانىنى ئەڭ ياخشى ئېغىرلىق مەركىزى ۋە ئۇچۇش ھالىتىدە ساقلاش بىلەن بىرگە، ماي قاچىلاش ئايروپىلانىنى تېزلىكتە ماي قاچىلىغۇچى ئايروپىلانغا زور مىقداردا ماي قاچىلاش ئىمكانىيىتىگە ئىگە قىلىپ، ھېسابلاش ماشىنىسى ئارقىلىق

ماي كىلاپانىدىكى ماي ۋە ماي پومپىسىنىڭ ئەڭ ياخشى ئىچىلىش ھالىتىنى ساقلايدۇ؛ ئاپتوماتىك ماي قاچىلاش تورۇبا بىرىكمە سىستېمىسى ئۇزىراش-قىسقىراش تورۇبىسىنى باشقۇرغۇچى خادىمنىڭ ئورنىنى ئېلىپ، ماي قاچىلانغۇچى ئايروپىلان پەقەت كەينىدىكى بىرىكىش رايونىدا ئۆزىنىڭ ئورنىنى ساقلىسىلا، ماي قاچىلاش ئايروپىلانىنىڭ بىرىكمە سىستېمىسى ئاپتوماتىك ھالدا ماي قاچىلانغۇچى ئايروپىلانىنىڭ بىرىكمە سىستېمىسىنى ئۆزىگە تارتىۋالىدۇ ۋە ماي قاچىلاش تورۇبىسىنىڭ بىرىكىشىنى ئەمەلگە ئاشۇرىدۇ.

ھاۋادا ماي قاچىلاش تېخنىكىسى مەيدانغا كەلگەندىن كېيىن، ئۇچۇش جەريانىدا ئايروپىلانىنىڭ مېيى تۈگىسە، يەرگە قونۇشىنىڭ ھاجىتى يوق، ھاۋادا ماي قاچىلىسىلا، ۋاقىتنى تېجىگىلى بولىدۇ. بىز بىر مىسال كەلتۈرۈپ كۆرۈپ باقايلى، 1948-يىل 7-ئاينىڭ 22-كۈنى، ئامېرىكىنىڭ «B-29» تىپلىق ئۈچ ئايروپىلانى داۋىد-مىگسۇن ھەربىي بازىسىدىن ئۇچۇپ، يەر شارىنى ئايلىنىش سىنىقىنى باشلىغان. بۇنىڭ ئىچىدە ئىككىسى سەككىز قېتىم يەرگە قونۇپ ماي قاچىلاپ، 32187 كىلومېتىرلىق يەر شارىنى ئايلىنىپ ئۇچۇش سەپىرىنى 15 كۈندە ئاران تاماملىغان. 1957-يىل 1-ئاينىڭ 16-كۈنى ئامېرىكىنىڭ «B-52B» تىپلىق بەش ئايروپىلانى كالفورنىيە ئىشتاتىنىڭ كاسار ھەربىي بازىسىدىن ئۇچۇپ، ھاۋادا ماي قاچىلاش تېخنىكىسىنى قوللىنىپ، ئۈچ كۈندىلا يەرشارىنى ئايلىنىپ ئۇچۇش سەپىرىنى تاماملىغان.

كۆرۈنمەس ئايروپىلان ئۆزىنى قانداق يوشۇرىدۇ؟

1991-يىلىدىكى پارىس قولتۇقى ئۇرۇشىدا ئامېرىكا كۆرۈنمەس ئايروپىلانلىرىنى 150 قېتىمدىن ئارتۇق ۋەزىپە ئىجرا قىلىشقا ئەۋەتكەن بولۇپ، بىرەرسىمۇ زەربىگە ئۇچرىماي، پۈتۈن دۇنيانى ھەيران قالدۇرغان. ئايروپىلان ئۆزىنى قانداق يوشۇرىدۇ؟ ئەجەبا ئۇنىڭدا راستىنلا «غەربكە ساياھەت» فىلىمىدىكى سۇن ۋۇكۇڭدەك «يوشۇرۇنۇش ماھارىتى» بولغاچقا، ئۇنى ھېچكىم كۆرەلمەمدۇ؟

ئەمەلىيەتتە، «كۆرۈنمەس ئايروپىلان» دەپ ئاتاش بىر خىل تەمسىل قىلىش بولۇپ، بۇنداق دېگەنلىك بۇ خىل ئايروپىلانىنى ئادەم كۆرەلمەيدۇ دېگەنلىك

ئەمەس. بۇ نۇقتا ئامېرىكىنىڭ سابىق يۇگوسلاۋىيە ئىتتىپاقىنى بومباردىمان قىلغاندا ئىسپاتلانغان. ئەينى ۋاقىتتا يۇگوسلاۋىيە ئىتتىپاقى ئارمىيەسى ئامېرىكىنىڭ بىر كۆرۈنمەس ئايروپىلانىنى ئېتىپ چۈشۈرگەن، بۇنىڭدىكى سەۋەب كۆرۈنمەس ئايروپىلاننى بىر موماي بايقاپ قېلىپ، ئەسكەرلەرگە دوكلات قىلغان. بۇنىڭدىن كۆرۈۋېلىشقا بولىدۇكى، كۆرۈنمەس ئايروپىلان كىشىلەرنىڭ كۆرۈش دائىرىسىدە كۆرۈنگەن هامان كۆزدىن قېچىپ قۇتۇلالمايدۇ.

«كۆرۈنمەس ئايروپىلان» دېگەن نام ئۇنىڭ دۈشمەننىڭ چارلاش ئەسۋابى ۋە ئالدىن ئاگاهلاندۇرۇش ئۈسكۈنىسىدىن يوشۇرۇنالايدىغانلىقىدىن كەلگەن، يەنى ئۇنى دۈشمەننىڭ رادار، ئىنفرا قىزىل نۇرلۇق دېتېكتور، ئاۋاز دولقۇنلۇق دېتېكتور (ئۆلچىگۈچ) قاتارلىق ئۈسكۈنىلىرى ئالدىن بايقىيالمايدۇ، ئەگەر كۆز بىلەن كۆرمىسە، ئايروپىلاننىڭ يېقىنلاشقانلىقىنى سەزگىلى بولمايدۇ. ئادەتتە كۆرۈنمەس ئايروپىلان ناهايىتى ئېگىز ئۇچىدۇ، دائىم دېگۈدەك بۇلۇتلارنىڭ ئۈستىدە ئۇچقاچقا، ئادەملەر كۆرەلمەيدۇ، چارلاش ئەسۋابلىرىمۇ ئۇنى سېزەلمەيدۇ، مانا بۇ خىل هېچكىمگە سەزدۈرمەي، دۈشمەننىڭ هاۋا بوشلۇقىدا پەيدا بولۇپ، تۇيۇقسىز هۇجۇم قىلىپ، يەنە شەپىسىز يوقاپ كېتىدىغان خۇسۇسىيىتى بىلەن بۇ خىل ئايروپىلان «كۆرۈنمەس قاتىل» دەپ ئاتالغان.

كۆرۈنمەس ئايروپىلان نېمە ئۈچۈن رادارغا چۈشمەيدۇ؟ بۇنى رادارنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپىدىن چۈشەندۈرۈشكە توغرا كېلىدۇ: يەنى رادار قويۇپ بەرگەن ئېلېكترو ماگنىت دولقۇنى جىسىمغا يولۇققاندىن كېيىن ئارقىغا قايتىدۇ، قايتقان ئېلېكترو ماگنىت دولقۇننى رادارنىڭ قوبۇل قىلىش ئۈسكۈنىلىرى قوبۇل قىلىش ئارقىلىق جىسىمنىڭ ئورنى بەلگىلىنىدۇ. بۇ خىل پرىنسىپقا قارىتا، ئالدى بىلەن كۆرۈنمەس ئايروپىلاننىڭ سىرتقى شەكلىگە ئۆزگەرتىش كىرگۈزۈلگەن بولۇپ، ئايروپىلان بىلەن ئۇچراشقان ئېلېكترو ماگنىت دولقۇنى رادارغا قايتالماي، هەر تەرەپكە چېچىلىپ كېتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن رادار ئايروپىلاننى بايقىيالمايدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە، كۆرۈنمەس ئايروپىلاننىڭ سىرتقى يۈزىگە يوشۇرۇنۇش ماتېرىياللىرى چاپلانغان بولۇپ، بۇ خىل ماتېرىيال تۆمۈر ئوكسىدلىرى ۋە بىر قىسىم ئىزولياتسىيەلىك ماتېرىياللاردىن بىرىكتۈرۈپ ياسالغان بولغاچقا، بۇ ماتېرىياللار رادار قويۇپ بەرگەن ئېلېكتىر ماگنىت دولقۇننى ئايروپىلان يۈزىدە ئىسسىقلىق

ئېنېرگىيەسىگە ئايلانـدۇرۇۋەتكەنلىكتىن ۋە سۈمۈرۈۋالغانلىقتىن، ئـۇ رادارغا قايتىـپ بارالمايدۇ، مانا شۇنداق قىلىپ رادارنىڭ ئىبارەت «مىلىك كۆز» كور بولـۇپ قالىـدۇ. ئايروپىلان قويۇپ بەرگەن ئىنفرا قىزىـل نـۇر، ئـاۋاز دولقۇنى قاتـارلىقلارنى قوبـۇل قىلىـش ئـارقىلىق ئـايروپىلاننى بايقايـدىغان ئۈسـكۈنىلەرگە قارىتـا، كـۆرۈنمەس ئايروپىلاندا ئىنفرا قىزىل نۇرنىڭ رادىياتسىيەسىنى، ئاۋاز دولقۇنىنىڭ تارقىلىشىنى ئاجىزلىتىش ۋە چەكلەش ئۇسۇللىرى قوللىنىپلا قالماي، يەنە ئېلېكترونلۇق كاشىلا پەيدا قىلغۇچى ئۈسكۈنىلەر ئارقىلىق دۈشمەن ئۈسكۈنە-ئاپپاراتلىرىدا كاشىلا پەيدا قىلىش ئۇسۇلى قوللىنىلغان. كۆرۈنمەس ئايروپىلاندا مانا شـۇنداق ئىلغـار تېخنىكـا قوللىنىلغاچقا، دۈشمەن ئۇنى كۆرەلمەيدۇ، ئۇ تۇيۇقسـىز دۈشـمەن ئۈسـتىدە پەيـدا بولغاندا بولسا دۈشمەنگە بالا قازا ياغقان بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن ئايروپىلان قۇشلاردىن «قورقىدۇ»؟

ئايروپىلاننىـڭ ئۇچقانـدىكى سـۈرئىتى ناھـايىتى تېـز، قۇشـلار گەرچە ئاسـتا ئۇچقاندەك قىلسىمۇ، ئەمما ھەر ئىككىسىنىڭ نىسپىي سۈرئىتىنى ھەقىقەتەن تېز دېيىشـكە بولىـدۇ. ئەگەر ئـايروپىلاننى ھەرىكەتسـىز ھـالەتتە دېسـەك، قۇشـنىڭ سۈرئىتى ئايروپىلاننىـڭ سۈرئىتى بولىـدۇ (قۇشـنىڭ ئۆزىنىـڭ ئۇچـۇش سـۈرئىتىنى نەزەردىـن ساقىت قىلغانـدا). شـۇڭا، ئايروپىلانغا نىسـبەتەن ئېيتقانـدا، ئالـدىغا ئۇچـۇپ كەلـگەن قـۇش ئېتىلغـان زور ئوقىقـا ئوخشـاش، ئـايروپىلاننى زەخىمـگە ئۇچرىتىدۇ. ئەمما، بۇ يەنىلا ئاساسلىق سەۋەب ئەمەس، زامـانىۋى ئىشـلەپچىقىرىش تېخنىكىسىدا ئايروپىلاننىـڭ سىرتقى قېپـى خېلـى چـوڭ سوقۇلۇشـلارغا بەرداشـلىق بېرەلەيدۇ.

ئايروپىلاننىڭ قۇشلاردىن «قورقۇش»ىنىڭ ئاساسلىق سەۋەبى شـۇكى، قۇشـلار ئايروپىلان موتورىغا سوقۇلغاندىن كېيىن، موتورنىڭ نورمال ھەرىكىتىنى توختىتىپ قويىدۇ. ئادەتتىكى ئايروپىلانلار پىرقىرىغۇچ دېۋىگاتېلنى ھەرىكەتلەنـدۈرگۈچ كـۈچ قىلىدۇ، بۇ خىل دېۋىگاتېل يۇقىرى تېزلىكتە ئايلىنىۋاتقان شامالدۇرغۇچقا ئوخشاش بولۇپ، ئۇ ئايلانغاندا توختىماستىن ئايروپىلاننىڭ ئالدىدىكى ھاۋانى ئايروپىلاننىڭ كەيـىنىگە ھەيـدەپ، ئايروپىلاننىـــڭ ئالدىـــدا تـــۆۋەن ھـــاۋا بېســـىمى رايـــونى شەكىللەندۈرىدۇ، ئەمما ئايروپىلاننىڭ ئەتراپىدىكى باشقا رايونلارنىڭ ھاۋا بېسىمى

نورمال بولۇپ، يۇقىرى-تۆۋەن ھاۋا بېسىمىدىكى پەرق ھاۋانىڭ يۇقىرى سۈرئەتتە ئېقىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، ئالدىدىكى ھەرقانداق نەرسىگە نىسبەتەن كۈچلۈك تارتىش كۈچى شەكىللەندۈرىدۇ. شۇنداق بولغاچقا، دىۋگاتېل ئالدىدا ئۇچۇپ كېتىۋاتقان قۇش دىۋگاتېل تەرىپىدىن سۈمۈرۈۋېلىنىدۇ، ئايروپىلانغا نىسبەتەن ئېيتقاندا قۇشنىڭ سۈرئىتىمۇ ناھايىتى تېز بولغانلىقتىن، بۇ خىل تېز سۈرئەتتىكى سوقۇلۇش پىرقىرىغۇچلۇق دىۋگاتېل قانىتىنى ئېگىۋېتىپ، دىۋگاتېل نورمال ئىشلىيەلمەيدۇ. بۇنىڭدىكى پىرىنسىپمۇ ناھايىتى ئاددىي، سىز بەلكى شامالدۇرغۇچنى كۆرۈپ باققان، شامالدۇرغۇچنىڭ بىر قانىتى قىڭغىر بولۇپ كەتسە، شامالدۇرغۇچ نورمال ئايلىنالمايدۇ. پىرقىرىغۇچ دىۋگاتېلمۇ شۇنىڭغا ئوخشاش، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۇنىڭ سۈرئىتى ئىنتايىن تېز بولغاچقا، پەيدا بولغان تەۋرىنىشمۇ شۇنچە چوڭ بولىدۇ. ياخشى يېرى، ھازىرقى ئايروپىلانلارغا ئىككىدىن ئارتۇق دىۋگاتېل ئورنىتىلغان بولۇپ، بىرى ئۆچۈپ قالسا ئانچە چوڭ مەسىلە ھېسابلانمايدۇ.

ئايروپىلان كۆپىنچە نەچچە مىڭ مېتىرلىق ئېگىز ھاۋا بوشلۇقىدا ئۇچىدىغانلىقى، قۇشلار بولسا كۆپىنچە مىڭ مېتىرنىڭ تۆۋىنىدە ئۇچىدىغانلىقتىن، ئايروپىلاننىڭ كۆتۈرۈلگەندە ۋە چۈشكەندە قۇشلارغا سوقۇلۇپ كېتىش ئېھتىماللىقى يۇقىرى بولىدۇ. شۇڭا، ئايرودورومنىڭ ئەتراپىغا قۇش تۇتۇش تورى ۋە قۇش ئۈركۈتۈش ئەسلىھەلىرى ئورۇنلاشتۇرۇلۇپ، ئايروپىلاننىڭ بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلىنغان.

ئايروپىلاندىكى «قارا قۇتا»نىڭ قانداق رولى بار؟

ھەر قېتىم ئايروپىلاننىڭ ھادىسىگە ئۇچرىغانلىقى ھەققىدە خەۋەر قىلىنغاندا، دائىم «قارا قۇتا»نىڭ تېپىلغان-تېپىلمىغانلىقى تىلغا ئېلىنىدۇ، ئەجەبا قارا قۇتا شۇنچە قىممەتلىك نەرسىمۇ؟

ئەمەلىيەتتە، «قارا قۇتا» ئايروپىلاندىكى «ئۇچۇش ئەھۋالىنى خاتىرىلىگۈچى» ئۈسكۈنىنىڭ نامى، ئۇ ئايروپىلاننىڭ ئەڭ بىخەتەر جايىغا ئورنىتىلغانلىقتىن، ئايروپىلان ۋەقەگە ئۇچرىسىمۇ ھېچنېمە بولمايدۇ. قارا قۇتىنىڭ ئىچىدە ئالاھىدە ئۈن-سىن ئېلىش ئەسۋابى بار، ئۇ ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش ئەھۋالى، پىروپېر

سانلىق مەلۇماتى، ماي مىقدارى، شۇنداقلا ئۇچقۇچىنىڭ ھەر خىل ئەھۋاللارغا بىلدۈرگەن ئىنكاسى قاتارلىقلارنى تەپسىلىي خاتىرىلەيدۇ. بۇ ماتېرىياللار كىشىلەرنىڭ ئايروپىلاننىڭ ئەھۋالىنى ئىگىلىشى، ھادىسىنىڭ سەۋەبىنى تەكشۈرۈشىگە ئاساس بولىدۇ، شۇڭا ئايروپىلان ھادىسىگە ئۇچرىغاندا، دەرھاللا قارا قۇتىنى ئىزدەيدۇ.

قارا قۇتا ئىككى خىل بولىدۇ: بىرى، يەككە ئىقتىدارلىق سىمسىز تېلېفون خاتىرىلىگۈچ. ئۇ ئايروپىلان ئۇچۇش بىلەن خىزمەتكە كىرىشىدۇ. ئەمما، ئۇنىڭ خاتىرىلىشى ۋاقتىنىڭ چەكلىمىسىگە ئۇچرايدىغان بولۇپ، 30 مىنۇتلا خاتىرىلىيەلەيدۇ، ۋاقىت توشقاندا يەنە يېڭى باشتىن خاتىرىلەپ، يېڭى خاتىرىلەر كونىسىنىڭ ئورنىنى ئالىدۇ، گەرچە 30 مىنۇتلۇقلا خاتىرە بولسىمۇ، ھادىسىنىڭ سەۋەبىنى تەھلىل قىلىشقا يېتىپ ئاشىدۇ؛ يەنە بىرىنىڭ قۇرۇلمىسى بىرقەدەر مۇرەككەپ بولۇپ، ئىقتىدارىمۇ كۆپرەك، ئۇ ئۇچۇش سانلىق مەلۇماتلىرىنى خاتىرىلىگۈچ بولۇپ، ئايروپىلان ئۇچقان ئەڭ ئاخىرقى 25 سائەتلىك سانلىق مەلۇمات ئەھۋالىنى خاتىرىلىيەلەيدۇ. ئۇ ئايروپىلاننىڭ ھەرقايسى قىسىملىرىدىكى ئۇچۇرلارنى كودلاشتۇرۇپ خاتىرىلەش لېنتىسىغا ئالغانلىقتىن، تەھلىل خىزمىتىدە ئاچقۇچلۇق رول ئوينايدۇ.

قارا قۇتا ئالاھىدە ماتېرىيالدىن ياساپ چىقىلغان بولغاچقا، پۇختا بولۇپ، سۇ، نۇر ئۆتمەيدۇ. ئۇ يۇقىرى بېسىمغا، يۇقىرى ھارارەتكە، ئېغىر بېسىمغا چىداملىق، ماگنىت مەيدانىدىن مۇداپىئەلىنەلەيدۇ، شۇنداقلا ئاپتوماتىك ئېلېكتىرو ماگنىتلىق ئۇچۇر قويۇپ بېرەلەيدۇ، شۇڭا، كىشىلەر ئۇنى ئاسان تاپالايدۇ. ئەلۋەتتە، قارا قۇتىنىمۇ پۈتۈنلەي بىخەتەر دېگىلى بولمايدۇ. بەزى ھاۋا ھادىسىلىرىدە شىددەتلىك پارتلاش بولسا، قارا قۇتىمۇ ئېغىر زەخىمگە ئۇچرايدۇ، شۇنداقتىمۇ ئالىملار سۇنۇق پارچىلار تەمىنلىگەن ماتېرىياللاردىن پايدىلىنىپ، ھادىسىنىڭ سەۋەبىنى تەھلىل قىلىدۇ.

ھازىر كىشىلەر قارا قۇتىغا بارغانسېرى ئەھمىيەت بېرىۋاتىدۇ، يېڭى تىپتىكى قارا قۇتىدا ئېلېكترونلۇق خاتىرىلەش ئۇسۇلى قوللىنىلىپ، ئىلگىرىكى ماگنىت لېنتىلىق خاتىرىلەش ۋە تۆشۈك تېشىپ خاتىرىلەشنىڭ ئورنىنى ئالدى، ئۇنىڭ ھەجمى كىچىكلىتىلىپ، سىغىمى تېخىمۇ چوڭايتىلدى. ھازىر ئالىملار پاراخوت ۋە

ماشىنىغا ئورنىتىدىغان قارا قۇتىنى تەتقىق قىلىۋاتىدۇ، كۆرۈشكە بولىدۇكى، قارا قۇتا تۇرمۇشىمىزغا تېخىمۇ يېقىنلىشىۋاتىدۇ.

نېمە ئۈچۈن يولۇچىلار ئايروپىلانىدا پاراشۇت يوق؟

ئەگەر سىز خەلق ئاۋىياتسىيەسىنىڭ يولۇچىلار ئايروپىلانىدا ئولتۇرۇپ باققان بولسىڭىز، شۇنى بايقايسىزكى، ئايروپىلاندا پاراشۇت بولمايدۇ.

كۆپچىلىككە مەلۇمكى، ھەربىي ئايروپىلانلار ھادىسىگە ياكى ھۇجۇمغا ئۇچرىغاندا ئۇچقۇچى دائىم پارۇشۇت بىلەن سەكرەپ ھاياتىنى قۇتقۇزىدۇ، ئەمما يولۇچىلار ئايروپىلانىدا مەيلى يولۇچىلارغا بولسۇن ياكى ئايروپىلان خادىملىرىغا بولسۇن ھېچقايسىسىغا پاراشۇت تەييارلانمىغان، بۇ نېمە ئۈچۈن؟ ئالاھىدە ئەھۋالغا يولۇققاندا قانداق قىلىش كېرەك؟

پاراشۇتتىن سەكرەش كىشىلەرنىڭ ھاياتىنى قۇتۇلدۇرۇشنىڭ ئۈنۈملۈك چارىسى بولسىمۇ، ئەمما بۇ قاتتىق مەشىق قىلىشنى تەلەپ قىلىدۇ. باتۇر پاراشۇتچى ئەسكەرلەرنىڭ ھاۋادا نەچچە ئايلىنىپ چۆشەلىشىنى ئۈلارنىڭ نۇرغۇن قېتىملاپ جاپالىق مەشىق قىلىشىدىن ئايرىپ قارىغىلى بولمايدۇ. مۇبادا يولۇچىلار ئايروپىلانىغا پاراشۇت سەپلەنسە، كىچىككىنە مېخانىك كاشىلىدىن ئايروپىلان تەۋرەنسە، ئەمەلىي ئەھۋالنى بىلمەيدىغان بەزى يولۇچىلار پاراشۇتتىن سەكرەشنى تەلەپ قىلىدۇ-دە، بۇ باشقا يولۇچىلارنىڭ قالايمىقان پاراشۇتتىن سەكرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. پاراشۇتتىن سەكرەشنى مەشىق قىلمىغان ئادەمگە نىسبەتەن پاراشۇتتىن سەكرەش بەك خەتەرلىك. ئۈچۈش ئېگىزلىكى، سۈرئىتى ۋە يەر شەكلىنى بىلمىگەن ئاساستا سەكرەش كۆپلەپ يارىلىنىش، ئۆلۈش ۋەقەلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئەمەلىيەتتە، ئايروپىلانىنىڭ تەۋرىلىشى كېتىشى ياكى زاپچاسلىرىدىن كاشىلا چىقىش نورمال ئىش بولۇپ، ئۇنى ئوڭشاشقا بولىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا يەنە بىر مۇھىم سەۋەب، يولۇچىلارنى تېخىمۇ راھەت ھېس قىلدۇرۇش ئۈچۈن، ئايروپىلان ئىچىدىكى ھاۋا بېسىمى يەردىكى بىلەن ئوخشاش قىلىنغانلىقتىن، ئايروپىلان سىرتىنىڭ ھاۋا بېسىمىدىن يۇقىرى بولىدۇ. شۇڭا، ھاۋادا ئايروپىلانىنىڭ ئىشىكى ئېچىلمىغاچقا، پاراشۇتتىن سەكرىگىلى بولمايدۇ. ئەمەلىيەتتە، يولۇچىلار ئايروپىلانىدا يولۇچىلارغىلا ئەمەس، ئايروپىلان

خادىملىرىغىمۇ پاراشوت سەپلەنمىگەن. ئايروپىلان خادىملىرىنىڭ كەسپىي ئەخلاقى ئۇلارنىڭ يولۇچىلار بىلەن ئاخىرقى مىنۇتقىچە بىرگە بولۇشىنى، يولۇچىلارغا ياخشى مۇلازىمەت قىلىشىنى، يولۇچىلار بىلەن ھايات-ماماتتا بىرگە بولۇشنى بەلگىلىگەن.

كۆرۈشكە بولىدۇكى، يولۇچىلار ئايروپىلانىدىكى ھەرقانداق ئادەم پاراشوتتىن سەكرىيەلمەيدۇ. ئۇنداقتا ئايروپىلان ھادىسىگە ئۇچرىسا قۇتقۇزغىلى بولامدۇ؟ ھەرگىز ئۇنداق ئەمەس، يولۇچىلار ئايروپىلاننىڭ قۇتقۇزۇش ئەسلىھەلىرى ناھايىتى تولۇق بولۇپ، ئايروپىلان جىددىي قونۇشقا توغرا كەلسە، ئايروپىلاندا نۇرغۇن جىددىي چىقىش ئىشىكلىرى، ئاپتوماتىك سىيرىلما شۇتا قاتارلىقلار بار؛ سۇغا چۈشسە، ئايروپىلاندا يەنە قۇتقۇزۇش كىيىمى، قۇتقۇزۇش كاتىرى بار. ئەگەر ئۇچۇش جەريانىدا ھېم كابىنكا كونتروللۇقنى يوقاتسا، ئايروپىلانىدىكى ھاۋا بېسىمى تۆۋەنلەپ ھاۋا شالاڭلاپ كېتىدۇ، بۇ ۋاقىتتا يولۇچىلار ئورۇندۇقنىڭ ئۈستىدىكى ئوكسىگېن قېپى يولۇچىلارغا ئوكسىگېن تەمىنلەپ بېرىدۇ. يولۇچىلار ئايروپىلاندا گەرچە پاراشوت بولمىسىمۇ، ئۇنىڭ بىخەتەرلىكىگە ئىشىنىشكە بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن سۇ ئاستى پاراخوتى سۇ ئاستىغا كىرگەن ھامان دولقۇندىن «قورقمايدۇ»؟

كىشىنى مەپتۇن قىلىدىغان دېڭىز ساھىلى، كۆپكۆك دېڭىز سۈيى، دولقۇن تىنجىپ قالغاندىكى دېڭىزنىڭ مۇلايىملىقى مېھرىبان ئانىنىڭ نەپەس ئېلىشىغا نەقەدەر ئوخشايدۇ-ھە! ئەمما كۆزنى يۇمۇپ-ئاچقۇچە كۆتۈرۈلگەن بوران-چاپقۇن دېڭىزنى غەزەپلەندۈرىدۇ، بوران كۈچىيىپ دولقۇن كۆتۈرۈلگەندە، غايەت زور كۈچ بىلەن دېڭىزدا تىنچ يۈرۈۋاتقان پاراخوتلارنى ۋەيران قىلىۋېتىدۇ. شۇڭا، دېڭىز سەپىرىگە چىققانلارغا نىسبەتەن دېڭىز دولقۇنى ئەڭ خەتەرلىك دۈشمەن.

ئەمما، سۇ ئاستى پاراخوتى بۇنىڭدىن قورقماي ئالغا ئىلگىرىلىيەلەيدۇ. دېڭىز يۈزى قانچە شىددەتلىك بولۇشىدىن قەتئىينەزەر، دېڭىز ئاستى ناھايىتى تىنچ بولىدۇ، شۇڭا سۇ ئاستى پاراخوتى دېڭىز ئاستىدا ئەركىن ئۈزەلەيدۇ. ئۇنداقتا نېمە ئۈچۈن دېڭىزدا دولقۇن كۆتۈرۈلگەندە دېڭىز يۈزى بىلەن ئاستىنىڭ ئەھۋالى شۇنچە پەرقلىق بولىدۇ؟

دولقۇن سۇ يۈزىنى بېسىپ تارقالغاندا، كەينىدىكى دولقۇننىڭ ئەگىشىش

هادىسىسى يۈز بېرىپ، چوڭ بىر ئىتتىرىش كۈچى ھاسىل بولىدۇ، شۇڭا پاراخوت دېڭىز دولقۇنىغا يولۇققانىدا بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلغىلى بولمايدۇ. دولقۇننىڭ ئۆزئارا ئىتتىرىش كۈچى دولقۇننىڭ ئۆرلەش چوققىسى ئوتتۇرىسىدىكى ئارىلىقنىمۇ (دولقۇن ئۇزۇنلۇقى) ئۇزارتىدۇ. بىپايان تىنچ ئوكياندا ئالىملار دولقۇن ئۇزۇنلۇقىنىڭ 60 مېتىردىن ئاشىدىغانلىقىنى ھېسابلاپ چىققان.

سۇ يۈزىدىكى ئەھۋال شۇنداق بولىدۇ، ئەمما دولقۇن يۇقىرىدىن تۆۋەنگە تارقالغاندا، سۇنىڭ چوڭقۇرلىشىشىغا ئەگىشىپ ئۇنىڭ كۈچى ئاجىزلاپ ماڭىدۇ. ئالىملارنىڭ خۇلاسىسىگە ئاساسلانغاندا، سۇ دولقۇن ئۇزۇنلۇقىنىڭ 1/9 چىلىك چوڭقۇرلىسا، دولقۇن ئېگىزلىكىنىڭ يېرىمى خورايدىكەن؛ چوڭقۇرلۇقى يېرىم دولقۇن ئۇزۇنلۇقىغا تەڭ بولغان سۇ ئاستىدا، دولقۇن ئېگىزلىكى ئەسلىدىكىنىڭ 5% ىگىمۇ يەتمەيدىكەن؛ چوڭقۇرلۇقى بىر دولقۇن ئۇزۇنلۇقىغا تەڭ بولغان سۇ ئاستىدا دولقۇن ئېگىزلىكى ئەسلىدىكىنىڭ 0.2% ىگىمۇ يەتمەيدىكەن. شۇڭا سۇ يۈزىدىن 200 مېتىر چوڭقۇرلۇقتىكى جايدا دېڭىز سۈيى ناھايىتى تىنچ بولۇپ، دولقۇننىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمايدۇ.

شۇ سەۋەبتىن، سىز دېڭىز يۈزىدە دولقۇننىڭ شىددەتلىك كۆۋەجەۋاتقىنىنى كۆرگىنىڭىزدە، بەلكى دېڭىز ئاستىدا سۇ ئاستى پاراخوتى ئەركىن ئۈزۈپ يۈرگەن بولۇشى مۇمكىن.

نېمە ئۈچۈن سۇ ئاستى پاراخوتى دېڭىزنىڭ ئاستىدىمۇ-ئۈستىدىمۇ ئەركىن يۈرەلەيدۇ؟

بۈگۈنكى كۈندە، كىشىلەر پەن-تېخنىكا ۋە ئىلىم-پەن پىرىنسىپلىرىنى ھەربىي ساھەدە كۆپرەك ئىشلىتىۋاتىدۇ، دېڭىز ئۇرۇشىنىڭ مۇھىم تەركىبىي قىسمى بولغان سۇ ئاستى پاراخوتى تەبىئەت دۇنياسىدىكى لەيلىتىش كۈچىنىڭ پىرىنسىپىدىن پايدىلىنىپ ياسالغان.

كۆپچىلىككە مەلۇم، ھەرقانداق ماددا سۇدا ئىككى خىل يۆنىلىشتىكى كۈچنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ: بىرى، يەر شارىنىڭ تارتىش كۈچى، يەنە بىرى سۇنىڭ لەيلىتىش كۈچى بولۇپ، بۇ ئىككى خىل كۈچنىڭ يۆنىلىشى قارىمۇقارشى بولىدۇ. جىسىمغا نىسبەتەن ئېيتقاندا، سۇنىڭ لەيلىتىش كۈچى ئېغىرلىق كۈچىدىن چوڭ

بولسا، جىسىم لەيلەيدۇ؛ لەيلىتىش كۈچى ئېغىرلىق كۈچىتىن كىچىك بولسا، جىسىم چۆكىدۇ؛ لەيلىتىش كۈچى بىلەن ئېغىرلىق كۈچى تەڭ بولغاندا جىسىم سۇسپىنزىيە ھالىتىدە تۇرۇپ، يا لەيلىمەيدۇ ياكى چۆكمەيدۇ.

سۇدا جىسىم ئۇچرايدىغان لەيلىتىش كۈچىنىڭ چوڭ-كىچىكلىكى ئۇنىڭ ھەجمى تەرىپىدىن بەلگىلىنىدۇ، سۇ ئاستى پاراخوتى ھەجمىنىڭ چوڭ-كىچىكلىكى مۇقىم، يەنى ئۇ ئۇچرايدىغان لەيلىتىش كۈچىمۇ مۇقىم بولغانلىقتىن، پەقەت ئېغىرلىقنىڭ چوڭ-كىچىكلىكىنى تەڭشەش ئارقىلىق سۇ ئاستى پاراخوتىنى لەيلەتكىلى-چۆكتۈرگىلى بولىدۇ.

سۇ ئاستى پاراخۇتىنىڭ گەۋدىسى ئىككى قەۋەت قاپتىن تەشكىل تاپقان، ئىككى قەۋەت قاپ ئوتتۇرىسىدىكى بوشلۇقتا بىرمۇنچە سۇ بۆلمىسى بولىدۇ، ھەربىر بۆلمىگە سۇ قاچىلىغىلى، سۇنى سىقىپ چىقارغىلى بولىدۇ. سۇ ئاستى كېمىسى چۆكمەكچى بولغاندا بۆلمىنىڭ سۇ كىرىش تۇربىسىنى ئاچسىلا دېڭىز سۈيىنى قاچىلاپ كېمىنىڭ ئېغىرلىقىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ، كېمىنىڭ ئېغىرلىق كۈچى سۇنىڭ لەيلىتىش كۈچىدىن ئېشىپ كەتكەندە، ئۇ دېڭىز ئاستىغا چۆكىدۇ. ئۇنىڭ ئەكسىچە، ئەگەر سۇ ئاستى كېمىسى لەيلىمەكچى بولسا بېسىم كۈچى چوڭراق بولغان پىرىسلانغان ھاۋادىن پايدىلىنىپ بۆلمىدىكى سۇنى سىقىپ چىقىرىۋەتكەندە، ئۇنىڭ ئېغىرلىقى يېنىكلەيدۇ، ئېغىرلىق كۈچىمۇ ئازىيىدۇ، ئېغىرلىق كۈچى لەيلىتىش كۈچىدىن كىچىك بولغاندا ئۇ يۇقىرىغا كۆتۈرۈلىدۇ.

سىز ئېغىرلىق كۈچى بىلەن لەيلىتىش كۈچىنىڭ مۇناسىۋىتىنى بىلىۋالسىڭىزلا، سۇ ئاستى كېمىسىنىڭ سۇدا لەيلەپ-چۆكۈپ ئەركىن يۈرەلەيدىغانلىقىنى چۈشىنەلەيسىز.

نېمە ئۈچۈن ئايروخوت سۇدىن ئايرىلىشمۇ ماڭالايدۇ؟

ئايراخوتقا چىقىپ باققانلارغا مەلۇمكى، ئايراخوتتا بېشى قېيىش ناھايىتى ئازابلىق ئىش. دولقۇن ئايروخوتقا ئۇرۇلغاندا، يولۇچىلاردا بۇ خىل تەۋرىنىشكە بەرداشلىق بېرەلمەي، بېشى قايىدىغان، قوسۇدىغان ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ. ئەگەر ئايرىخوت سۇدىن ئايرىلسىلا بۇ خىل ئەھۋاللارنىڭنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ، شۇنداقلا سۇنىڭ ئايروخوتقا بولغان توسقۇنلۇقىنى ئازايتىپ، ئايراخوتنىڭ

سۇرئىتىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ.

كۆپچىلىككە مەلۇم، ئايروخوت سۇنىڭ لەيلىتىش كۈچىگە تايىنىپ سۇدا لەيلىيەلەيدۇ، ئەگەر سۇدىن ئايرىلسا، سۇنىڭ لەيلىتىش كۈچىدىنمۇ ئايرىلىدۇ. ئۇنداقتا ئايروخوت سۇدا قانداق ماڭالايدۇ؟ ئەمەلىيەتتە، ئايروخوتقا قۇۋۋەتنى ناھايىتى يۇقىرى بولغان بىرقانچە شامالدۇرغۇچ ئورنىتىلغان بولۇپ، شامالدۇرغۇچ چىقارغان گاز ئايروخوت تەگلىكىنىڭ تۆت ئەتراپىدىكى ئايلانما تۆشۈكلەردىن ئېتىلىپ چىقىپ، كۈچلۈك قۇۋۋەت ۋە سۈرئەت بىلەن سۇ يۈزىگە ئۇرۇلىدۇ، تەسىر كۈچ ۋە ئەكس تەسىر كۈچ پرىنسىپىغا ئاساسلانغاندا، بىر خىل كۈچ جىسىمغا تەسىر قىلىش بىلەن بىر ۋاقىتتا جىسىمنىڭمۇ ئەكس تەسىرىگە ئۇچرايدۇ، بۇ ئىككى خىل كۈچنىڭ چوڭ-كىچىكلىكى ئوخشاش، يۆنىلىشى قارىمۇقارشى بولغانلىقتىن ئايروخوت گەۋدىسى يۇقىرىغا ئۆرلەش كۈچىگە ئېرىشىدۇ، بۇ خىل كۈچ يېتەرلىك بولغاندا ئايروخوت گەۋدىسىنى يۇقىرى كۆتۈرىدۇ، بۇ خۇددى ئايروخوت بىلەن سۇ يۈزى ئارىسىدا بىر قەۋەت يەل سېلىنچا ھاسىل بولغانغا ئوخشايدۇ. ئايروخوتنىڭ ئىسمىمۇ شۇنىڭدىن كەلگەن.

ئايروخوتنىڭ گېزى ئۈزلۈكسىز تارقىلىپ تۇرۇۋاتقانلىقى ئۈچۈن، گاز تولۇقلاش ئارقىلىق ئۇنىڭ كۆتۈرۈلۈش كۈچىنى ساقلاش كېرەك، شۇڭا ئايروخوتقا كۆپ مىقداردا ئېنېرگىيە كېتىدۇ.

ئايروخوت سۇدا يۈرۈپلا قالماستىن، يەنە يەردىمۇ ماڭالايدۇ، ئەمەلىيەتتە ئۇلارنىڭ پرىنسىپىمۇ ئوخشاش بولۇپ، ئايروخوت بىلەن يەر يۈزى ئوتتۇرىسىدا بىر يەل سېلىنچا شەكىللىنىپ پاراخوت گەۋدىسىنى كۆتۈرۈپ تۇرىدۇ. ئايروخوت سۇ ۋە يەر يۈزى بىلەن بىۋاسىتە ئۇچراشمىغانلىقتىن، سۈركىلىش كۈچىنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئۇچرىمىغاچقا، ئۇنىڭ سۈرئىتى نىسبەتەن تېز بولىدۇ.

پاراخوت قانداق قىلىپ تۆۋەن سۇ يۈزىدىن يۇقىرى سۇ يۈزىگە قاراپ ئىلگىرلىيەلەيدۇ؟

سۇنىڭ پەسكە ئاقىدىغانلىقى ھەممىمىزگە مەلۇم، ئۇنداقتا پاراخوت قانداق قىلىپ تۆۋەن سۇ يۈزىدىن يۇقىرى سۇ يۈزىگە قاراپ ئىلگىرىلىيەلەيدۇ؟

مىلادىيەدىن ئىلگىرىكى 221-يىلى شياڭجياڭ دەرياسى بىلەن لىجياڭ

دەرياسىنىڭ تۈتىشىش ئورنى بولغان لىگچۇ ئۆستىڭىگە توغان سېلىنغان بولۇپ، بۇنىڭ بىلەن ئىككى دەريا ئوتتۇرىسىدىكى سۇ ئورنى پەرقى ھەل قىلىنغان. توغاننىڭ ئىككى قاپقىقى، ئىككى قاپقاق ئوتتۇرىسىدا نەچچە كېمە سىغىدىغان سۇ يۈزى بار ئىدى. ئالدى بىلەن شياڭجياڭغا قارايدىغان بىرىنچى قاپقاقنى ئېچىپ، كېمە ئىككى قاپقاق ئوتتۇرىسىغا ھەيدەپ كىرىلگەن، بىرىنچى قاپقاقنى تاقاپ، لىجياڭغا قارايدىغان ئىككىنچى قاپقاقنى ئاچقاندا، لىجياڭنىڭ سۇ ئورنى بىرقەدەر يۇقىرى بولغانلىقتىن سۇ قاپقاقتىن كىرىپ، ئىككى قاپقاق ئوتتۇرىسىدىكى سۇ ئورنىمۇ كۆتۈرۈلگەن، بۇنىڭ بىلەن كېمىمۇ يۇقىرى كۆتۈرۈلگەن. ئاخىردا ئىككى قاپقاق ئوتتۇرىسىدىكى سۇ ئورنى بىلەن لىجياڭنىڭ سۇ ئورنى تەڭشەلگەنلىكتىن، كېمە قاپقاقتىن چىقىپ، لىجياڭدا قاتنىيالىغان. قەدىمكىلەر مانا شۇنداق ئەپچىل تېخنىكىدىن پايدىلىنىپ كېمىنىڭ تۆۋەن سۇ يۈزىدىن يۇقىرى سۇ يۈزىگە چىقىش مەسىلىسىنى ھەل قىلىپ، جۇڭخۇا مىللەتلىرىنىڭ ئەقىل-پاراسىتىنى نامايان قىلغان.

كېيىن بۇ خىل تېخنىكا تېخىمۇ ئومۇملىشىپ، تەرەققىي قىلىپ ھازىرقى كېمە لوكىغا ئايلىنىپ، دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىكى دەريا-ئېقىنلىرىدا ئىشلىتىلگەن، بىز ھازىر كىچىك كېمىلەرنى يۇقىرى سۇ يۈزىگە چىقىرىپلا قالماي، يەنە پاراخوتلارنىمۇ نەچچە ئون مېتىر پەرقلىق سۇ يۈزىگە چىقىرالايمىز.

چوڭ تىپتىكى ھازىرقى زامان يولۇچىلار پاراخوتىنىڭ بىخەتەرلىكىگە قانداق كاپالەتلىك قىلىنىدۇ؟

بىرىنچىدىن، پاراخوتنىڭ قۇرۇلمىسىدا ئايرىملىق بىلەن بىر پۈتۈنلۈكنىڭ بىرلىكى ئەمەلگە ئاشۇرۇلغان، قۇرۇلما جەھەتتە نۇرغۇن سۇ ئۆتمەس گورىزونتال كايۇتا تام ئورنىتىلىپ، پاراخوت گەۋدىسى بىرقانچە سۇ ئۆتمەس كىچىك كايۇتىلارغا ئايرىۋېتىلگەن، سۇ ئۆتمەس كايۇتا تېمى پالۇبىغىچە سوزۇلغان بولۇپ، مۇۋاپىقلاشقان پالۇبىلار بىلەن سۇ ئۆتمەس يەككە بۆلەكلەرنى ھاسىل قىلغان، بۇنداق بولغاندا مەلۇم بىر كايۇتىغا سۇ كىرىپ كەتسە، سۇ باشقا كابىنكىغا ئۆتەلمەيدۇ، پاراخوت سۇ يۈزىدە لەيلەپ تۇرىدۇ؛ ئۇنىڭدىن باشقا، سوقۇلۇش ۋە بۇزۇلۇش كۆپرەك يۈز بېرىدىغان پاراخوت تەگلىكىگە قوش قەۋەت كارىنا

ئورنىتىلغان. ئىككىنچىدىن، پاراخوتنىڭ مۇقىملىقىغا ئەھمىيەت بېرىلگەن. چوڭ تىپتىكى يولۇچىلار پاراخوتىدا توشۇش ئېغىرلىقى ۋە يولۇچىلارغا چوڭراق پائالىيەت بوشلۇقى يارىتىپ بېرىشكە كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن پالۇبا ئىككى قەۋەت ياسالغان بولۇپ، بۇنىڭ بىلەن پاراخوتنىڭ ئېغىرلىق مەركىزى يۇقىرى كۆتۈرۈلۈپ، پاراخوت گەۋدىسىنىڭ مۇقىملىقى ئاجىزلىغان. بۇ كەمچىلىكنى تولۇقلاش ئۈچۈن، يولۇچىلار پاراخوتىنىڭ ئاستى قىسمىغا يۆك قاچىلاش بۆلمىسى ئورۇنلاشتۇرۇلۇپ، بۇنىڭ بىلەن پاراخوتىنىڭ ئېغىرلىق مەركىزى تۆۋەنلىتىلىپ، مۇقىملىقى ئاشۇرۇلغان، ئەگەر يۆك يېتەرلىك بولمىسا، قۇرۇق يۆك بۆلمىسىگە سۇ تولدۇرۇلۇپ پاراخوتىنىڭ مۇقىملىقىغا كاپالەتلىك قىلىنىدۇ. ئۈچىنچىدىن، ئوت كېتىشنىڭ ئالدىنى ئېلىشقا ئالاھىدە ئەھمىيەت بېرىلگەن. يېڭىدىن ياسالغان چوڭ تىپتىكى يولۇچىلار پاراخوتىغا ئاسان كۆيمەيدىغان ماتېرىياللار ئىشلىتىلگەن بولۇپ، پاراخوتنىڭ ئوتتىن مۇداپىئەلىنىش ئۈنۈمى يۇقىرى كۆتۈرۈلگەن، ئۇنىڭ ئۈستىگە پاراخوتتا يەنە كۆپلىگەن ئوتتىن مۇداپىئەلىنىش، ئوتتىن سىگنال بېرىش ئەسۋابلىرى بار. قۇرۇلما جەھەتتە ئوتتىن مۇداپىئەلىنىش ماتېرىياللىرىنى ئىشلەتكەندە پاراخوت بىرقانچە ئوتتىن مۇداپىئەلىنىش بۆلىكىگە ئايرىۋېتىلگەچكە ئوت ئاپىتىنىڭ دەرىجىسى تۆۋەنلىتىلگەن. بۇنىڭغا يەنە پاراخوتتىكى ئوتتىن مۇداپىئەلىنىش ئەسلىھەلىرى، ئازادە بىخەتەرلىك يوللىرى ۋە يېتەرلىك قۇتقۇزۇش كېمىسى، قۇتقۇزۇش كېيىمى قاتارلىقلار قوشۇلۇپ يولۇچىلارنىڭ بىخەتەرلىكىگە ھەقىقىي تۈردە كاپالەتلىك قىلىنغان. يۇقىرىدىكى بىخەتەرلىك ئۈسكۈنىلىرىدىن باشقا، پاراخوتقا يەنە ئىلغار ئېلېكترونلۇق سىستېما ئورنىتىلغان بولۇپ، ئېلېكترونلۇق يول كۆرسىتىش، ھاۋا رايى، پاراخوت يۆنىلىشى قاتارلىقلار توغرىسىدىكى ئۇچۇرلارنى قوبۇل قىلىش يولۇچىلارنىڭ بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلىشتىكى مۇھىم ھالقا بولۇپ قالدى.

پاراخوت قانداق تورمۇزلىنىدۇ؟

پاراخوت سۈرئىتىنى ئاستىلىتىشنىڭ مۇنداق ئۈچ خىل ئۇسۇلى بار:

(1) لەڭگەر تاشلاش. ئادەتتىكى ئەھۋالدا لەڭگەر تاشلىغاندا سۈرئەتنى ئاستىلاتقىلى بولىدۇ، ئەمما پاراخوتنىڭ سۈرئىتى تېز بولغاچقا، بىۋاستە لەڭگەر

تاشلاشنىڭ ئۇنۇمى كۆڭۈلدىكىدەك بولمايدۇ، يەنە تېخى پاراخوتنى زەخىملەندۈرۈپ قويۇشى مۇمكىن.

(2) ئېقىمغا قارشى ھەيدەش. كونىلاردا كېمىنى ئېقىمغا قارشى ھەيدىسەڭ ئالغا ئىلگىرىلىيەلمەيسەن، دېگەن گەپ بار، مانا مۇشۇ پرىنسىپ بويىچە ئېقىم سۈرئىتىدىن پايدىلىنىپ پاراخوتنىڭ سۈرئىتىنى مۇئەييەن دەرىجىدە ئاستىلاتقىلى بولىدۇ.

(3) ئارقىغا ھەيدەش. موتورنى قارشى يۆنىلىشتە ئايلاندۇرۇپ، پاراخوتنى قارشى يۆنىلىشتە ھەيدىسە، سۈرئەتنى تېزلا ئاستىلاتقىلى بولىدۇ.

ئادەتتىكى ئەھۋالدا، پاراخوت قىرغاققا يېقىنلاشقاندا، بۇ ئۈچ خىل ئۇسۇل تەڭلا قوللىنىلىدىغانلىقى ئۈچۈن پاراخوت ھەم تېز، ھەم بىخەتەر توختىيالايدۇ. ئادەتتە، ئېقىم بىسىپ كېتىۋاتقان پاراخوت پورتقا يېقىنلاشقاندا بىر ئايلىنىدۇ، بۇنىڭدىكى سەۋەب، شۇكى پاراخوتنىڭ بېشى بۇرىلىپ، قارشى يۆنىلىشكە قاراپ ماڭغانلىقتىن ئۇنىڭ سۈرئىتى ئاستىلايدۇ، ئۇنىڭدىن كېيىن يەنە موتورنى قارشى يۆنىلىشكە ئايلاندۇرغاندا، سۈرئەت يەنە بىر قەدەم ئاستىلايدۇ، ئاخىردا لەڭگەر تاشلىنىدۇ. مانا شۇنداق قىلىپ بەھەيۋەت پاراخوت تورمۇزلىنىدۇ.

نېمە ئۈچۈن پويىزغا قوش قەۋەتلىك ئەينەك دېرىزە ئورنىتىلىدۇ؟

يەككە ئەينەككە قارىغاندا قوش قەۋەتلىك ئەينەك دېرىزىنىڭ تۆۋەندىكىدەك ئارتۇقچىلىقى بار:

ئالدى بىلەن، قوش قەۋەتلىك ئەينەك دېرىزىنىڭ ئوتتۇرىسىدا بىر ھاۋا قاتلىمى بولىدۇ. بىزگە مەلۇم، ھاۋا ئىسسىقلىقنى تازا ياخشى ئۆتكۈزمەيدۇ، شۇنداق بولغانلىقى ئۈچۈن ئىسسىقلىق ھاۋادىن ئوڭايلا تارقىلالمايدۇ. ۋاگوندا دېرىزىدىن ئىبارەت توساق بولغانلىقتىن، ۋاگون سىرتىدىكى سوغۇق ۋاگوننىڭ ئىچىدىكى ھارارەتكە تەسىر كۆرسىتەلمەيدۇ. يالاڭ قەۋەتلىك ئەينەك دېرىزە گەرچە مۇئەييەن ئىسسىقلىق ساقلاش رولىنى ئوينىسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ سوغۇقنى توسۇش ئۈنۈمى قوش قەۋەتلىك ئەينەك دېرىزىگە قارىغاندا كۆپ ئاجىز بولىدۇ.

شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، قوش قەۋەتلىك ئەينەك دېرىزە ئوتتۇرىسىدىكى ھاۋا قاتلىمى ۋاگوننىڭ ئىچىدىكى ئىسسىق ھاۋا بىلەن سىرتىدىكى سوغۇق ھاۋانىڭ

بۇاستە ئۇچرىششىدىن ساقلاپ، دېرىزىنى قىرووۋ قاپلاشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. دېرىزىنى قىرووۋ ۋە مۇز قاپلاپ كەتسە يولۇچىلارنىڭ مەنزىرىدىن ھوزۇرلىنىشىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ، بۇ ئۇزۇن يولغا سەپەر قىلغان يولۇچىغا نىسبەتەن ئادەمنىڭ ئىچىنى سىقىدىغان بىر ئىش. ئۇنىڭدىن باشقا، مۇز ۋە قىرووۋلار ئېرىگەندە، ئىسسىقلىق قوبۇل قىلىنغانلىقتىن ۋاگوننىڭ ئىچكى تېمپېراتۇرىسىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ ھەمدە ۋاگوننىڭ تازىلىقىمۇ تەسىرگە ئۇچرايدۇ، بولۇپمۇ دېرىزىگە يېقىن ئولتۇرغان يولۇچىغا كۆپ ئاۋارىچىلىق تۇغدۇرۇپ بېرىدۇ.

پويىز ۋاگونىدىن باشقا، يەنە ئىسسىقلىقنى ساقلاش ۋە سىرتتىكى ئىسسىقلىقنىڭ كىرىشىنى توسۇش مەقسىتىدە كۆپلىگەن ئائىلىلەرنىڭ دېرىزىسىگە قوش قەۋەتلىك ئەينەك ئورنىتىلغان، يەنە تېخى قوش قەۋەتلىك ئەينەك ئوتتۇرىسىدا ۋاكۇئۇم شەكىللەندۈرۈلۈپ ئەينەكنىڭ ئىسسىقلىقنى ساقلاش ئىقتىدارى ئاشۇرۇلغان.

كونتېينېر ترانسپورتىنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟

كونتېينېر بىر خىل ترانسپورت ئۈسكىنىسى. ئۇ مۇئەييەن سىغىمچانلىقتا ۋە مۇستەھكەم چىدامچانلىقتا ئىگە، كونتېينېر مال توشۇش جەريانىدا قايتا - قايتا ئىشلەتكىلى بولىدىغان يۈك قاچىلىغۇچ. كونتېينېر بىر ياكى بىرقانچە خىل ترانسپورت ئۇسۇلىغا ماس كېلىدىغان بولۇپ، مۇساپە جەريانىدا يۆتكەشكە توغرا كەلسە، ئىچىدىكى يۈكنى قايتا قاچىلاشنىڭ ھاجىتى يوق. كونتېينېرغا يۈك بېسىش ۋە چۈشۈرۈش، توشۇش ئەسلىھەلىرى ئورنىتىلغان بولۇپ، بىر ترانسپورت قورالىدىن يەنە بىرىگە ئاسانلا توشۇغىلى بولىدۇ.

1801 - يىلى ئەنگلىيەلىك دوكتور ئەندىرسىن كونتېينېرنىڭ دەسلەپكە لايىھەسىنى ئوتتۇرىغا قويغان. 1853 - يىلى ئامېرىكا تۆمۈريولىدا كونتېينېر ئىشلىتىلگەن. 1931 - يىلى فىرانسىيەنىڭ پارىژ شەھرىدە «خەلقئارا كونتېينېر ترانسپورت ئىدارىسى» (BIC) قۇرۇلغان. ھازىرقى زامان كونتېينېرلىرى ئىككىنچى دۇنيا ئۇرۇشىدا ئامېرىكىنىڭ ھەربىي ترانسپورتىدا رەسمىي ئىشلىتىلگەن، ئاۋام ئىچىدە 1955 - يىلى ئىشلىتىلىشكە باشلىغان.

دەسلەپكى كونتېينېرلار ياغاچتىن ياسالغان بولۇپ، باھاسى ئەرزان،

قوراشتۇرۇش قولايلىق، ئەمما چىدامسىز بولغاچقا، چوڭ كۆلەمدە تەرەققىي قىلدۇرۇشقا ماس كەلمەيتتى. ھازىرقى كونتېينېرلار مىتال بۇيۇملاردىن ياسالغان. كونتېينېر ئاساسلىقى مىلىچ ماللارنى توشۇشقا ئىشلىتىلگەنلىكتىن، مىتالدىن ھەم ياسالغان كونتېينېرلار كۆپ سانلىقنى ئىگىلەيدۇ.

مىلىچ ماللارنىڭ تۈرى، ئۆلچىمى كۆپ؛ چوڭ-كىچىكلىكى، ئېغىر-يېنىكلىكى ئوخشاش ئەمەس، ئالاھىدىلىكمۇ ئوخشاش ئەمەس. ئەنئەنىۋى مىلىچ ماللارنى توشۇشقا كۆپ مىقداردا ئادەم كۈچى سەرپ بولاتتى، ئۈنۈمى تۆۋەن، چىقىم كۆپ بولاتتى. كونتېينېرلىق تىرانسپورتنى يولغا قويۇش يۈك قاچىلاش-چۈشۈرۈش، توشۇش، يۆتكەش ۋە ساقلاش قاتارلىقلارنى مېخانىكلاشتۇرۇش ۋە ئاپتوماتىكلاشتۇرۇشنى ئەمەلگە ئاشۇرۇشنى شارائىت بىلەن تەمىنلىدى. كونتېينېر تىرانسپورت تېخنىكىسىنىڭ تۆۋەندىكىدەك ئىقتىسادىي ئەۋزەللىكى بار:

(1) ئوراش ۋە ئىسكىلات چىقىمىنى تېجىگىلى بولىدۇ. كونتېينېر بېسىمغا چىدامچانلىقى ۋە ھىملىقى ئىگە بولغاچقا، يۈكنى كونتېينېرغا قاچىلىغاندىن كېيىن ئۇنى قايتا ئوراشنىڭ ھاجىتى قالمايدۇ. كونتېينېرنى خالىغان جايغا قويغىلى بولىدۇ، بۇنداق بولغاندا ئىسكىلات چىقىمىنى تېجەپ قالغىلى بولىدۇ.

(2) يۈكنىڭ زىيانغا ئۇچراش ۋە كېمىيىپ كېتىش ئەھۋاللىرىنى ئازايتقىلى بولىدۇ. كونتېينېرنىڭ قۇرۇلمىسى پۇختا بولۇپ، يۈكنىڭ ئۆرۈلۈپ كېتىشىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ، شۇنىڭ بىلەن توشۇش جەريانىدا يۈكنىڭ سۈپىتى ۋە بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلغىلى بولىدۇ.

(3) قاچىلاش ۋە چۈشۈرۈش مېخانىكلاشتۇرۇلغان بولۇپ، ئەمگەك سىجىللىقىنى ئازايتىپ ئىشلەپچىقىرىش ئۈنۈمىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ.

(4) تىرانسپورت خىراجىتىنى تۆۋەنلىتىپ، يۈكنىڭ توشۇلۇش سۈرئىتى ۋە قاتناش قورالىنىڭ ئايلىنىش دەۋرىيلىكىنى تېزلەتكىلى بولىدۇ. مانا بۇ يۇقىرىقى ھەرقايسى ئۈنۈملەرنىڭ يىغىندىسىدۇر.

تۆتنچی بۆلۆم

قاتناش ئەسلىھەلرى

نېمە ئۈچۈن بەزى يوللاردا يەككە لىنىيەلىك قاتناش يولغا قويىلىدۇ؟

تاكسىغا ئولتۇرغاندا دائىم مۇنداق بىر ئەھۋالغا يولۇقۇپ قالىمىز: بىۋاسىتە ماڭىدىغان يول شۇنچە ئەپلىك بولسىمۇ، شوپۇر بۇ يولدىن ماڭماي، ئايلىنىپ ماڭىدۇ. ئەجەبا بۇ شوپۇرنىڭ خېرىدارنى ئالدىغىنىمۇ؟ ياق، ئەمەلىيەتتە بۇ يوللاردا يەككە لىنىيەلىك قاتناش يولغا قويۇلغان.

هازىرقى كىشىلەر ئىش قىلغاندا ئۈنۈمنى بەكراق قوغلىشىدۇ، ئۇنداقتا نېمە ئۈچۈن يەككە لىنىيەلىك قاتناش يولغا قويىلىدۇ؟

ئەمەلىيەتتە، يەككە لىنىيەلىك قاتناشنى يولغا قويۇشنىڭ مەقسىتىمۇ ئۈنۈمنى قوغلىشىشتۇر. كۆپچىلىككە مەلۇم، يول ئېغىزلىرى شەھەرلەردە قاتناش قىستاڭچىلىقى پەيدا قىلىدىغان مۇھىم ئامىل، بىر قوش لىنىيەلىك يولنىڭ ھەربىر ئېغىزىدا ماشىنىنىڭ ئۇدۇل مېڭىشى ۋە ئوڭ ـ سولغا قايرىلىش قاتارلىق كېسىش نۇقتىسىدىن 16 دىن ئارتۇقى بار. ماشىنا يول ئېغىزىدىن ئۆتكەندە، ساقلاپ تۇرغان ۋاقتى بەك ئۇزۇن بولسا قاتناش قىستاڭچىلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. يەككە لىنىيەلىك قاتناش يەنە يەككە لىنىيەلىك مېڭىش دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ بىر يولدا ماشىنىنىڭ پەقەت كۆرسىتىلگەن بىرلا يۆنىلىشكە مېڭىشىنى كۆرسىتىدۇ. يەككە لىنىيەلىك قاتناشنى يولغا قويغاندىن كېيىن، ماشىنا پەقەت يەككە يۆنىلىشكە ۋە ئوڭغا بۇرىلىيالايدۇ، يۆنىلىشنى ئۆزگەرتىشكە ياكى سولغا بۇرۇلۇشقا بولمايدۇ، بۇنداق قىلغاندا يول ئېغىزىدىكى كېسىشىش نۇقتىسىدىن تۆتنى ئازايتىپ، كېسىشىش نۇقتىسىنى 3/4 كە چۈشۈرگىلى بولىدۇ. بۇنىڭدىن كۆرۈشكە بولىدۇكى، يەككە لىنىيەلىك قاتناشنى يولغا قويۇش يولنىڭ قاتناش مىقدارىنى ئاشۇرىدىغان بىر خىل باشقۇرۇش تەدبىرىدۇر. شاڭخەي شەھىرىنىڭ شىمىن يولى، رۈيجىن يولى ۋە شەنشى يولىنى مىسال قىلساق، 1994 ـ يىلىدىن باشلاپ يەككە لىنىيەلىك قاتناشنى يولغا قويغاندىن بېرى ماشىنىنىڭ سۈرئىتى 20%، قاتناش مىقدارى 30% ئاشقان. نۆۋەتتە شاڭخەي شەھىرىدىلا 300 دىن ئارتۇق يول

لىنىيەسىدە يەككە لىنىيەلىك قاتناش يولغا قويۇلغان.

يەككە لىنىيەلىك قاتناشنى يولغا قويغاندا، يەنە قارشى يۆنىلىشتىن كېلىدىغان قاتناش ئېقىمىنى مۇۋاپىق تەڭشەشنىمۇ ئويلىشىش كېرەك، مەسىلەن، ياندىش ئىككى پاراللېل يولدا بىرلا ۋاقىتتا قارىمۇقارشى يەككە لىنىيەلىك قاتناشنى يولغا قويغىلى بولىدۇ؛ ياكى بەزى تۆت كوچا ئېغىزلىرىدا سولغا بۇرۇلۇشقا يول قويسىمۇ بولىدۇ، بۇنداق بولغاندا ئوخشىمىغان يۆنىلىشكە قاتناش تەلپىنى قاندۇرغىلى بولىدۇ.

ماشىنا كۆپ، يول قىس بولۇش ئېلىمىزدىكى نۇرغۇن چوڭ شەھەرلەرنىڭ قاتنىشىدا ساقلىنىۋاتقان ئورتاق مەسىلە. بۇ مەسىلىنى ھەل قىلىشقا خېلى ئۇزۇن مەزگىل كېتىدۇ، شۇڭا قاتناش باشقۇرۇش جەھەتتىكى يوشۇرۇن كۈچنى قېزىش كېرەك. بەزى يوللارغا يەككە لىنىيەلىك قاتناشنى يولغا قويۇش پەقەت تېز ئۈنۈم بېردىغان چارىلەرنىڭ بىرىدۇر، خالاس. شەھەرلەردىكى قاتناش قىستاڭچىلىقىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، ئەلۋەتتە يەنە يول قۇرۇلۇشى، قاتناش شەكلى ۋە ماشىنا ئېقىمىنى باشقۇرۇش قاتارلىق جەھەتلەردە تېخىمۇ تىرىشچانلىق كۆرسىتىشكە توغرا كېلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن دۆلىتىمىزدە قاتناش قوراللىرىنىڭ ئوڭ تەرەپنى بېسىپ مېڭىشى يولغا قويۇلغان؟

ئېلىمىزدە كىشىلەر قاتناش قوراللىرىنىڭ ئوڭ تەرەپنى بېسىپ مېڭىشىغا ئادەتلەنگەن. ماشىنا ئوڭ تەرەپنى بېسىپ ماڭغانغا، ماشىنىنىڭ سول تەرىپىدىن ماشىنىڭ ئالدى-كەينى، ئوڭ-سول تەرەپلىرىدىكى ئەھۋالنى كۆزەتمەك ئاسان، شۇڭا رول ماشىنىنىڭ سول تەرىپىگە ئورۇنلاشتۇرۇلغان. مانا بۇ «سولدىن ھەيدەپ، ئوڭدىن مېڭىش» تۈر.

ماشىنىنىڭ ئوڭ تەرەپنى بېسىپ مېڭىشىنىڭ تارىخى ئۇزۇن، ئەمما ئۇ دۇنيادا ئورتاق ئەمەس. بۇ خىل قاتناش قائىدىسى 18-ئەسىردە فرانسىيە ئىنقىلابى مەزگىلىدە مەيدانغا كەلگەن بولۇپ، كېيىن ياۋروپادىكى نۇرغۇن دۆلەتلەرگە كېڭەيگەن. نۆۋەتتە ئەنگلىيە، ياپونىيە ۋە كۆپلىگەن ئاسىيا دۆلەتلىرىدە سول تەرەپنى بېسىپ مېڭىش يولغا قويۇلغان بولۇپ، بۇ دۆلەتلەردىكى ماشىنىلارنىڭ

رولى ئوك تەرەپتە بولدۇ.

ئەمەلىيەتتە، «سولدىن ھەيدەپ، ئوڭدىن مېڭىش» تۈزۈمى ئېلىمىزدىمۇ ئەزەلدىنلا مۇشۇنداق بېكىتىلگەن ئەمەس. 1840 - يىلىدىكى ئەپيۇن ئۇرۇشىدىن 1945 - يىلى ياپونغا قارشى ئۇرۇش غەلىبە قىلغانغا قەدەر، جۇڭگونىڭ قاتنىشى 60 يىل سول تەرەپنى بېسىپ مېڭىش، 30 نەچچە يىل ئوڭ - سول ئارىلىشىپ مېڭىشتەك قالايمىقان ۋەزىيەتنى باشتىن كەچۈرگەن.

1840 - يىلىدىكى ئەپيۇن ئۇرۇشىدىن كېيىن، جۇڭگو ئەنگلىيە بىلەن دۆلەتكە ھاقارەت كەلتۈرىدىغان جوڭگو - ئەنگلىيە «نەنجىڭ شەرتنامىسى»نى ئىمزالاپ، بەش سودا ئېغىزىنى ئېچىۋەتتى، شۇنىڭ بىلەن ئەنگلىيە ماشىنىلىرىنىڭ سول يۆنىلىشنى بېسىپ مېڭىش قائىدىسى جۇڭگوغا تارقالدى. 1894 - يىلى جياۋۇ ئۇرۇشىدىن كېيىن ياپونىيە رىكشىلىرىنىڭ سول تەرەپنى بېسىپ مېڭىش قائىدىسىمۇ جۇڭگونىڭ قاتناش قائىدىسىگە زور تەسىر كۆرسەتتى. 1900 - يىلى سەككىز دۆلەت بىرلەشمە ئارمىيەسى جۇڭگوغا بېسىپ كىرگەندىن كېيىن، كۈچلۈك جاھانگىر دۆلەتلەر ئۆز ئالدىغا دائىرە بۆلۈشۈۋېلىپ، كونسېسسىيە رايونلىرىنى تەسىس قىلدى. مانا مۇشۇنداق مۇھىتتا، سولدىن ھەيدەپ، ئوڭدىن مېڭىش، ئوڭدىن ھەيدەپ سولدىن مېڭىشتىن ئىبارەت قاتناش قائىدىسى جۇڭگو قاتنىشىغا زوراۋانلىق قىلدى، بۇ خىل قالايمىقان ۋەزىيەت تاكى 20 - ئەسىرنىڭ 30 - يىللىرىغىچە داۋاملاشتى.

1934 - يىل 12 - ئاينىڭ 24 - كۈنى، ئەينى چاغدىكى مىنگو ھۆكۈمىتى «قۇرۇقلۇق قاتنىشىنى باشقۇرۇش نىزامى»نى ئېلان قىلىپ، «ماشىنىلار سول يۆنىلىشنى بېسىپ مېڭىش»نى بەلگىلىگەن. ئەمما، بۇ بەلگىلىمە پەقەت ئون يىللا يولغا قويۇلدى. ياپونغا قارشى ئۇرۇش غەلىبە قىلغاندىن كېيىن، ئىتتىپاقداش ئارمىيە سول تەرەپتىن ھەيدەيدىغان، ئوڭ تەرەپنى بېسىپ ماڭىدىغان كۆپلىگەن ماشىنىلارنى قالدۇرۇپ كەتكەنلىكتىن، شۇنداقلا خەلق جاھانگىرلار تاڭغان ئوڭدىن ھەيدەپ، سولدىن مېڭىش تۈزۈمىدىن بىزار بولغانلىقتىن، ئەينى ۋاقىتتىكى قاتناش مىنىستىرلىقى نومۇر باشقۇرۇش باشقارمىسى «جۇڭگودا ماشىنىلار ئوڭ تەرەپنى بېسىپ مېڭىش»نى قانۇنىي جەھەتتىن بەلگىلەپ، پۈتۈن مەملىكەتتە بىرلىككە كەلگەن ئوڭ يۆنىلىشنى بېسىپ مېڭىش قائىدىسىنى يولغا قويدى.

نېمە ئۈچۈن «ئاممۋى قاتناش ئالدىنلىقى»نى يولغا قويىمىز؟

ئالدى بىلەن «ئاممۋى قاتناش ئالدىنلىقى»نىڭ مەنىسىنى چۈشەندۈرۈپ ئۆتەيلى: ئۇنىڭ مەنىسى ناھايىتى كەڭ بولۇپ، مالىيە جەھەتتە، قۇرۇلۇپ يولغا قويۇلۇش ۋە قاتناش باشقۇرۇش جەھەتتە ئالدىن بەھرىمەن بولۇشىنى كۆرسىتىدۇ. بىرىنچىدىن، بىز قانۇن چىقىرىش ۋاستىلىرى ئارقىلىق شەھەر ئاممۋى قاتنىشىنى تەرەققىي قىلدۇرۇشتىكى مۇقىم مەبلەغ مەنبەسىنى بەرپا قىلىشىمىز لازىم. ئاممۋى قاتناشنىڭ ئۈنۈمى ئاممۋى قاتناشقا مەسئۇل شىركەتلەرنىڭ پايدا ياراتقانلىقىدا ئەمەس، ئاساسلىقى ئۇنىڭ ئاھالىلەرنىڭ سىرتقا چىقىشىغا قولايلىق يارىتىپ بېرىش بىلەن پۈتكۈل جەمئىيەتنىڭ خىزمەت ئۈنۈمىنى ئۆستۈرۈپ، شەھەر مۇھىتىنى ياخشىلاشتا ئىپادىلىنىدۇ. ئىككىنچىدىن، رېلىسلىق قاتناش قۇرۇلۇشى ۋە مەخسۇسلاشقان ئاممۋى قاتناش لىنىيەسى قۇرۇلۇشىنى كۈچەيتىشىمىز، مەسىلەن، ئاسما يولدا تىراموۋاي ياكى ئاممۋى ئاپتوبۇس قاتنىشىنى ئەمەلگە ئاشۇرۇپ، يەردىكى ئاممۋى قاتناش مەخسۇس لىنىيەسى ۋە يولنى شەرتلىك ھالدا ئومۇملاشتۇرۇپ، ئۇلارنىڭ باشقا قاتناش ۋاستىلىرىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىشىنى ئىمكانقەدەر ئازايتىش كېرەك. ئۈچىنچىدىن، شەھەرلەردىكى ئاممۋى قاتناش ئالدىنلىقىنىڭ باشقا نۇرغۇن ساھەلەردە، مەسىلەن، يېڭى قاتناش لىنىيەلىرىنى ئېچىش، ئاممۋى قاتناش لىنىيەلىرىنىڭ قاتنىشى ۋە بېكەتلىرىنىڭ ئورنىنى ئەقىلگە مۇۋاپىق بېكىتىش ۋە تەڭشەش، ئاممۋى ئاپتوبۇسنى ئالدىن مېڭىش شارائىتى بىلەن تەمىنلەش قاتارلىق جەھەتلەردە ئىپادىلىنىدۇ.

يۇقىرىدا ئاممۋى قاتناش ئالدىنقىلىقىنىڭ مەنىسىنى چۈشەندۇق، ئەمدى بىز نېمە ئۈچۈن ئاممۋى قاتناش ئالدىنقىلىقى يولغا قويۇلىدىغانلىقىنى بايان قىلىپ ئۆتەيلى:

شەھەرلەردىكى نۇرغۇن كىشىلەرگە نىسبەتەن، ھەر كۈنى سىرتقا چىققاندا ئادەمنى ئەنسىرىتىدىغىنى قاتناشنىڭ توسۇلۇشى. شەھەر قاتنىشىدىكى زىددىيەت قاتناشقا بولغان تەلەپ يۇقىرى، ئەمما بوشلۇق ئاز بولغانلىقتىن كېلىپ چىققان بولۇپ، كىچىك بوشلۇقتىن پايدىلىنىپ زور مىقداردىكى قاتناش تەلىپىنى قاندۇرۇش ئۈچۈن، ھەجمى كىچىك، سىغىمى چوڭ بولغان قاتناش ۋاستىلىرىنى

تاللاشقا توغرا كېلىدۇ، مانا بۇ ئاممۋى قاتناشتۇر. سىنگاپور، شياڭگاڭ قاتارلىق رايونلاردا ئاممۋى قاتناش پائال تەرەققىي قىلدۇرۇلۇپ شەھەرلەردىكى قاتناش قىستاڭچىلىقى ھەل قىلىنغان. ھەتتا ماشىنا ئىشلەپچىقىرىش ئاساسلىق تۈرۈك كەسپكە ئايلانغان تەرەققىي قىلغان بىر قىسىم دۆلەتلەردىمۇ ئاممۋى قاتناشنىڭ شەھەر قاتنىشىدا ئىگىلىگەن نىسبىتى مۇتلەق ئۈستۈنلىكنى ئىگىلەيدۇ، مەسىلەن، نيۇيوركتا ئاممۋى قاتناش 86% نى، لوندوندا 80%نى، توكيودا 70.6%نى، پارىژدا 56%نى ئىگىلەيدۇ. قاتناش قىستاڭچىلىقىنى ھەل قىلىشتا قاتناش سىياسىتى بەلگىلەش ئومۇمىي ۋەزىيەتنى كونترول قىلىپ تۇرىدۇ، قۇرۇلۇش مۇئەسسەسەلىرى بولسا ئىككىنچى ئورۇندا تۇرىدۇ. ئىلىمنىڭ شاڭخەي شەھرىنى مىسالغا ئالساق، دەسلەپكى مۆلچەرگە ئاساسلانغاندا، پىلانلىغان ئاسما كۆۋرۈكلۈك يوللارنىڭ ھەممىسى ياسىلىپ، كېڭەيتىشكە تېگىشلىك يوللارنىڭ ھەممىسى كېڭەيتىلگەن تەقدىردىمۇ، كىچىك تىپتىكى ماشىنىلار كۆپىيىپ 1 مىليون 500 مىڭ ئەتراپىغا يەتكەندە بۇ يوللارنىڭ ھەممىسى قاتناشقا تويۇنىدۇ. ۋاھالەنكى، كىچىك ماشىنىلارنىڭ يولۇچى توشۇش نىسبىتى ئارانلا 15% ~ 20% كىچە بولىدۇ. ئەمما، كۆپلىگەن مائاشىقىلا قاراشلىق كىشىلەرگە نىسبەتەن ئېيتقاندا، ئاممۋى قاتناش خېلى ئۈزۈنغىچە مۇھىم قاتناش ۋاستىسى بولىدۇ. شۇڭا، ئاممۋى قاتناشنى ئالدىنلىقنى يولغا قويۇش ناھايىتى مۇھىم.

نېمە ئۈچۈن ماشىنا بەلگىلەنگەن سۈرئەتتىن ئېشىپ كەتسە قاتناش ساقچىلىرىنىڭ «كۆزى»دىن قېچىپ قۇتۇلالمايدۇ؟

ماشىنىنى بەلگىلەنگەن سۈرئەتتىن ئاشۇرۇپ ھەيدىگەنلەرنىڭ جازالانغانلىقىنى كۆرگىنىڭىزدە، سىزدە بەلكى مۇنداق بىر سوئال پەيدا بولۇشى مۇمكىن: قاتناش ساقچىلىرى ماشىنىنىڭ بەلگىلەنگەن تېزلىكتىن ئېشىپ كەتكەنلىكىنى قانداق بىلىۋالغاندۇ؟ ئەجەبا ئۇلار شۇنچە قىسقا ۋاقىت ئىچىدە ماشىنىنىڭ تېزلىكىنى ھېسابلىيالارمۇ؟

ئەسلىدە رادارلىق سۈرئەت ھېسابلىغۇچ دەپ ئاتىلىدىغان بىر ئۆلچەش ئەسۋابى بار بولۇپ، بۇ ساقچىلارنىڭ ئۇزۇلمەي ئۆتۈپ تۇرغان ماشىنىلارنىڭ سۈرئىتىنى ئۆلچەشكە ياردەم بېرىدۇ. بۇ خىل ئۆلچەش ئەسۋابىدا ئىستوۋول، تۇتقۇچ، تەپكە

بار، سىرتقى كۆرۈنۈشى تاپانچىغا ئوخشايدۇ، ساقچىلار مەلۇم بىر ماشىنىنىڭ سۈرئىتىنى تەكشۈرمەكچى بولسا، تاپانچىنىڭ ئىستوۋولىنى تەكشۈرۈلىدىغان ماشىنىغا قارىتىپ تەپكىنى باسسىلا، شۇ ماشىنىغا بىر دەستە رادار دولقۇنى قويۇپ بېرىدۇ، قايتقان شۇ رادار دولقۇنى رەقەملىك ئېكراندا بۇ ماشىنىنىڭ سۈرئىتىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ، بۇ ھەم تېز ،ھەم توغرا بولىدۇ. ئادەتتە ساقچىلار بۇ رادارلىق تاپانچىنى بىلىگە ئېسىۋالىدۇ، يەنە تەكشۈرۈش ماشىنىسىغىمۇ ئورنىتىدۇ ياكى يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولدىكى مۇھىم يول ئېغىزلىرىغا ئورنىتىپ قويىدۇ.

نېمە ئۈچۈن رادارلىق تاپانچا ماشىنىنىڭ تېزلىكىنى ئۆلچەپ چىقالايدۇ؟

گۈدۈك چېلىپ كەلگەن بىر پويىز سىزگە يېقىنلاشقانچە، ئاۋازىمۇ يۇقىرىلاپ بارىدۇ؛ يىراقلاشقانچە بولسا، ئاۋازىمۇ تۆۋەنلەپ بارىدۇ، سۈرئەت تېزلەشكەنسېرى ئاۋاز رىتىمىنىڭ ئۆزگىرىشىمۇ چوڭ بولىدۇ، بۇ خىل ھادىسە دوپلىر ئېففېكتى دەپ ئاتىلىدۇ. رادارلىق تاپانچا مانا شۇ پىرىنسىپقا ئاساسەن ياسالغان. يىراقتىكى ماشىنا ھەرىكەت قىلمىغاندا رادارلىق تاپانچا قايتۇرغان رادار دولقۇنى بىلەن، قويۇپ بەرگەن رادار دولقۇنى ئوخشاش بولىدۇ. ئەگەر ماشىنا مېڭىۋاتقان بولسا، دوپلىر ئېففېكتىغا ئاساسلانغاندا، قايتقان رادار دولقۇنى ماشىنا چىقارغان ئاۋازغا تەڭ بولىدۇ، ماشىنىنىڭ سۈرئىتى تېزلەشكەنسېرى قايتقان رادار دولقۇنى بىلەن، قويۇپ بەرگەن دولقۇن ئوتتۇرىسىدىكى پەرق شۇنچە چوڭىيىدۇ. رادارلىق سۈرئەت تەكشۈرگۈچتىكى ھېسابلاش ماشىنىسى بۇ پەرقلەرنى ئاپتوماتىك ھېسابلاپ چىقىپ، رەقەملىك توك يولى ئارقىلىق رەقەملىك ئېكراندا ماشىنىنىڭ سۈرئىتىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ.

بۇ خىل رادارلىق تاپانچىنىڭ رەسمىي نامى دوپلىر ئاۋازلىق رادارى بولۇپ، ئۇنىڭ تەكشۈرۈش دائىرىسى سائىتىگە 24 كىلومېتىردىن 199 كىلومېتىرغىچە بولىدۇ. ئۇ بىر قىسىم بەلگىلەنگەن سۈرئەتتىن ئاشۇرۇپ ماشىنا ھەيدەيدىغان كىشىلەرنى چەكلەپ، قاتناش ھادىسىلىرى يۈز بېرىش نىسبىتىنى زور دەرىجىدە ئازايتتى، ئۇنىڭدىن باشقا، ئۇنىڭ توغرىلىق نىسبىتى يۇقىرى، ئۇنى ئىشلىتىش قولاي بولغاچقا، بارغانسېرى قاتناش ئورگانلىرىنىڭ قارشى ئېلىشىغا ئېرىشمەكتە.

يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولدا نېمە ئۈچۈن يول چىرىغى يوق؟

ئادەتتىكى يوللاردا نۇرغۇن يول چىراغلىرى بار، ئەمما يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولدا يول چىرىغى يوق، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

ئادەتتىكى تاشيولدىكى يول چىراغلىرىنىڭ يورۇتۇش ئۈنۈمى ناچار، ئۇنىڭ ئۈستىگە چېچىلما يورۇقلۇق چىقىرىدىغانلىقتىن ئاسانلا شوپۇرنىڭ كۆزىنى چاقىدۇ، بەزىدە تېخى ھېچقانداق ئاكتىپ رول ئوينىيالمايلا قالماي، ئەكسىچە شوپۇرنىڭ قاتناش بەلگىسى، يول بەلگىلىرى ۋە توسالغۇلارنى پەرقلەندۈرۈشىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولدا ماشىنا كۆپ، سۈرئەت تېز بولغاچقا، ئەگەر يول چىرىغى شوپۇرنىڭ كۆرۈش سەزگۈسىگە تەسىر يەتكۈزسە، چوڭ ۋەقە كېلىپ چىقىدۇ. شۇڭا، ماي قاچىلاش پونكىتى، رېمونت قىلىش ئورنى، باشقۇرۇش ئورنى قاتارلىق يول ئېغىزلىرىدىن باشقا يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولدا ئادەتتە يول چىرىغى ئورنىتىلمايدۇ. ئەمما، بۇنداق دېگەنلىك يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيولنى قاپقاراڭغۇ بولىدۇ دېگەنلىك ئەمەس. كىشىلەر يېڭى تېپتىكى ئەينەك دانچىلىرىدىن ياسالغان نۇر قايتۇرۇش پىلىونكىلىرىنى يول بويىدىكى قاتناش بەلگىلىرى، يول ئىشكالىسى ۋە باشقا قاتناش ئەسلىھەلىرى ھەممىدە قۇرۇلۇش ئەسلىھەلىرىگە ئورناتتى. ئۇلار ئادەتتە نۇر قايتۇرمايدۇ، پەقەت ماشىنا چىرىغىنىڭ كۈچلۈك نۇرى بىلەن ئۇچراشقاندىلا نۇر قايتۇرۇپ، شوپۇرنىڭ كۆرۈش دائىرىسىگە يەتكۈزۈپ بېرىدۇ. بۇ خىل نۇر قايتۇرغۇچ بەلگىنىڭ نۇر قايتۇرۇش چاستوتىسى بەك يۇقىرى بولۇپ، ئادەتتىكى سىر-بوياقلارنىڭكىدىن نەچچە يۈز ھەسسە كۈچلۈك بولىدۇ، نۇر قايتۇرۇش ئارىلىقى بىر كىلومېتىرغا يېتىدۇ. يەنى، شوپۇر بىر كىلومېتىر ئارىلىقتا يورۇقلۇق نۇقتىسىنى كۆرەلەيدۇ؛ 400 مېتىر ئارىلىقتا بۇ نۇقتىنىڭ رەڭگى، شەكلى ۋە بەلگىسىنى ئايرىيالايدۇ؛ 200 مېتىر ئەتراپىدا بەلگىدىكى خەتلەرنى كۆرەلەيدۇ. بۇ بەلگىلەر ماشىنىنىڭ كېچىدە يول يۈرۈشىدە مۇھىم رول ئوينايدۇ.

مىكرو ئەينەك دانچىلىق پارقىراق پىلىونكا نۇر قايتۇرۇش چاستوتىسى يۇقىرى بولغان ئۆپتىك ئەينەكنى ئەينەك دانچىسىغا ئايلاندۇرۇپ، ئۇنى مېتال پىلىونكىغا چاپلاش ئارقىلىق ياسالغان. مىكرو ئەينەك دانچىسىنىڭ دىيامېتىر بەك كىچىك

بولـۇپ، ئـاران چـاچ دىيامېتىرىنىـڭ يېرىمىغـا تەڭ كېلىـدۇ. ئـادەتتە يولـدىكى جىسـىملار يـول چىرىغـى نۇرىنىـڭ كـۆپ قىسـمىنى قايتۇرىـدۇ، ئەممـا يورۇقلـۇق مەنبەسىگە پەقەت ئازلا قىسمى قايتىپ كېلىدىغانلىقتىن، كۆرۈش نىسبىتى تۆۋەن بولىدۇ. چىراغ نۇرى پارقىراق پىلىونكىغا چۈشكەندىن كېيىن يورۇقلۇق مىكرو ئەينەك دانچىسـى ۋە مېتـال پىلىونكىنىـڭ نـۇر قـايتۇرۇش تەسـىرىدە يورۇقلـۇق مەنبەسىگە تۈز ۋە نىشانلىق هالدا يېتىپ بېرىپ، يورۇتۇلغان يۈزدە ئەڭ ياخشى كـۆرۈش ئۈنـۈمى هاسـىل قىلىـدۇ. شـۇ سـەۋەبتىن، پـارقىراق پىلىونكـا ئۆزىـدىن هېچقانداق ئېنېرگىيە سەرپ قىلمايلا، قاراڭغۇدا ئەتراپنى يورۇتۇپ تۇرىدۇ.

هازىر بۇ خىـل يېڭـى تىپتىكـى يورۇتـۇش ماتېرىيـالى تاشـيوللاردا ئىشلىتىلىپلا قالمـاي، يەنە قاتنـاش باشـقۇرغۇچى خادىملارنىـڭ فورمىسـى، ئوقۇغۇچىلارنىـڭ سومكىسى ۋە ۋېلىسىپىتنىڭ چاقىغا ئورنىتىلىـپ قاتنـاش بىخەتەرلىكىـدە ناهـايىتى مۇهىم رول ئوينىماقتا

شـەهەرلەردە نـېمە ئۈچـۈن ئۆتۈشـمە (ئىسـتېرىئولۇق) كـۆۋرۈك ياسىلىدۇ؟

شەهەرلەردە ماشىنا كـۆپ، هەر كـۈنى ئۆتۈشـۈپ تۇرغـان ماشـىنىلارنىڭ ئـايىغى ئۈزۈلمەيـدۇ. ئۆتۈشـمە كـۆۋرۈكلەر دەل مۇشـۇ قاتنـاش مەسىلىسـىنى هەل قىلىـش ئۈچـۈن ياسـالغان. ئۆتۈشـمە كـۆۋرۈك شـەهەر يـوللىرى ۋە تۆمۈريـول لىنىيەلىـرى كېسىشكەن جايدا، لىنىيەدىن ئۆتۈش كۆۋرۈكى ياكى يەر ئاستى يـول ئۆتۈشمىسـى شـەكلىدىن پايـدىلىنىپ، ئىككـى يـاكى ئـۈچ قەۋەتلىـك قىلىـپ ياسـىلىدىغان، بۇنىڭـدىن هەر خىـل ماشـىنىلار ۋە هەرقايسـى يـول لىنىيەلىـرى ئوخشـىمىغان كېسىشـىش نۇقتىسـىدىن قاتنـاپ ئۆتەلەيـدىغان يـول ئېغىزىـدۇر. ئۆتۈشـمە كـۆرۈك ئـادەتتە ماشـىنا سۈرئىتى بىـرقەدەر تېـز ۋە تىرانسـپورت مىقـدارى بىـرقەدەر كـۆپ بولغان تاشيول ياكى تۆمۈريول لىنىيەسىگە ماس كېلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن قانال قازىمىز؟

قانـال ئـادەم كـۈچى ئـارقىلىق قېزىلغـان سۇ قاتنـاش يـولى. ئـۇ ئوخشـىمىغان دەريا-ئېقىن، سۇ سىستېمىسـى ۋە دېڭىـزلار بىـلەن تۇتىشـىپ، مۇهىم شـەهەرلەر

بىلەن زاۋۇت-كان رايونلىرىنى بىر-بىرىگە باغلاپ، سۇ ئۈستى قاتناش-تىرانسپورتىنى تەرەققىي قىلدۇرۇشتا ئىشلىتىلىدۇ. ئالايلۇق، سۇۋەيش قانىلى ئوتتۇرا دېڭىز بىلەن قىزىل دېڭىزنى تۇتاشتۇرۇپ تۇرىدۇ؛ پاناما قانىلى بولسا تىنچ ئوكيان بىلەن ئاتلانتىك ئوكياننى تۇتاشتۇرىدۇ، جۇڭگونىڭ بېيجىڭ-خاڭجۇ ئۇلۇغ قانىلى شىمالدا بېيجىڭدىن باشلىنىپ جەنۇبتا جېجياڭغىچە سوزۇلۇپ، خەيخې، خۇاڭخې، خۇەيخې، چاڭجياڭ ۋە چيەنتاڭجياڭ دەرياسىدىن ئىبارەت بەش چوڭ سۇ سىستېمىسىنى تۇتاشتۇرۇپ تۇرىدۇ. قانال ئاساسلىقى سۇ ئۈستى قاتناش تىرانسپورتىغا قولايلىق ئېلىپ كېلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىرگە يەنە ئۇنىڭدىن پايدىلىنىپ سۇ بايلىقىنى ئۈنۈملۈك ئىشلىتىشكە بولىدۇ، ئۇ سۇغۇرۇش، توختام سۇنى چىقىرىۋېتىش، كەلكۈن سۈيىنى قويۇۋېتىش ۋە توك چىقىرىش قاتارلىق جەھەتلەردە مۇھىم رول ئوينايدۇ.

سۇڭ دەۋرىدە ئۇلۇغ قانال قېزىلغاندا نۇرغۇن ئادەم كۈچى، ماددىي كۈچ سەرپ بولغان، ئەمما ئۇ ھازىر دۆلىتىمىزنىڭ شەرقىي قىسمىنى تۇتاشتۇرۇپ تۇرىدىغان ئىچكى دەريا بولۇپ قالدى. ئۇ دېڭىز پورتىنىڭ جەنۇب-شىمال سۇ قاتناش-تىرانسپورت غول لىنىيەسىنى تۇتاشتۇردى، شۇنداقلا يەنە ئۇنىڭ كەلكۈندىن مۇداپىئەلىنىش، سۇغىرىش، ھۆل-يېغىننى قويۇپ بېرىش، توك بىلەن تەمىنلەش قاتارلىق رولىمۇ بار. چوڭ قانال تارىختا سىياسىي، ئىقتىسادىي، ھەربىي ئىشلار ۋە مەدەنىيەتنىڭ تەرەققىياتىدا مۇھىم رول ئوينىغان.

پويىز نېمە ئۈچۈن مەخسۇس ياتقۇزۇلغان رېلىستا ماڭىدۇ؟

پويىزغا سېلىشتۇرغاندا، ماشىنىنىڭمۇ مەخسۇس يولى بار، مەسىلەن، بېتون ياتقۇزۇلغان تاشيول، ئاسفالت يول، يۇقىرى سۈرئەتلىك تاش يول قاتارلىق. مانا بۇنداق سىلىق يوللاردا ماشىنا تېز ھەم يېنىك ماڭىدۇ، چاڭ-توزانمۇ كۆپ بولمايدۇ. ئەلۋەتتە، ماشىنا يەنە ئوڭغۇل-دوڭغۇل شېغىل يوللاردا، لاي-پاتقاقلىق تاغ يوللىرىدىمۇ ماڭالايدۇ، ئەمما بۇنداق يوللاردا ماڭغاندا تولا سىلكىنىپ ماڭغانلىقتىن، سۈرئىتى ئاستا بولغانلىقى ئۈستىگە، يەنە يولۇچىنى ناھايىتى بىئارام قىلىدۇ.

بۇ نېمە سەۋەبتىن؟ بۇ فىزىكىدىكى «دوملاش قارشىلىق كۈچى»

مەسىلىسىدۇر. سىلىق تەكشى يولنىڭ ماشىنىنىڭ چاقىغا بولغان قارشىلىقى كىچىك بولغاچقا، ماشىنىنى تېز ھەيدىگىلى بولىدۇ. شۇڭا، سىلىق يول سۈرئەتنى ئاشۇرۇپ، ئېنېرگىيەنى تېجەشتىكى مۇھىم ئامىل. مۇشۇ پرىنسىپقا تەتبىقلىساق، پويىز ماشىنىدىن چوڭ بولۇپلا قالماي، يەنە ئېغىرلىقىمۇ ماشىنىنىڭ نەچچە ھەسسىسىگە تەڭ كېلىدىغان بولغاچقا، پويىز ئۇچرايدىغان دومىلىما قارشىلىق كۈچى ماشىنىغا قارىغاندا تېخىمۇ چوڭ بولىدۇ. سىلىق رېلىس پويىز چاقى بىلەن رېلىس ئوتتۇرىسىدىكى سۈركۈلۈشنى ئەڭ تۆۋەن چەككە چۈشۈرىدۇ. رېلىستا ماڭغاندا پويىز چاقىنىڭ يەر بىلەن بىۋاسىتە ئۇچرىشىشىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ، يەرگە پېتىپ قالمايدۇ. رېلىس بىلەن شپال ئورنىتىش پويىزدىن ئىبارەت بۇ بەھەيۋەت مەخلۇقنىڭ يەرگە بولغان تىترىتىش كۈچى ۋە بېسىمىنى زور دەرىجىدە ئاجىزلىتىش رولىنى ئويناپ، پويىزنىڭ يەر يۈزىنى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىشىنى ئازايتقان، شۇنداق بولغانلىقى ئۈچۈن، پويىز بەك قاتتىق بولمىغان توپا يوللاردىمۇ رېلىسنىڭ ۋاسىتىسى بىلەن ماڭالايدۇ.

تۆمۈريولغا رېلىس ۋە شپال ياتقۇزۇلغاندىن باشقا يەنە ئىككى رېلىس ئوتتۇرىسىدا مۇئەييەن ئارىلىق قالدۇرۇلغان بولۇپ، بۇ ئوق ۋە پويىزنىڭ ئىككى چاقى ئوتتۇرىسىدىكى ئارىلىق بىلەن تەڭ. شۇڭا، پويىز بەلگىلەنگەن رېلىستا ئەركىن-ئازادە ماڭالايدۇ.

پويىز مۇقىم رېلىستا ماڭغاندا، تېز سۈرئەتتە مېڭىپلا قالماي، يەنە زور مىقداردا ئېنېرگىيە تېجەيدۇ.

نېمە ئۈچۈن ۋاكۇئۇملۇق تونېلدا ماڭغان پويىزنىڭ سۈرئىتى ئايروپىلاننىڭ سۈرئىتى بىلەن تەڭلىشىدۇ دەيمىز؟

ھازىر بىر خىل «ماگنىتلىق پويىز» مەيدانغا كەلدى، ئۇنىڭدا ماگنىت قۇتۇپىنىڭ ئوخشاش قۇتۇپلارنىڭ تېپىشىش پرىنسىپىدىن پايدىلىنىلغان بولۇپ، پويىز رېلىس بىلەن بىۋاسىتە ئۇچراشماي، ماگنىت مەيدانىدا لەيلەپ ماڭغاچقا، پويىزنىڭ سۈركىلىش توسقۇنلۇقىنى زور دەرىجىدە ئازايتىپ، تېزلىكىنى ئاشۇرغان. لېكىن شۇنداقتىمۇ، پويىزغا قارىتا ھەرقايسى تەرەپلەردىكى توسقۇنلۇقلار يەنىلا مەۋجۇت بولۇپ تۇرغانلىقتىن، پويىزنىڭ سۈرئىتىنى يەنىمۇ تېزلەتكىلى بولمىدى.

بۇنىڭغا قارىتا ئالىملار يەنە ئەقىل-پاراستىنى ئىشقا سېلىپ، ماگنىتلىق لەيلىمە پويىزنى تونېلدا ماڭدۇرۇشنى پىلانلىغان. پويىز تونېلدا ماڭغاندا تونېلدىكى ھاۋا چىقىرىۋېتىلىپ ۋاكۇئۇملۇق بوشلۇق شەكىللەنگەنلىكتىن، ھاۋانىڭ قارشىلىقى ۋە سۈركىلىش كۈچى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان سۈرئەتكە توسالغۇ بولۇش ئەھۋاللىرىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىمايدۇ، يەنە بىر تەرەپتىن، پويىزنىڭ ئۆزىمۇ ماگنىتلىق لەيلىمە پويىز بولغانلىقى ئۈچۈن، رېلىسنىڭ سۈركىلىش قارشىلىق كۈچىمۇ بولمايدۇ. مانا مۇشۇنداق توسقۇنلۇق ناھايىتى ئاجىز بولغان ئەھۋالدا، ئازراقلا ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ بولسىلا پويىزنىڭ سۈرئىتىنى زور دەرىجىدە ئاشۇرالايدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە پويىز يۇقىرى تېزلىككە يەتكەندىن كېيىن، توسقۇنلۇق كۈچىنىڭ تەسىرى بولمىغاچقا، خېلى ئۇزۇن ۋاقىتقىچە بىر خىل سۈرئەتنى ساقلاپ ماڭىدۇ، ھەر ۋاقىت ئۇنىڭغا تېزلىك بېرىشنىڭمۇ ھاجىتى يوق. كۆرۈنۈپ تۇرۇپتىكى، ئېنېرگىيەنى تېجەشمۇ ئۇنىڭ مۇھىم ئارتۇقچىلىقلىرىنىڭ بىرى. ئالىملار بۇ خىل يېپىق تونېلدا ماڭغان پويىز سۈرئىتىنىڭ ئاۋاز تېزلىكىگە يېتىدىغانلىقىنى، ئايروپىلاننىڭ سۈرئىتى بىلەن تەڭشىلىپ قالىدىغانلىقىنى، يەنە كېلىپ يېپىق تونېلنىڭ ياسىلىش تەننەرخىنىڭ يۇقىرى سۈرئەتلىك تاشيول ۋە تۆمۈريولنىڭكىدىن تۆۋەن بولىدىغانلىقىنى ۋە مۇھىتنى بۇلغىمايدىغانلىقىنى تەۋسىيە قىلىشماقتا.

تۆمۈريولدا قانداق ئۇسۇللار بىلەن بىخەتەرلىككە كاپالەتلىك قىلىنىدۇ؟

قارىمۇقارشى تەرەپتىن كەلگەن ئىككى ماشىنا ئۆتۈشۈش ئېغىزىغا كەلگەندە ياكى ئىستېرېئولۇق كۆۋرۈك ئارقىلىق ئوخشىمىغان يۆنىلىشلەرگە ئايرىۋېتىلگەچكە بىر-بىرىگە توسالغۇ بولمايدۇ؛ ياكى ئىككى يۆنىلىشتىكى ماشىنىلار قاتناش چىرىغىنىڭ كۆرسەتمىسى بىلەن يول ئېغىزلىرىدىن نۆۋەتلىشىپ ئۆتىدۇ. بۇنىڭ بىلەن قاتناش ھادىسىلىرى يۈز بېرىشنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ.

تۆمۈريولدا تەكشىلىكتە كېسىشىدىغان يول ئېغىزى بولمايدۇ. ئۇنداقتا پويىزدا قاتناش ھادىسىلىرى مۇتلەق يۈز بەرمەمدۇ؟ ھەرگىز ئۇنداق ئەمەس. پويىزنىڭ ئۆز ئالاھىدىلىكى بار، ئۇنىڭمۇ ئۆزىگە خاس يوشۇرۇن خەتەرلىرى بار. پويىزنىڭ

گەۋدىسى بەك ئۇزۇن، ئېغىر، سۈرئىتىمۇ تېز بولۇپ، بۇ ئۇنىڭ تورمۇزلىنىش ئارىلىقىنى ئۇزارتىۋەتكەن، ئەگەر بىر يۆنىلىشتىكى ئىككى پويىز ئوتتۇرىسىدىكى ئارىلىق كونترول قىلىنمىسا ئاسانلا خەتەر چىقىدۇ. بۇ نۇقتىغا پويىز كەشىپ قىلىنغاندىن باشلاپ دىققەت قىلىنغان بولۇپ، ئەينى ۋاقىتتا «توساق» ئۇسۇلى ئارقىلىق پويىز ھادىسىسى كېلىپ چىقىشنىڭ ئالدى ئېلىنغان. «توساق» ئىككى شەھەر ئارىلىقىدىكى تۆمۈريولنى بىرقانچە بۆلەككە بۆلۈپ، ھەربىر بۆلەكنى ئۇزۇنلۇقى 2000 مېتىردىن 3000 مېتىرغىچە بىر توساق رايونى قىلىپ، ئوخشاش ۋاقىت ئىچىدە ھەربىر بۆلەكتىن بىرلا پويىزنى ئۆتكۈزۈپ، ئوخشاش يۆنىلىشتىن كەلگەن پويىزنىڭ ئارىلىقىنى ساقلاشنى كۆرسىتىدۇ. گەرچە بۇ خىل ئۇسۇل ئىزچىل ئوخشاش بولسىمۇ، ئۇنىڭ شەكلىدە نۇرغۇن ئۆزگىرىشلەر بولدى. ئەڭ دەسلەپتە بىر ئاتلىق كىشى ھەرقايسى توساقلار ئارىلىقىدا مېڭىپ يۈرۈپ شوپۇرغا سۈرئەتنى تېزلىتىش، ئاستىلىتىش، توختاش قاتارلىقلارنى يەتكۈزەتتى. بۇ كېيىن گۈلخان يېقىش ئارقىلىق ئوت يورۇقى ۋە ئىس-تۈتەكنى بەلگە قىلىپ كېيىنكى پويىزنى يېتەكلەشكە تەرەققىي قىلغان؛ گۈلخاندىن پايدىلىنىش ئۇسۇلى بەكلا ئاۋارىچىلىق، شۇنداقلا تازا ئىشەنچلىك بولمىغاچقا، كېيىن رەڭلىك كىچىك بايراق ئارقىلىق بەلگە بېرىشكە تەرەققىي قىلغان؛ قولغا بايراق ئېلىپ يۈرۈشمۇ ئانچە قولايلىق بولمىغانلىقتىن، بۈگۈنكى كۈنگە كەلگەندە تۆمۈريولغا رەڭدار چىراغلىق سىگنال ئاپپاراتى ئورنىتىلدى. بۇ خىل رەڭدار چىراغلىق ئاپتوماتىك سىگنال بېرىش ئاپپاراتى تاشيوللارنىڭ يول ئېغىزلىرىدىكى قاتناش چىراغلىرىغا ئوخشىشىپ كېتىدۇ، يەنى ئۇ قىزىل، يېشىل، سېرىق چىراغدىن تەركىب تاپقان بولۇپ، ئۈچ خىل چىراغ تىك ھالەتتە ئورنىتىلغان. ئالدىدىكى پويىز بىرىنچى چىراغتىن ئۆتكەندە قىزىل چىراغ يانىدۇ، ئەگەر بۇ ۋاقىتتا كېيىنكى پويىز كەلگەن بولسا چوقۇم توختاپ چىراغنىڭ ئالمىششىنى كۈتۈپ تۇرۇشى كېرەك؛ ئالدىدىكى پويىز ئىككىنچى چىراغدىن ئۆتكەندە بىرىنچى بەلگە چىراغ سېرىق رەڭگە ئۆزگىرىدۇ، ئەگەر بۇ ۋاقىتتا كېيىنكى پويىز يېتىپ كەلگەن بولسا سۈرئەتنى ئاستىلىتىشى كېرەك؛ ئالدىدىكى پويىز ئۈچىنچى چىراغدىن ئۆتۈپ بولغاندا بىرىنچى بەلگە چىراغ يېشىل يانىدۇ، بۇ ۋاقىتتا كەينىدىكى پويىز ئۆتسە بولىدۇ. مانا مۇشۇنداق دەۋرىي ئايلىنىش بولغانلىقتىن، ھەربىر توساق رايونىدا بىرلا پويىزنىڭ مېڭىشىغا

كاپالەتلىك قىلىنىپ، پويىز بىلەن پويىزنىڭ ئارىلىقى كونترول قىلىنىپ، خەتەر يۈز بېرىشنىڭ ئالدى ئېلىنغان. چىراغنىڭ ئالمىشىشىنى ھېسابلاش ماشىنىسى ئاپتوماتىك ئەمەلگە ئاشۇرىدىغانلىقتىن، بۇ خىل ئۇسۇل «ئاپتوماتىك توساق» دەپ ئاتالغان، دەل مۇشۇ توساق تۆمۈريولنىڭ بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن تۆمۈريولنىڭ ئايلانما يولى پويىزنىڭ بىخەتەرلىكىگە پايدىسىز؟

پويىزنىڭ ئىككى چاقى رېلىسقا ئۇرۇلۇپ ماڭىدۇ، ئەگىلىش نۇقتىلىرىدا رېلىسنىڭ ئۇپرىشىنى ئازايتىپ، بىخەتەرلىككە كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن، تۆمۈريول ياسىغان ۋاقىتتا سىرتقى رېلىس ئىچ رېلىستىن ئېگىزرەك قىلىپ ياسىلىدۇ، بۇ «ئادەتتىن تاشقىرى تاشقى رېلىس» دەپ ئاتىلىدۇ. پويىز جىددىي بۇرالغاندا ھەرىكەت يۆنىلىشىنىڭ ئۆزگىرىشىمۇ تېز بولىدۇ، بۇ ۋاقىتتا «ئادەتتىن تاشقىرى تاشقى رېلىس»مۇ چوڭىيىدۇ. ئەمما، بۇنداق دېگەنلىك «ئادەتتىن تاشقىرى تاشقى رېلىس»نىڭ چېكى يوق دېگەنلىك ئەمەس، ئۇنىڭ ئەڭ يۇقىرى چېكى بولۇپ، ئادەتتە 150 مىللىمېتىردىن ئېشىپ كەتمەيدۇ، ئۇنداق بولمايدىكەن پويىزنىڭ ئۆرۈلۈپ چۈشۈش خەۋپى تۇغۇلىدۇ. شۇڭا، پويىز شوپۇرى قايرىلغان ۋاقىتتا سۈرئەتنى ئاستىلىتىپ بۇ مەسىلىنى ھەل قىلىدۇ. ئەگەر ئايلانمىدىن سۈرئەتنى ئاستىلاتماي، ئادەتتىكى سۈرئەت بىلەن قايرىلسا، پويىزنىڭ ئېغىرلىق مەركىزى رېلىس يولىدىن قېچىپ ھادىسە كېلىپ چىقىدۇ. شۇڭا، تۆمۈريول ئايلانمىسى پويىزنىڭ بىخەتەر يۈرۈشىدىكى چوڭ توسالغۇغا ئايلانغان، ئايلانما كۆپەيگەنسېرى، پويىزنىڭ سۈرئىتى شۇنچە ئاستىلايدۇ. شۇنداق بولغانلىقى ئۈچۈن، ئېلىمىزدە ئادەتتىكى تۆمۈريولنى يۇقىرى سۈرئەتلىك تۆمۈريولغا ئۆزگەرتكەن ۋاقىتتا ئەسلىدىكى يول لىنىيەسىدىكى كىچىك ئايلانمىنى چوڭ ئايلانما قىلىپ ئۆزگەرتىپ، ئايلانمىنى تۈز يولغا ئۆزگەرتىش قاتارلىق ئۇسۇللار ئارقىلىق پويىز تېزلىكىنىڭ يولغا بولغان تەلىپىنى قاندۇرغان.

نېمە ئۈچۈن تۆمۈريول رېلىسى «工» شەكلىدە ياسىلىدۇ؟

ياخشى پولاتنىڭ پىچاق بېسىغا ئىشلىتىلىدىغانلىقىنى ھەممە ئادەم بىلىدۇ،

پىچاقنىڭ بىسى دائىم ئۇپراپ تۇرىدىغانلىقتىن، پولات مۇستەھكەم بولمىسا، ئانچە ئۇزۇن ئىشلەتمەيلا سۇنۇپ كېتىدۇ ياكى گال بولۇپ قالىدۇ، ئەمما پىچاقنىڭ قىرىدىكى پولات ئۆزگەرمەيدۇ. شۇڭا كىشىلەر ئەڭ چىداملىق ماتېرىياللارنى مۇھىم جايلارغا ئىشلىتىدۇ، بۇنداق قىلغاندا ماتېرىيالنىڭ رولىنى جارى قىلدۇرغىلى، ھەم بايلىقنى تېجەپ قالغىلى بولىدۇ.

بۇ خىل ئۇسۇلنى دائىم ئىشلىتىدىغان نەرسىلەرگە قوللىنىپلا قالماي يەنە قۇرۇلۇشقا تەتبىقلاشقىمۇ بولىدۇ، پويىز رېلىسى دەل شۇنىڭغا تەتبىلانغان. كىشىلەرنىڭ ئۇنى «工» شەكلىدە ياسىشى «ياخشى پولاتنى پىچاقنىڭ بىسىغا ئىشلىتىش» بولۇپ، بۇنداق رېلىسىنىڭ نۇرغۇن ئارتۇقچىلىقلىرى بار.

ھازىرقى پويىزلار زور مىقداردا يۈك ۋە ئادەم توشۇيدىغانلىقتىن ناھايىتى ئېغىر بولىدۇ. مانا مۇشۇنداق بېسىمغا بەرداشلىق بېرىش ئۈچۈن، رېلىسنىڭ كېسىك يۈزىنى مۇۋاپىق لايىھەلەش بەك مۇھىم. ئالدى بىلەن، رېلىسنىڭ ئۈستى يۈزى مۇئەييەن كەڭلىك ۋە قېلىنلىقتا بولۇپ بېسىمغا بەرداشلىق بېرەلىشى كېرەك؛ رېلىسنىڭ يەر يۈزىدىكى مۇقىملىقىنى ئاشۇرۇش ئۈچۈن، ئۇنىڭ ئاستى مۇئەييەن كەڭلىكتە بولۇشى كېرەك؛ پويىزنىڭ چاق قىرىغا ماسلىشىش ئۈچۈن، رېلىس مۇئەييەن ئېگىزلىكتە بولۇشى كېرەك. «工» شەكىللىك رېلىس كەسمە يۈزى تۆمۈريولنىڭ مانا شۇنداق تەلىپىگە ماس كېلىدۇ. تۆمۈريول تەتقىقاتى بىلەن شۇغۇللىنىدىغان ئىنژېنېرلارنىڭ قارىشىچە، ماتېرىيال مېخانىكىسى ئىلمىدىن ئېلىپ ئېيتقاندا، بۇ خىل رېلىسنىڭ كۈچلۈكلۈك دەرىجىسى يۇقىرى بولۇپ، ئۇنىڭدا پولات ماتېرىياللىرىنى مۇۋاپىق ئىشلەتكىلى بولىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن «工» شەكىللىك رېلىس كەسمە يۈزى ئەڭ ياخشى قوللىنىشچان لايىھەگە ئايلانغان.

ئۇنىڭدىن باشقا، بۇ خىل «工» شەكىللىك رېلىسنىڭ تارىخى ئۇزۇن بولۇپ، ئۇ پۈتۈن دۇنيا مىقياسىدا يۈز يىلدىن ئارتۇق ئىشلىتىلگەن. بەزى ھالقىلارنى ئۆزگەرتىپ لايىھەلىگەندىن باشقا، يەنى رېلىس كەسمە يۈزىنى چوڭايتىپ پويىزنىڭ ئېغىرلىقى ۋە سۈرئىتىنىڭ تەلىپىگە ماسلاشتۇرغاندىن باشقا، رېلىسنىڭ شەكلىدە ھېچقانداق ئۆزگىرىش بولمىدى. ئەلۋەتتە، بىز رېلىسنىڭ شەكلىنى مەڭگۈ شۇنداق بولىدۇ، دەپ ئېيتالمايمىز، ئىنسانىيەتنىڭ ئۈزلۈكسىز ئىزدىنىپ، تەتقىق قىلىشىغا ئەگىشىپ تېخىمۇ ئىخچام، تېخىمۇ مۇۋاپىق رېلىسلار مەيدانغا كەلگۈسى.

نېمە ئۈچۈن پويىز رېلىسى يەرگە بىۋاسىتە ياتقۇزۇلمايدۇ؟

پويىز چاقى رېلىس بىلەن كىرىشىپ ئالدىغا دومىلاپ ھەرىكەت قىلىدۇ، پويىزنىڭ سىلىق ۋە بىخەتەر، يۇقىرى تېزلىكتە مېڭىشىغا كاپالەتلىك ئۈچۈن، رېلىسنى چوقۇم ئىنتايىن تەكشى ۋە پۇختا ياتقۇزۇش كېرەك، بىخەستىلىك قىلىشقا بولمايدۇ.

بىز رېلىس ئاستىغا شىپال ياتقۇزۇلغانلىقىنى، شىپال ئاستىغا يەنە شېغىل ياتقۇزۇلغانلىقىنى كۆرىمىز، تۆمۈريول ئىشچىلىرى ھەقىقەتەن بۇنىڭغا ناھايىتى زور ئەجىر سىڭدۈرىدۇ، ئۇنداقتا ئۇلار نېمە ئۈچۈن رېلىسنى يەرگە بىۋاسىتە ياتقۇزمايدۇ؟

ئەستايىدىل ئويلىنىپ كۆرۈدىغان بولساق، ئەگەر رېلىسنى يەرگە بىۋاسىتە ياتقۇزساق، رېلىس بىلەن يول ئۇلىنىڭ تېگىشىش يۈزى كىچىك بولىدىغانلىقتىن پويىزدىن ئىبارەت بۇ ئېغىر «مەخلۇق» يەرگە ناھايىتى ئېغىر بېسىم چۈشۈرىدۇ، ئەگەر يەر يۈزى بۇ بېسىمغا بەرداشلىق بېرەلمىسە ئولتۇرۇشۇپ كېتىدۇ. رېلىسنى شىپالغا مىقلاپ ياتقۇزغاندا رېلىسنىڭ يەر بىلەن ئۇچرىشىش يۈزى تەبىئىيلا چوڭىيىدۇ. شۇنداقتىمۇ ئەگەر شىپالنى قۇپقۇرۇق يول ئۇلىغا بىۋاسىتە ياتقۇزساق، شىپالنى مۇقىملاشتۇرالمايلا قالماي، يەنە يول ئۇلى ئولتۇرۇشۇپ كېتىشتەك ئەھۋاللار يۈز بېرىپ، رېلىس ئوڭ-سولغا ئېغىۋالىدۇ، ئېگىز-پەسلىكىمۇ تەكشى بولمايدۇ. شۇڭا، شىپالنى سۈركىلىش كۈچى چوڭ شېغىلنىڭ ئۈستىگە ياتقۇزساق، پويىزنىڭ بېسىمىنى رېلىستىن شىپالغا، شىپالدىن شېغىل ئارقىلىق يول ئۇلىغا يەتكۈزۈپ بېسىم چۈشۈش يۈزىنى كېڭەيتىپ، بىرلىك دائىرىدىكى بېسىمنى ئازايتقىلى بولىدۇ، بۇنىڭ بىلەن يول ئۇلىنىڭ پويىزنىڭ بېسىم كۈچىگە بەرداشلىق بېرىش ئىقتىدارىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ.

ئۇنىڭ ئۈستىگە، قاتار-قاتار شىپالنى شېغىل ئۈستىگە ياتقۇزۇشنىڭمۇ ئالاھىدە ئارتۇقچىلىقى بار. شېغىل رېلىسنى ئېگىزلىتىپ، مۇئەييەن ئېگىزلىكتە ساقلايدۇ؛ شىپالنىڭ تېگى ۋە ئەتراپىغا شېغىل ياتقۇزۇلغانلىقتىن، شىپالنىڭ تەۋرىنىشى تۈپەيلىدىن سىلجىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ؛ شېغىل ئوتتۇرىسىدىكى بوشلۇق يەنە رېلىسنى تېخىمۇ ئېلاستىكىلىققا ئىگە قىلىپ، پويىزنىڭ باللىستىك

كۆچىنى يېنىكلىتىش رولىنى ئوينايدۇ؛ شىغىل سۇنى ناھايىتى تېزلا چىقىرىۋېتىدىغان بولغاچقا، شىپالنى قۇرۇق ھالەتتە ساقلاپ ئۇنىڭ چىرىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ.

شۇڭا، شىغىل ۋە شىپالنىڭ ياردىمىدە پويىز مۇقىم رېلىستا بىخەتەر ماڭالايدۇ.

نېمە ئۈچۈن مېترو (يەر ئاستى تۆمۈريولى) ياسىلىدۇ؟

ئەمەلىيەت ئىسپاتلىدىكى، يەر يۈزى تۆمۈريولىغا سېلىشتۇرغاندا، مېترو سۈرئىتى تېز، قېتىم سانى كۆپ، توشۇش مىقدارى زور، قولايلىق بولۇشتەك ئارتۇقچىلىقلارغا ئىگە. مېترو يەر ئاستىغا ياسىلىدىغانلىقى ئۈچۈن يەنە ھاۋا ھۇجۇمىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ، شۇڭا ئۇرۇش مەزگىلىدە مېترو ھاۋا ھۇجۇمىدىن ناھايىتى ياخشى مۇداپىئەلىنىدىغان ئاكوب بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. بىز شاڭخەي مېتروسىنى مىسال قىلىپ مېترونىڭ ئارتۇقچىلىقلىرىنى سۆزلەپ ئۆتەيلى:

1) سۈرئىتى تېز. مېترونىڭ سۈرئىتى ماشىنىنىڭ سۈرئىتىدىن ئىككى ھەسسە تېز بولۇپ، ماشىنىنىڭ بىر سائەتلىك مۇساپىسىنى 20 مىنۇتتىلا بېسىپ بولىدۇ.

2) قېتىم سانى كۆپ. ئىككى مېترونىڭ قاتناش ئارىلىقى پەقەت ئىككى مىنۇتلا بولىدۇ.

3) توشۇش مىقدارى زور، قولايلىق. شاڭخەينىڭ مېترو پويىزلىرى گېرمانىيەدىن كىرگۈزۈلگەن بولۇپ، ھەربىر ۋاگوننىڭ ئۇزۇنلۇقى 23 مېتىر، كەڭلىكى 3 مېتىر، بىرلا ۋاقىتتا 400 دىن ئارتۇق ئادەمنى سالغىلى بولىدۇ. ۋاگون ئىچى ئاممىۋى ئاپتوبۇسنىڭكىدىن ئازادە بولۇپ، يولۇچىلار كۆپ بولغان ۋاقىتتا ھەربىر كىۋادرات مېتىر يەردە 5 ~ 6 ئادەم بولىدۇ، ئاممىۋى ئاپتوبۇستا بولسا 12 ئادەم بولىدۇ. بۇ مېترودىكى ئادەم سانىنىڭ ئىككى ھەسسىسىگە تەڭ كېلىدۇ.

4) شاڭخەي مېترو بېكەتلىرىگە ھاۋا تەڭشىگۈچ، تېلېۋىزور، رادىيو، ئوت كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ۋە مەلۇم قىلىش سىستېمىسى قاتارلىقلار ئورنىتىلغان، يەنە تاللا بازىرى بار بولۇپ، بىخەتەر، قولايلىق دېيىشكە بولىدۇ، ئۇرۇش مەزگىلىدە مۇداپىئەلىنىش ئەسلىھەلىرى قىلغىلى بولىدۇ.

مېترو ئەنە شۇنداق ئارتۇقچىلىقلارغا ئىگە بولغانلىقتىن، دۇنيانىڭ ھەرقايسى جايلىرىدىكى شەھەرلەردە مېترو ياسالغان.

مېترو زامانىۋى شەھەرلەردىكى قاتناش ئەسلىھەلىرىنىڭ بىرى بولۇش سۈپىتىدە تېز تەرەققىي قىلماقتا. مېترو ھازىرغا قەدەر 100 يىلدىن ئارتۇق تارىخقا ئىگە بولۇپ قالدى. 1863 ـ يىلى دۇنيادىكى تۇنجى مېترو ئەنگلىيەدە ياسالغان، 20 ـ ئەسىرنىڭ 90 ـ يىللىرىغىچە دۇنيادىكى 39 دىن ئارتۇق دۆلەت، 80 دىن ئارتۇق شەھەردە 200 دىن ئارتۇق مېترو يوللىرى ياسىلىپ، كۈنلىكى 50 مىليون ئادەم ئولتۇرۇپ شەھەرلەردىكى قاتناش قىستاڭچىلىقى زور دەرىجىدە يېنىكلىتىلدى.

سۇ ئاستىغا تۆمۈريول ياسىغىلى بولامدۇ؟

نۇرغۇن چوڭ شەھەرلەردە مېترو بار، پويىز يەر ئاستىدا ماڭالىغانىكەن، سۇنىڭ ئاستىدىمۇ ماڭالامدۇ؟ ئەلۋەتتە ماڭالايدۇ. بۇ سۇ ئاستى تونېلى ئارقىلىق ئەمەلگە ئاشىدۇ.

ئەڭ دەسلەپكى سۇ ئاستى تونېلى ئەنگلىيەنىڭ تەيۋۇس دەرياسى ئاستىغا قېزىلغان بولۇپ، 1825 ـ يىلىدىن 1843 ـ يىلىغىچە بولغان ئارىلىقتا ياسالغان. سۇ ئاستى تونېلى بەك قولايلىق بولغانلىقتىن، نۆۋەتتە دۇنيادىكى نۇرغۇن دۆلەتلەردە سۇ ئاستى تونېللىرى ياسالدى. دۆلىتىمىزدە شاڭخەيدىكى خۇاڭپۇجياڭ دەرياسى ئاستىغىمۇ سۇ ئاستى تونېلى قېزىلغان بولۇپ، ئۇنىڭ پۈتتۈشى بىلەن ئەسلىدە بىر ـ ئىككى سائەتتە ئاران ئۆتۈپ بولغىلى بولىدىغان مۇساپە ئون نەچچە مىنۇتقىلا قىسقىراپ، دەريانىڭ ئىككى قىرغىقىدىكى كىشىلەرنىڭ تۇرمۇشىنى قولايلىقلاشتۇرۇپ، رايونلار ئارا قاتناشنى ئىلگىرى سۈردى.

سۇ ئاستى تونېلىغا تاشيولمۇ ھەم تۆمۈريولمۇ ياسىغىلى بولىدۇ. ئادەتتە تاشيول تونېلىدا تۆت لىنىيەلىك ماشىنا يولى بولىدۇ، تۆمۈريول تونېلى بولسا قوش لىنىيەلىك بولىدۇ. بۇنىڭدىن سۇ ئاستى تونېلىنىڭ قاتناش ئىقتىدارىنىڭ ناھايىتى يۇقىرىلىقىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ.

سۇ ئاستى تونېلىنى ياساشتا ئادەتتە ئىككى خىل ئۇسۇل قوللىنىلىدۇ: بىرى، تۇربا ياتقۇزۇش ئۇسۇلى، يەنە بىرى قالقانسىمان ئورۇنلاشتۇرۇش ئۇسۇلى. تۇرۇبا ياتقۇزۇش ئۇسۇلى دېگىنىمىز ــ ئالدىنئالا لايىھەلەپ قويغان تونېل لىنىيەسىگە تېيىز ئورەك كولاپ، ئاندىن تەييار تۇرۇبىنى ئورەككە بىردىن ـ بىردىن مۇقىملاشتۇرۇپ، ئۇنى بىر ـ بىرىگە زىچ تۇتاشتۇرۇش ئارقىلىق سۇ ئۆتمەيدىغان

تونېل ھاسىل قىلىشتۇر. قالقانسىمان ئورۇنلاشتۇرۇش ئۇسۇلى ـ تونېل قازغۇچتىن پايدىلىنىپ قېزىلىدىغان بىر خىل تونېل قېزىش ئۇسۇلىدۇر. بۇنىڭدا سۇ ئاستىدا ئىككى كىچىك، بىر چوڭ بولۇپ ئۈچ تونېل قېزىلىدۇ. ئىككى كىچىك تونېل ئايرىم-ئايرىم ھالدا سۇ ئاستى تۇپرىقىنى تەتقىق قىلىش ۋە ماتېرىياللارنى توشۇشقا ئىشلىتىلىدۇ؛ چوڭ تونېل بولسا ھەقىقىي تونېل بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. بۇ ئىككى خىل ئۇسۇل دۇنيادا ئومۇميۈزلۈك قوللىنىلىۋاتقان بولۇپ، قايسى خىل ئۇسۇلنى ئىشلىتىش قۇرۇلۇش شارائىتى ۋە سۇ ئاستى تۇپرىقىنىڭ ئەمەلىي ئەھۋالىغا ئاساسەن بەلگىلىنىدۇ.

پەن-تېخنىكىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، پويىز سۇ ئاستىدا قاتناپلا قالماستىن، يەنە سۇ ئاستى تونېلىنىڭ قۇرۇلۇش سۈپىتى يەنىمۇ يۇقىرى كۆتۈرۈلمەكتە. پويىزنىڭ سۇ ئاستىدا مېڭىش مۇساپىسىمۇ بارغانسېرى ئۇزارماقتا. ھازىر دۇنيادىكى ئەڭ ئۇزۇن سۇ ئاستى تونېلى ئەنگلىيە بىلەن فىرانسىيە ئوتتۇرىسىدىكى فېئىر دېڭىز بوغۇزىدا بولۇپ، پۈتۈن مۇساپىسى 50 كىلومېتىردىن ئاشىدۇ، دېڭىز ئاستىدىكى مۇساپىسىلا 38 كىلومېتىر كېلىدۇ.

سۇ ئۈستى تۆمۈريولى دېگەن نېمە؟

سۇ ئۈستى تۆمۈريولى كۆۋرۈكلۈك تۆمۈريول ئەمەس، ئۇ ئالاھىدە ياسالغان زور پاراخوت، ئۇ پۈتۈن بىر پويىزنى بېسىپ دېڭىز-ئۆستەڭ، دەريا-كۆللەردىن ئۆتۈپ قارشى قىرغاققا يەتكۈزىدۇ. شۇڭا، بۇنداق چوڭ پاراخوتنى ھەرىكەتچان كۆۋرۈك دېيىشكىمۇ بولىدۇ، ئۇ ئىككى قىرغاقنى تۇتاشتۇرۇش رولىنى ئوينايدۇ.

سۇ ئۈستى تۆمۈريولى تەرەققىي قىلىپ بوغۇزلۇق كۆلدە، دەريانىڭ تار ئارىلىقىدىن ئۆتىدىغان كىچىك كېمىلەردىن ھازىرقى دېڭىزدىكى ئۇزۇن ئارىلىقتا قاتنايدىغان ھالەتكە كەلدى. سۇ ئۈستى تۆمۈريولى ناھايىتى زور ئەۋزەللىككە ئىگە بولۇپ، ئۇنىڭدا يۈك ماشىنىلىرى بىۋاستە پاراخوتقا بېسىلىپ، يۈكلەرنىڭ ئوتتۇرا يولدا ئۇششۇقچە چۈشۈرۈلۈپ، قايتا قاچىلىنىشىنىڭ ئالدى ئېلىنىدى، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، يۈكنىڭ بۇزۇلۇپ كېتىش نىسبىتىنى تۆۋەنلىتىپ، ۋاقىتنى تېجەپ يۈكنىڭ توشۇش ئۈنۈمىنى ئاشۇردى. بىر پورتقا نىسبەتەن ئېيتقاندا، بۇ ناھايىتى چوڭ توشۇش كۈچىدىن دېرەك بېرىدۇ.

سۇ ئۈستى تۆمۈريولى قاتنىشى يەر ئۈستى تۆمۈريولى قاتناش-تىرانسپورتىغا بولغان بېسىمنى يېنىكلەتتى، يەنە ئۇ يەر ئۈستى تۆمۈريولىدىكىدەك ئەگرى-توقاي لىنىيەلەردە ماڭماي، تۈز سۇ يولىدا ماڭغانلىقتىن، توشۇش ئارىلىقىنى قىسقارتىپ، ۋاقىت، ئادەم كۈچى، ماددىي ئېنېرگىيەلەرنى تېجەپ بەردى. شۇڭا، دېڭىز لىنىيەسى ئۇزۇن، دېڭىز-ئوكيان تەۋەلىكى كەڭ دۆلەتلەر، مەسىلەن، ئامېرىكا، كانادا، شۋېتسىيە قاتارلىق دۆلەتلەر سۇ ئۈستى تۆمۈريولىنى زور كۈچ بىلەن تەرەققىي قىلدۇردى.

دۆلىتىمىزنىڭ دەريا-ئۆستەڭ، دېڭىز-ئوكيان تەۋەلىكى كەڭ، دېڭىز قىرغىقى لىنىيەسى 18 مىڭ كىلومېتىرغا يېتىدۇ، سۇ ئۈستى تۆمۈريولىنى تەرەققىي قىلدۇرۇش شارائىتىغا ئىگە. يەر ئۈستى تۆمۈريولىغا سېلىشتۇرغاندا، سۇ ئۈستى تۆمۈريولىدا ئۇزۇن ئارىلىققا يول ئۇلى ۋە رېلىس ياتقۇزۇشنىڭ ھاجىتى يوق، شۇڭا قۇرۇلۇش مىقدارىنى ئازايتقىلى بولىدۇ، بۇنىڭ بىلەن نۇرغۇن مەبلەغنى تېجەپ، قىسقا ۋاقىت ئىچىدە قۇرۇلۇشنى پۈتكۈزۈپ، ئىشقا كىرىشتۈرۈشكە بولىدۇ. شۇڭا، سۇ ئۈستى تۆمۈريولىنى تەرەققىي قىلدۇرۇش دۆلىتىمىزنىڭ ئۆۋەتتىكى ئەھۋالىغا ماس كېلىدۇ، شۇنداقلا يەنە جىددىي ھالەتتىكى تۆمۈريول تىرانسپورتىنى يېنىكلەتكىلى بولىدۇ.

يەر ئاستى تۇرۇبا يولى ئارقىلىق يۈك توشۇشنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟

تۆمۈريول، سۇ يولى ۋە تاشيول قاتارلىق تىرانسپورت شەكىللىرىگە سېلىشتۇرغاندا يەر ئاستى تۇرۇبا يولى تىرانسپورتىنىڭ ئارتۇقچىلىقى تۆۋەندىكىچە:

(1) توشۇش مىقدارى زور. دىيامېتىرى 720 مىللىمېتىر كېلىدىغان تۇرۇبا يولىدا بىر يىلدا توشۇلغان نېفىت مىقدارى بىر تۆمۈريول لىنىيەسىنىڭ پۈتۈن يىللىق توشۇش مىقدارىغا تەڭ بولىدۇ.

(2) توشۇش ئارىلىقى قىسقا، ئىگىلەيدىغان يەر كۆلىمى كىچىك بولۇپ، ئومومىي تۇرۇبا ئۇزۇنلىقىنىڭ 95% ى يەر ئاستىغا كۆمۈلگەن، شۇڭا ئىگىلىگەن يەر كۆلىمى كىچىك، يەنە كېلىپ دەريا، كۆل، دېڭىز ئاستىدىن بىۋاستە ئۆتكۈزگىلى بولىدۇ.

(3) سىرتقى ناچار مۇھىت، تېمپېراتۇرىنىڭ تەسىرىگە ئاز ئۇچرايدۇ، ئۇزۇن

مۇددەت مۇقىم يۈك توشۇشقا بولىدۇ.

(4) يىراقتىن كونترول قىلىشنى ئەمەلگە ئاشۇرغىلى بولىدۇ، ئاپتوماتىكلىشىشچانلىقى ۋە ئەمگەك ئۈنۈمدارلىقى يۇقىرى، رېمونت قىلىش ئاسان.

(5) تۇرۇبا يولىدا توشۇش بىرقەدەر بىخەتەر، چۈنكى ئاسان ئوت ئالىدىغان نېفىت ۋە گاز يېپىق تۇرۇبا يولىدا توشۇلغاچقا، گاز ۋە سۇيۇق جىسىمنىڭ پارلىنىپ كېتىشىنى ئازايتقىلى بولىدۇ، شۇڭا بىرقەدەر بىخەتەر، ئىشەنچلىك.

(6) ئېنېرگىيە سەرپىياتى ۋە توشۇش ھەققى تۆۋەن.

(7) كېرەكسىز گاز قويۇپ بەرمەيدۇ، شاۋقۇن چىقارمايدۇ، مۇھىتنى بۇلغىشى ئاز، شۇڭا مۇھىت ئاسراش ئۈنۈمى ياخشى.

تۇرۇبا يولى ئارقىلىق توشۇش شەھەر تۇرمۇشى ۋە سانائەت ئىشلەپچىقىرىشىغا كېرەكلىك تۇرۇبا سۈيى يەتكۈزۈش ۋە سۇ قويۇپ بېرىش سىستېمىسى، دەريا سۈيىنى قويۇپ بېرىش سىستېمىسى، كۆمۈر گازى ۋە تەبىئىي گاز توشۇش سىستېمىسى، سانائەت نېفىتى توشۇش سىستېمىسى، كۆمۈر، مەدەن، پوچتا يوللانمىلىرى، ئەخلەت قاتارلىق قاتتىق جىسىملىق ماللارنى توشۇش سىستېمىسى قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

دېڭىزغا ئايرودۇرۇم قۇرۇشنىڭ قانداق ئارتۇقچىلىقى بار؟

دېڭىزغا ئايرودۇرۇم قۇرۇشنىڭ نۇرغۇن ئارتۇقچىلىقلىرى بار. ئالدى بىلەن، يەر ئىشلىتىش جەھەتتە دېڭىزغا قۇرغان ئايرودۇرۇمنىڭ كۆلىمى چەكلىمىگە ئۇچرىمايدۇ، شۇنداقلا ئورۇن يۆتكەش مەسىلىسىمۇ كېلىپ چىقمايدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا دېڭىزغا ئايرودۇرۇم قۇرغاندا شەھەر رايونلىرىغا ئايرودۇرۇم سالغاندىكىدىن ئاز خىراجەت كېتىدۇ. ئۇنىڭدىن قالسا، دېڭىز ئايرودۇرۇمى ئېگىز تاغ ۋە بىنالارنىڭ توسقۇنلۇقىغا ئۇچرىمايدۇ، شۇڭا كۆرۈش دائىرىسى ناھايىتى كەڭ، ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش-قونۇشى بىخەتەر بولۇپ، ئايروپىلان باشقۇرۇشقا قولايلىق. ئاخىردا، دېڭىزغا ئايرودۇرۇم سالغاندا زور مىقداردىكى ئايروپىلانلار قويۇپ بەرگەن كېرەكسىز گاز ۋە ئايروپىلان قونغاندا چىققان شاۋقۇن شەھەر ئاھالىسىدىن يىراق بولۇپ، شەھەر مۇھىتىنى بۇلغىمايدۇ.

دۇنيادىكى دېڭىزغا قۇرۇلغان تۇنجى ئايرودۇرۇم ياپونىيە ناگاساكى ئايرودۇرۇمى

بولۇپ، ئۇنى قۇرۇشقا ئۈچ يىل ۋاقىت كەتكەن، 1975 ـ يىلى رەسمىي ئىشقا كىرىشتۈرۈلگەن. ناگاساكى ئايرودۇرۇمى ناگاساكى ناھىيەسىنىڭ ئومراۋەندىكى كىچىك بىر ئارالنى ئاساس قىلىپ يەرنى تۈزلەپ، دېڭىزنى تىندۇرۇپ ياسالغان. دېڭىز ئايرودۇرۇمى بىلەن قۇرۇقلۇق ئوتتۇرىسىدا چوڭ بىر كۆۋرۈك ياسىلىپ شەھەرنىڭ قاتناش ۋە ئايرودۇرۇم تىرانسپورتىنى بىر ـ بىرىگە باغلىغان.

دېڭىزغا ئايرودۇرۇم قۇرۇشنىڭ ئۇسۇلى ھەر خىل، مەسىلەن، قوزۇق ئۇل شەكىللىك دېڭىز ئايرودۇرۇمى، ئۇنىڭ قۇرۇلۇش شەكلىدە دېڭىزنىڭ تېيىز يېرىدىن دېڭىز ئاستىغا پولات قوزۇق قېقىلىپ، مىڭلىغان قوزۇقلار تۆرۈك قىلىنىپ غايەت زور ئايرودۇرۇمنى تىرەپ تۇرىدۇ، ئامېرىكىنىڭ لاگۇئاردىيە ئايرودۇرۇمى دۇنيادىكى تۇنجى قوزۇق ئۇل شەكىللىك ئايرودۇرۇم. يەنە بىر خىلى دېڭىزنى قورشاپ ياسىلغان ئايرودۇرۇم بولۇپ، بۇنىڭدا دېڭىز قىرغىقىنى بېسىپ توسما ئارقىلىق دېڭىزنىڭ بىر قىسىم تېيىز يەرلىرىنى قورشاپ، دېڭىز سۈيىنى قۇرۇتۇپ بېتون ئارقىلىق دېڭىزنى تىندۇرۇپ تەكشى ئايرودۇرۇم قۇرۇلىدۇ. يۇقىرىقىلاردىن باشقا، ھازىر يەنە يېڭى بىر خىل شەكىللىك ــ لەيلەتمە شەكىللىك دېڭىز ئايرودۇرۇمى مەيدانغا كەلدى. بۇ خىل ئايرودۇرۇم يېرىم چۆكمە ھالەتتىكى پولات ساندۇق بولۇپ، ئۈستى قىسمى سۇ يۈزىدە لەيلىگەچكە ئايرودۇرۇمنىڭ يولى قىلىنىدۇ، ئاستى قىسمى سۇدا چۆكۈپ ئايرودۇرۇمنى كۆتۈرۈپ تۇرىدۇ ۋە لەيلىتىش رولىنى ئوينايدۇ. ئايرودۇرۇمنىڭ دېڭىز تاشمىسى تەسىرىدە سىلجىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن لەيلەتمە شەكىللىك دېڭىز ئايرودۇرۇمىنىڭ ئاستىدىكى سۇغا نۇرغۇن لەڭگەر ئورنىتىلىپ، ئايرودۇرۇمنىڭ مۇقىم تۇرۇشى كاپالەتلەندۈرۈلگەن.

ئايروپىلاننى ھاۋادا كىم كونترول قىلىدۇ؟

يولدا ماشىنىلارنىڭ توختىماي ئۆتۈشۈپ تۇرۇشى قاتناش قائىدىسى، قاتناش ئەسلىھەلىرى ۋە قاتناش ساقچىلىرىنىڭ تەرتىپنى ساقلىشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. ئەمما، سىز ھاۋادا ئايروپىلانغا كىمنىڭ قوماندانلىق قىلىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟

ھاۋا قاتناش ـ تىرانسپورتىنى كونترول قىلىش تۈزۈمى ھاۋا قاتنىشىدىكى قانۇنىي نىزام بولۇپ، ھاۋادا ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش لىنىيەسى، سۈرئىتى،

يۆنىلىشىگە قوماندانلىق قىلىدىغان «ھاۋا ساقچىسى» دۇر. ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇشىنى نازارەت قىلىشتىمۇ مۇئەييەن قائىدە - پرىنسىپلار چىقىرىلغان، ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇشىنى نازارەت قىلىشنىڭ مۇنداق ئىككى خىل پرىنسىپى بار:

(1) كۆز بىلەن كۆزىتىپ ئۇچۇش پرىنسىپى. ھاۋا ئوچۇق، ھاۋادىكى كۆرۈش دائىرىسى ياخشى بولغاندا، ئۇچقۇچى كۆز ئارقىلىق ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش ئەھۋالىنى كۆزىتىپ، ئاۋىياتسىيە يولىدا ئايروپىلان قاتناش - ترانسپورتىنى باشقۇرۇش نىزامىنى ئىجرا قىلىدۇ.

(2) ئەسۋاب ئارقىلىق كۆزىتىپ ئۇچۇش پرىنسىپى. بۇ ئايروپىلان كېچىسى ئۇچقاندا ياكى ھاۋا تۇتۇق، كۆرۈش دائىرىسى ناچار، ئۇچۇش لىنىيەسىنى كۆز بىلەن كۆرگىلى بولمىغان ۋاقىتتا ئۇچقۇچى ئايروپىلاندىكى بىر قىسىم ئاپپاراتلاردىن پايدىلىنىپ ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش يۆنىلىشى، ئېگىزلىكى ۋە سۈرئىتىنى تىزگىنلەپ، ئايروپىلاننىڭ بىخەتەر ئۇچۇشىنى كاپالەتلەندۈرىدىغان قاتناش پرىنسىپىدۇر.

ھاۋا قاتناش - ترانسپورتىنى كونترول قىلىش تۈزۈمى ئايروپىلان بىلەن ئايروپىلان ئوتتۇرىسىدىكى ئارىلىقنى كاپالەتلىك قىلىدۇ. ئارىلىق ئالدى - كېيىنلىك، ئوڭ - سول، يۇقىرى - تۆۋەن قاتارلىقلارغا بۆلۈنىدۇ. پرىنسىپتا ئوخشاش لىنىيە، ئوخشاش ئېگىزلىكتىكى ئىككى ئايروپىلان ئوتتۇرىسىدا 10 مىنۇتلۇق ئارىلىق قويۇش، رېئاكتىپ ئايروپىلانغا نىسبەتەن 130 كىلومېتىرچە ئارىلىق ساقلاش بەلگىلەنگەن، ئەمما ھازىر رادار ئارقىلىق ئارىلىقنى تەڭشەپ سەككىز كىلومېتىرغا ئەكەلگىلى بولىدۇ؛ ئوڭ - سول ئارىلىق دېگىنىمىز ئايروپىلاننىڭ ماشىنىغا ئوخشاش بىر تۈز يۆنىلىشتە مېڭىشىنى، لىنىيەدە كېسىشمەسلىكنى كۆرسىتىدۇ؛ يۇقىرى - تۆۋەن ئارىلىق ئايروپىلاننىڭ ئوخشىمىغان ئېگىزلىكتىكى ئۇچۇشى بولۇپ، ئېگىزلىكنى خالىغانچە ئۆزگەرتىشكە بولمايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، يەردىكى قاتناش قامال قىلىش رايونلىرىغا ئوخشاش ھاۋادىمۇ شۇنداق رايونلار بار، ئوخشىمىغان ئورۇنلارغا كونترول قىلىش لىنىيە بۆلۈكى ئايرىلىپ، ھەرقايسى باشقۇرۇش تارماقلىرىنىڭ مەسئۇلىيىتىگە ئۆتكۈزۈلگەن. ئايرودۇرۇم باشقۇرۇش ئورگىنى تېرمىنال قاتناش كونترول بېكىتى دېيىلىدۇ، ئۇ ئايرودۇرۇم ھاۋا بوشلۇقىدىكى ئايروپىلانلارنىڭ ئۇچۇشى، قونۇشى ۋە ئايرودۇرۇمدا توختاپ، قوزغىلىشىنى

تەكشەش، كونترول قىلىشقا مەسئۇل بولىدۇ.

زامانىۋىلاشقان ھاۋا قاتناش-ترانسپورتىنى كونترول قىلىش سىستېمىسى ناھايىتى چوڭ، ئىلغار، ئاپتوماتىكلاشقان باشقۇرۇش سىستېمىسىدۇر. ئۇ رادار، كومپيۇتېر قاتارلىق ئىلغار ئەسلىھەلەردىن تەشكىل تاپقان بولۇپ، «ھاۋا ساقچىسى» سۈپىتىدە ئايروپىلانىنىڭ ئۇچۇش بىخەتەرلىكىگە كاپالەتلىك قىلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن كۆۋرۈك بېشىغا ئىستېھكام ئورنىتىلىدۇ؟

بىز دائىم بەزى چوڭ كۆۋرۈكلەرنىڭ بېشىدا ئىستېھكام بارلىقىنى كۆرىمىز، ئۇنداقتا كۆۋرۈك ئىستېھكامى ياساشنىڭ قانداق رولى بار؟

بۇ مەسىلىگە بىز ئەمەلىي ئەھۋالغا ئاساسەن جاۋاب بېرىمىز. چۈنكى، ئوخشىمىغان دەۋرلەردىكى كۆۋرۈك ئىستېھكامىنىڭ ۋە ئوخشىمىغان كۆۋرۈك ئىستېھكاملىرىنىڭ رولىمۇ ئوخشىمايدۇ.

كۆۋرۈك ئىستېھكامى ئەڭ دەسلەپتە ھەربىي مۇداپىئە ئېھتىياجىدىن سېلىنغان بولۇپ، ئەڭ بۇرۇن قەدىمكى كۆۋرۈكلەرگە سېلىنغان، ئەينى ۋاقىتتىكى كۆۋرۈك ئىستېھكاملىرى پوتەي ياكى قەلئەنىڭ رولىنى ئالغان. دەريا-ئۆستەڭلەرنى مۇداپىئە قىلماق ئاسان، ھۇجۇم قىلىش تەس بولغانلىقتىن، كۆۋرۈك ھەربىي ئىشلاردىكى ھۇجۇم ۋە مۇداپىئەنىڭ مەركىزىگە ئايلانغان، كىم كۆۋرۈكنى ئىگىلىسە، شۇ ئۇستۇنلۇككە ئېرىشكەن، كۆۋرۈك ئىستېھكامى سېلىش ئەينى ۋاقىتتا مۇداپىئە رولىنى ئوينىغان. ھازىر بەزى چوڭ كۆۋرۈكلەرنىڭ بېشىغا سېلىنغان ئىستېھكاملار ھەربىي ئىشلارغا ئىشلىتىلمەيدۇ، ئۇ پەقەت قۇرۇلۇشنىڭ بەلگىسى بولۇپ قالدى، خالاس. مەسىلەن، مەشھۇر نەنجىڭ-چاڭجياڭ كۆۋرۈكىنىڭ ئىككى بېشىغا ئېگىزلىكى 70 مېتىردىن ئاشىدىغان كۆۋرۈك ئىستېھكامى قۇرۇلۇپ، شۇنداقلا كۆپلىگەن ھەيكەللەر ياسىلىپ، ناھايىتى ھەيۋەتلىك قۇرۇلۇش توپىنى شەكىللەندۈرۈپ، كۆۋرۈكنى تېخىمۇ كۆركەم كۆرسەتكەن. ئىستېھكامىنىڭ ئىچىگە يەنە لىفت ئورۇنلاشتۇرۇلغان بولۇپ، ساياھەتچىلەرنىڭ دەريا مەنزىرىسىنى تاماشا قىلىشىغا قولايلىق يارىتىلغان. ئۇنىڭدىن باشقا، بەزى كۆۋرۈكلەرنىڭ بېشىغا ئىستېھكام ياساشتا كۆۋرۈكتە قاتناش باشقۇرۇشقا قولايلىق يارىتىش، كۆۋرۈكنى ئاسراشقا قولايلىق بولۇش قاتارلىقلار ئاساس قىلىنغان.

تەكىتلەيدىغان يەنە بىر نۇقتا شۇكى، كۆۋرۈك قەلئەسىنىڭ بۇ روللىرى ھەرگىزمۇ بىر ياقلىمىلىقتا ئىگە بولماستىن، بىر چوڭ كۆۋرۈك قەلئەسى بىرلا ۋاقىتتا ئۇرغۇن تەرەپلەردە ئىشلىتىلىشى مۇمكىن، بۇنى بىز كونكرېت ئەھۋالغا ئاساسەن تەھلىل قىلىشىمىز لازىم.

نېمە ئۈچۈن ئوخشىمىغان كۆۋرۈكلەرنىڭ كۆۋرۈك سۇڭگۈچى ئوخشاش بولمايدۇ؟

بىز ئازراق دىققەت قىلساقلا شۇنى بايقايمىزكى، ئوخشىمىغان كۆۋرۈكلەرنىڭ كۆۋرۈك سۇڭگۈچىنىڭ سانى ئوخشاش بولمايدۇ. ئۇنداقتا نېمە ئۈچۈن ئوخشىمىغان كۆۋرۈكلەرنىڭ كۆۋرۈك سۇڭگۈچى ئوخشاش بولمايدۇ؟ بۇ نۇرغۇن تەرەپلەردىكى سەۋەبلەر بىلەن مۇناسىۋەتلىك. كۆۋرۈكنى كۆۋرۈك گۈندىسى (ئۇلى) تىرەپ تۇرىدۇ، گۈندە ئارىسىدىكى سۇڭگۈچىنىڭ ئۇزۇنلۇقى كۆۋرۈكنىڭ چات ئارىسى بولىدۇ. چات ئارىسى قانچە چوڭ بولسا، كۆۋرۈكنىڭ يۈك كۆتۈرۈشچانلىقىمۇ شۇنچە چوڭ بولىدۇ، بۇنىڭ بىلەن كۆۋرۈكنىڭ پۇختىلىقىغا بولغان ئېھتىياجمۇ ئېشىپ بارىدۇ. كۆۋرۈكنىڭ پۇختىلىقى كۆۋرۈك سېلىشقا كېرەكلىك ماتېرىيال ۋە ماتېرىيالنىڭ قۇرۇلمىسى تەرىپىدىن بەلگىلىنىدۇ.

كۆۋرۈكنىڭ پۇختىلىقى مۇئەييەن چەكلىمىگە ئۇچرىغانلىقتىن، بۇ كۆۋرۈكنىڭ ئەڭ چوڭ چات ئارىسىنى بەلگىلىگەن. ئەگەر كۆۋرۈك ئاستىدىكى ئېقىننىڭ كەڭلىكى كۆۋرۈك چات ئارىسى كەڭلىكىدىن ئېشىپ كەتسە، يەنى ئېقىننىڭ كەڭلىكى كۆۋرۈك سۇڭگۈچىنىڭ ئۇزۇنلۇقىدىن ئېشىپ كەتسە، بۇنداق كۆۋرۈككە بىرقانچە سۇڭگۈچ ياساشقا توغرا كېلىدۇ.

كۆۋرۈك گۈندىسىنىڭ مۇستەھكەملىكىمۇ كۆۋرۈكتىكى ئەڭ چوڭ چات ئارىسىنى بەلگىلەيدىغان مۇھىم ئامىل، چۈنكى، كۆۋرۈكنىڭ كۆتۈرۈشچانلىقى چات ئارىسىنىڭ ئېشىپ بېرىشىغا ئەگىشىپ ئېشىپ بارىدىغانلىقتىن، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئاشقان بۇ كۆتۈرۈشچانلىق كۆۋرۈك گۈندىسىگە يۈكلىنىدىغانلىقتىن، بۇ ھال كۆۋرۈك گۈندىسىنىڭمۇ مۇستەھكەم بولۇشىنى تەلەپ قىلىدۇ. كۆۋرۈك گۈندىسى تاش ئۈستىگە قۇرۇلغاچقا، ئۇنىڭ مۇستەھكەملىكى كۆۋرۈكنىڭ مۇستەھكەملىكىگە ئوخشىمايدۇ، ئۇنىڭ چەكلىمىلىكى بولىدۇ؛ ئۇنىڭ مۇستەھكەملىكىنى چات

ئارىسنى ئاشۇرۇش ئارقىلىق ئاشۇرغىلى بولىدۇ.

ئېنىقكى، ئوخشاش بىر ئېقىندىكى كۆۋرۈكنىڭ سۇگگۈچى ئاز بولسا، كۆۋرۈكنىڭ چات ئارىسى چوڭىيىپ، كۆۋرۈك گۈندىسى ئازىيىدۇ؛ سۇگگۈچ كۆپ بولسا، بۇنىڭ ئەكسىچە بولىدۇ. ئادەتتە كۆۋرۈكنىڭ تەننەرخى كۆۋرۈك چات ئارىسىنىڭ ئاشۇرۇلىشىغا ئەگىشىپ ئېشىپ بارىدۇ، كۆۋرۈك گۈندىسىنىڭ تەننەرخى بولسا گۈندىنىڭ سانى ۋە گۈندىنىڭ ھەجمىنىڭ ئېشىشىغا ئەگىشىپ ئېشىپ بارىدۇ. شۇڭا، بىر كۆۋرۈكتىكى ئەڭ مۇۋاپىق كۆۋرۈك سۇگگۈچى كۆۋرۈكنىڭ تەننەرخىنى تۆۋەنلىتىدۇ.

كۆۋرۈك سۇگگۈچىنىڭ سانىنىڭ ئاز-كۆپلۈكىنى بەلگىلەيدىغان يەنە بىر مۇھىم ئامىل سۇ ئېقىنىنىڭ تېز-ئاستىلىقىدۇر. ئېقىن تېز دەريالاردا كۆۋرۈك گۈندىسى قانچە ئاز بولسا، شۇنچە ياخشى بولۇپ، گۈندىنىڭ سۇ ئېقىنىغا بولغان قارشىلىقىنى تۆۋەنلىتىدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا، كۆۋرۈك سۇگگۈچىنىڭ ئاز-كۆپلۈكى كۆۋرۈكنىڭ سىرتقى كۆركەملىكى بىلەنمۇ مۇناسىۋەتلىك. چۈنكى، كۆۋرۈك سۇگگۈچىنىڭ ئاز-كۆپلۈكى بىر پۈتۈن كۆۋرۈكنىڭ شەكلى تەرىپىدىن بەلگىلىنىدۇ، كۆۋرۈكنىڭ شەكلى كۆۋرۈكنىڭ ئەتراپىدىكى مۇھىت بىلەن ماسلىشىشى كېرەك.

نېمە ئۈچۈن بەزى كۆۋرۈكلەر ئېگىز، يەنە بەزى كۆۋرۈكلەر پاكار بولىدۇ؟

ئادەمنىڭ ئېگىز-پاكىرى بولغىنىغا ئوخشاش كۆۋرۈكنىڭمۇ ئېگىز-پاكىرى بولىدۇ.

كۆۋرۈكنىڭ رولى قىرغاقنىڭ ئىككى تەرىپىدىكى يولنى تۇتاشتۇرۇشتۇر، ئەگەر كۆۋرۈك بىلەن ئىككى قىرغاقتىكى يول ئوخشاش ئېگىزلىكتە بولسا، ئۆتۈش قولاي بولغان بىلەن، سۇ يولى (پاراخوت يولى)غا تەسىر يەتكۈزىدۇ؛ ئەگەر كۆۋرۈكنى ئېگىزرەك قىلىپ ياسىغاندا، قۇرۇلۇشنىڭ قىيىنلىق دەرىجىسى ۋە تەننەرخىنى ئاشۇرۇۋېتىپلا قالماي، يەنە كۆۋرۈك بىلەن ئىككى قىرغاقنىڭ ئوتتۇرىسىدىكى يانتۇلۇقنى ئاشۇرۇۋېتىپ، قاتناش قولايسىزلىقىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئۇنداقتا كۆۋرۈكنىڭ ئۈستى بىلەن ئاستىدىكى قاتناشنى قانداق ھەل قىلىمىز؟ بۇنىڭدا بەزى

كۆۋرۈكلەرنى ئېگىز، بەزى كۆۋرۈكلەرنى پاكار قىلىپ ياساشقا توغرا كېلىدۇ. ئېگىز كۆۋرۈك كۆۋرۈك ئاستىدىكى قاتناشنى قولايلاشتۇرسا، پاكار كۆۋرۈك ئۈستىدىكى قاتناشنى قولايلاشتۇرىدۇ.

ئېگىز كۆۋرۈك لايىھەسىدە، كۆۋرۈك يۈزى قىرغاقتىكى يولدىن ئېگىز بولىدۇ، ئەمما، بىراقلا ئېگىزلىتىلمەيدۇ، ئۇنداق بولغاندا ماشىنىلارنىڭ ئۆتۈشىگە قولايسىز بولىدۇ، شۇڭا كۆۋرۈك بىلەن يول ئوتتۇرىسىدا «ئۆتۈشمە» ياساپ، كۆۋرۈك يۈزىنى تەدرىجىي ئېگىزلىتىپ ماشىنىلارنىڭ سىلىق ئۆتۈشىنى كاپالەتلەندۈرۈش كېرەك. كۆۋرۈكنى كۆتۈرۈشنىڭ ئۇسۇلى كۆپ خىل بولۇپ، بۇنى كونكرېت ئەھۋالغا ئاساسەن بېكىتىش كېرەك. بۇنىڭدا ئاساسلىق ئىككى خىل ئۇسۇل بار، بۇنى بىر هازىرچە يول يۈزىنى كۆتۈرۈش ۋە كۆۋرۈك يۈزىنى كۆتۈرۈش دەپ ئىككىگە ئايرىپ تۇرايلى. ئەگەر كۆۋرۈك يۈزى بىلەن يول يۈزىنىڭ ئېگىزلىكىدە پەرق چوڭ بولمىسا، يولنى تەدرىجىي ئېگىزلىتىپ، كۆۋرۈكنىڭ يۈزى بىلەن تەڭ قىلىشقا بولىدۇ. ئەگەر كۆۋرۈك يۈزى بەك ئېگىز بولسا، «كۆۋرۈك باشلىمى» ئۇسۇلىدىن پايدىلىنىپ ئىككى يۈزدىكى ماشىنىلار ئېگىزگە كۆتۈرۈلۈپ، كۆۋرۈككە چىقىرىلىدۇ. دۆلىتىمىزدىكى چاڭجياڭ دەرياسى چوڭ كۆۋرۈكىدە ناهايىتى ئۇزۇن كۆۋرۈك باشلىمى بار، ئۇ سۇ ئۈستىدىكى «تەكشى كۆۋرۈك»نىڭ ئۇزارتىلمىسىدۇر. بەزىدە كۆۋرۈك يۈزى بىلەن يول يۈزى ئېگىزلىكىنىڭ پەرقى ناهايىتى چوڭ بولغان ۋاقىتتا، كۆۋرۈك باشلىمىنىڭ ئۇزۇنلۇقى كۆۋرۈك تۈز يۈزىنىڭ ئۇزۇنلۇقىدىن ئېشىپ كېتىدۇ.

پاكار كۆۋرۈكنىڭ يۈزى بىلەن قىرغاقتىكى يول يۈزىنىڭ ئېگىزلىكىدە پەرق بولمايدۇ، شۇڭا كۆۋرۈك بىلەن يول ئوتتۇرىسىغا كۆۋرۈك باشلىمى كېرەك بولمايدۇ. پاراخوت-كېمىلەرنىڭ ئۆتۈشىگە قولايلىق بولۇشى ئۈچۈن، كۆۋرۈكنىڭ بىر سۇڭگۈچىنى (تۈۋاق) هەرىكەتچان سۇڭگۈچ قىلىشقا بولىدۇ. پاراخوت ئۆتكەن ۋاقىتتا كۆۋرۈك يۈزى ئېچىلىپ ياكى ئايلىنىپ، ئىككى قىرغاقتىكى ماشىنىلار ئۆتۈشتىن توختاپ، پاراخوتنىڭ ئۆتۈشىنى ساقلايدۇ. مۇنداق بولغاندا، سۇ يولى بىلەن قۇرۇقلۇق يولىغا تەڭ ئېتىبار بەرگىلى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن جاۋجۇ كۆۋرۈكى 1400 يىلدىن كېيىنمۇ يەنىلا مۇستەھكەم تۇرىدۇ؟

جاۋجۇ كۆۋرۈكى دۇنياغا داڭلىق كۆۋرۈك بولۇپ، خېبېي ئۆلكىسىنىڭ جاۋشيەن ناھىيەسىگە جايلاشقان. ئۇ مىلادىيە 592 ~ 599 - يىللىرى سۇي سۇلالىسى كەيخۇاڭنىڭ ئۇلۇغ گۇللىنىش مەزگىلىدە ياسالغان بولۇپ، ھازىرغىچە 1400 يىلدىن ئوشۇق تارىخقا ئىگە. جاۋجۇ كۆۋرۈكىنىڭ تارىخى ئۇزۇن بولۇپلا قالماي، يەنە ھازىرمۇ مۇھىم قىممەتكە ئىگە. كۆۋرۈككە «مۇرە شەكىللىك» تاش قوپۇرۇش ئۇسۇلى قوللىنىلغان، بۇ دۆلىتىمىزنىڭ قەدىمكى زامان كۆۋرۈك ياساش تارىخىدىكى مۇھىم تېخنىكىدۇر. بۇنىڭ دۇنيا كۆۋرۈك ياساش تارىخىدا قالتىس داڭقى بار. دۆلەت ئىچى ۋە سىرتىدا تاش كۆۋرۈكلەرنى ياساشتا بۇ خىل تېخنىكىغا ۋارىسلىق قىلىنغان، يەنە ھازىرقى بېتوندىن ياسىلىدىغان ئەگمە كۆۋرۈكلەرمۇ بۇنىڭغا تەتبىق قىلىنغان.

جاۋجۇ كۆۋرۈكى ھازىرغىچە بايقالغان ئەڭ بۇرۇنقى تاق سۆڭگۈچلۈك تاش ئەگمە كۆۋرۈك بولۇپ، جاۋخې دەرياسىدىن توغرىسىغا كېسىپ ئۆتىدۇ. كۆۋرۈكنىڭ ئۇزۇنلۇقى 50.82 مېتىر، چات ئارىسى (يەنى دەريادىن كېسىپ ئۆتۈش ئۇزۇنلۇقى) 37.02 مېتىر. ئۇ «تۈز ئەگمە» شەكىلدە ياسالغان بولۇپ، كۆۋرۈكنىڭ يانتۇلۇقى تەكشىلەنگەن، بۇ كۆۋرۈك ئاستىدىكى قاتناشقىمۇ قولايلىق ياراتقان.

كۆۋرۈكنىڭ ئىككى تەرەپ «مۇرە قىسمى»دا بىرقانچە كىچىك سۆڭگۈچ (تۈشۈكچە) بار، بۇ لايىھەنى جاۋجۇ كۆۋرۈكىنى لايىھەلىگۈچى لى چۈن ئوتتۇرىغا قويغان. ياۋروپادا 1883 - يىلىغا كەلگەندىلا ئاندىن مۇشۇنىڭغا ئوخشاش مۇرە شەكىللىك كۆۋرۈك مەيدانغا كەلگەن. مۇرە شەكلىنى قوللىنىشنىڭ ئارتۇقچىلىقى ناھايىتى كۆپ: ئالدى بىلەن، ئۇ كۆۋرۈكنى يېنىكلىتىدۇ ھەم ئۇلغا چۈشىدىغان بېسىم ۋە چۈكۈش دەرىجىسىنى ئازايتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا كۆۋرۈككە كېتىدىغان ماتېرىياللارنى تېجەپ، قۇرۇلۇش ۋاقتىنى قىسقارتقىلى بولىدۇ. ئىككىنچىدىن، كەلكۈن كەلگەندە مۇرە شەكىللىك كۆۋرۈك سۇنىڭ ئېقىن مىقدارىنى ئاشۇرۇپ، كەلكۈننىڭ كۆۋرۈك يۈزىگە بولغان بېسىمىنى يېنىكلىتەلەيدۇ. مانا بۇ جاۋجۇ كۆۋرۈكىنىڭ مىڭ يىللاردىن بىرى مۇستەھكەم تۇرغانلىقىنىڭ مۇھىم سەۋەبى.

جاۋجۇ كۆۋرۈكىنىڭ بىر پۈتۈن قۇرۇلمىسىمۇ ناھايىتى مۇستەھكەم بولۇپ، ئۇنىڭ ئاساسىي سۆڭگۈچى (تۈۋرۈكى) 28 قۇرام تاشتىن ئەگمە شەكىلدە قوپۇرۇلغان، كۆۋرۈككە جەمئىي 1204 قۇرام تاش ئىشلىتىلگەن. تاش ئەگمە ئارىسىدىكى باغلىنىشنى كۈچەيتىش ئۈچۈن، ئەگمىنىڭ چوققىسىغا توققۇز تۆمۈر نەيچە توغرىسىغا تارتىلغان، تاش ئەگمە ئوتتۇرىسىغا تۆمۈر تۈرۈم بىرىكتۈرۈلگەن، كۆۋرۈكنىڭ سىرتىغا ئالتە دانە «ئىلمەك تاش» ئېسىلىپ، تاش ئەگمىنىڭ قىيپاش بولۇپ قېلىشىنىڭ ئالدى ئېلىنغان. مانا بۇلارنىڭ ھەممىسى جاۋجۇ كۆۋرۈكىنىڭ پۇختىلىق دەرىجىسىنى ئاشۇرغان.

كۆۋرۈك گەۋدىسىنىڭ مۇستەھكەملىكىگە كاپالەتلىك قىلىش ئاساسىدا جاۋجۇ كۆۋرۈكى نەپىسلىكى جەھەتتىمۇ زور ئۇتۇقلارغا ئېرىشكەن. «تەكشى ئەگمە» كۆۋرۈكنى ئۇزۇن، جانلىق كۆرسەتسە، «مورە شەكلى» كۆۋرۈكنىڭ سىرتقى كۆرۈنۈشىنى كۆركەم قىلغان.

جاۋجۇ كۆۋرۈكىنىڭ تاق سۆڭگۈچلۈك ئۇزۇنلۇقىنىڭ 37.02 مېتىر بولۇشتەك رېكورتى 1000 يىلدىن ئارتۇق ۋاقىت ساقلانغان بولۇپ، 19-ئەسىرنىڭ ئوتتۇرىلىرىغا كەلگەندىلا فىرانسىيەنىڭ نورۋا تاش ئەگمە كۆۋرۈكى تەرىپىدىن بۇزۇۋېتىلدى. 12 ~ 15-ئەسىرلەرگىچە ياۋروپادا ياسالغان بىرقانچە تاش ئەگمە كۆۋرۈكلەر، مەسىلەن، ئاۋىگون تاش ئەگمە كۆۋرۈكى، ۋېيلبولىخ چوڭ كۆۋرۈكى قاتارلىقلار جاۋجۇ كۆۋرۈكىدىن خېلى كېيىن ياسالغان بولسىمۇ، ئەمما ئۇلارنىڭ ئىزناسىمۇ قالمىدى، جاۋجۇ كۆۋرۈكى بولسا تا ھازىرغىچە قەد كۆتۈرۈپ تۇرماقتا.

بەشنچی بۆلۆم

ئۇچۇر دەۋری

يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولى دېگەن نېمە؟

يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولى نۆۋەتتىكى قىزىق نۇقتا، بۇ سۆز ئەسلىي ئامېرىكىدا پەيدا بولغان. 1992 ـ يىلى، ئامېرىكا زۇڭتۇڭ سايلىمىغا قاتناشقان كىلىنتون «يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولى» قۇرۇشنى ئوتتۇرىغا قويۇپ، بۇنى ئامېرىكا ئىقتىسادىنى گۈللەندۈرۈشنىڭ مۇھىم بىر ۋاستىسى قىلغان.

ئامېرىكا ئوتتۇرىغا قويغان يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولى — ئامېرىكا ھۆكۈمىتى، تەتقىقات ئورگانلىرى، ئالىي مەكتەپلەر، كارخانا ۋە ئائىلىلەر ئوتتۇرىسىدا يۇقىرى سىغىملىق، تېز سۈرئەتلىك ئۇچۇر تورى قۇرۇپ، ھەرقايسى تەرەپلەردىكى ئۇچۇرلارنى ئامېرىكىنىڭ ھەممە جايلىرىغا يەتكۈزۈپ، ئامېرىكا كارخانىلىرىغا نۇرغۇنلىغان ئۈنۈملۈك ئۇچۇرلارنى تەمىنلەپ، ئىقتىسادنىڭ تەرەققىياتى ئۈچۈن پايدىلىق شارائىت يارىتىشنى كۆرسىتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولى كىشىلەرنىڭ خىزمەت ئۇنۇمى ۋە تۇرمۇش سەۋىيەسىنىمۇ يۇقىرى كۆتۈرىدۇ. ئۇ تۆت چوڭ ئامىلدىن تەركىب تاپقان:

(1) يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر تورى. بۇ پۈتۈن مەملىكەتنى قاپلىغان ئوپتىك تالالىق ئۇچۇر ـ ئالاقە تورىنى ئاساس، مىكرو دولقۇن ۋە سۈنئىي ھەمراھ ئالاقىسىنىڭ رەقەملىك چوڭ سىغىمىنى قوشۇمچە قىلغان يۇقىرى سۈرئەتلىك ئالاقە تورىدۇر.

(2) ئۇچۇر مەنبەسى. كۆپلىگەن ئاممىۋىلاشقان، ئىشلىتىلمىگەن سانلىق مەلۇماتلار، سۈرەت بايلىقلىرىنى تۇتاشتۇرۇپ، ئالاقە تورى ئارقىلىق ئابونتچىلارغا ھەر خىل ماتېرىياللارنى يەتكۈزۈش، ئۇلارنى كىنو، كىتاب، ژۇرنال قاتارلىق ئۇچۇر مۇلازىمىتى بىلەن تەمىنلەش.

(3) ئۇچۇرنى بىر تەرەپ قىلىش ۋە كونترول قىلىش. بۇ ئاساسلىق ئالاقە تورىدىكى يۇقىرى ئىقتىدارلىق كومپيۇتېر ۋە مۇلازىمەتچى، يۇقىرى ئىقتىدارلىق قول كومپيۇتېر ۋە خىزمەت پونكىتىنىڭ ئۇچۇرلارنى كىرگۈزۈش، چىقىرىش، ئەۋەتىش، ساقلاش، ئالماشتۇرۇش جەريانىدىكى بىر تەرەپ قىلىشى ۋە كونترول قىلىشىنى

كۆرسىتىدۇ.

(4) ئۇچۇر مۇلازىمەت ئوبيېكتى. كۆپلىگەن مىدىيە سىستېمىسى، ئەقلىي ئىقتىدار سىستېمىسى ۋە مۇناسىۋەتلىك سىستېمىلارنىڭ ئابونچىلىرى بىلەن ئالاقە ئورنىتىپ، ئالاقە تېرمىنالى ئارقىلىق مول ئۇچۇر مەنبەلىرىدىن بەھرىلىنىپ، ھەر تەرەپنىڭ ئېھتىياجىنى قاندۇرغىلى بولىدۇ.

يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولىنىڭ ئاساسلىق نىشانى:

(1) كارخانا، تەتقىقات ئورگىنى ۋە ئالىي مەكتەپلەر ئارا كومپيۇتېر تور ئۇچۇرى ئالماشتۇرۇش.

(2) دوختۇرلارنىڭ ئالاقىلىشىپ سىيرتتىن X نۇرى رەسىملىرىنى ئەۋەتىش ئارقىلىق كېلىنىكىلىق دىياگنوزنى ئاساس قىلغان داۋالاش مۇلازىمەت سەۋىيەسىنى ئۆستۈرۈش.

(3) بىرىنچى سەپتىكى تەتقىقاتچىلارنىڭ لېكسىيەسى ۋە مەكتەپتىكى دەرسلىرىنى كومپيۇتېردا تەكرار قىلىدىغان دەرسلىككە تەرەققىي قىلدۇرۇش.

(4) يەر تەۋرەش، ئوت كېتىش قاتارلىق ئاپەتلەرنى ئۇچۇر بىلەن تەمىنلەش.

(5) ئېلېكترونلۇق مەتبەئە، ئېلېكترونلۇق كۇتۇپخانا، ئائىلىۋى كىنوخانا، توردا مال زاكاز قىلىشنى ئەمەلگە ئاشۇرۇش.

(6) ئۇچۇر سانائىتىنىڭ تەرەققىياتىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، يۇقىرى ئىقتىسادىي ئۈنۈمگە ئېرىشىش، خەلقئارا ئەمەلىي كۈچىنى ئاشۇرۇپ، ئۇنىۋېرسال دۆلەت كۈچىنى يۇقىرى كۆتۈرۈش.

يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولىنىڭ ئاساسلىق تېخنىكىسى:

(1) ئالاقە تور تېخنىكىسى.

(2) ئوپتىك تالالىق ئالاقە تورى (SDH) ۋە ئاسىنخورلۇق يۆتكەپ ئالماشتۇرۇش(ATM) تېخنىكىسى.

(3) ئۇنىۋېرسال ئۇچۇر ئۇلاش تور تېخنىكىسى.

(4) سانلىق مەلۇماتلار ئامبىرى ۋە ئۇچۇر بىر تەرەپ قىلىش تېخنىكىسى.

(5) كۆچمە ئالاقە، شۇنداقلا سۈنئىي ھەمراھ ئالاقىسى، رەقەملىك مىكرو دولقۇن تېخنىكىسى.

(6) يۇقىرى ئىقتىدارلىق كومپيۇتېر سىستېمىسى ۋە چېتىش تېخنىكىسى.

(7) سۈرەت ئامبىرى ۋە يۇقىرى ئىنقىلىقتىكى تېلېۋىزور تېخنىكىسى.

(8) كۆپ مىدىيە تېخنىكىسى.

يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولى ناھايىتى زور ئىجتىمائىي-ئىقتىسادىي ئۈنۈمگە ئىگە. ئامېرىكىنىڭ مۆلچەرىگە ئاساسلانغاندا، 2007-يىلىغا كەلگەندە ئامېرىكا يۇقىرى سۈرئەتلىك ئۇچۇر يولىنىڭ قۇرۇلۇشى بىلەن مىللىي ئىشلەپچىقىرىش ئومۇمىي قىممىتى 321 مىليارد ئامېرىكا دوللىرى ئاشىدىكەن؛ ئائىلە ئىشخانا تۈزۈمىنى ئەمەلگە ئاشۇرغاندىن كېيىن تۆمۈريول، تاشيول، سۇ تىرانسپورتىنىڭ خىزمەت مىقدارى 40% تۆۋەنلەيدىكەن، بۇنىڭغا ماس بايلىقلارنىڭ سەرپىياتى ۋە مۇھىت بۇلغىنىشىمۇ ئازىيىدىكەن؛ ماشىنىلار چىقارغان كېرەكسىز گاز مىقدارى يىلىغا 18 مىليون توننا ئازىيىدىكەن، يىراق ئارىلىقتا ئوقۇتۇش ۋە داۋالاش-دىياگنوز ئارقىلىق نۇرغۇن ۋاقىت ۋە بايلىق تېجەپ قېلىنىپ ئەمگەك ئىشلەپچىقىرىش قىممىتى 20% دىن 40% گىچە ئاشىدىكەن.

«يېشىل كومپيۇتېر» دېگەن نېمە؟

«يېشىل كومپيۇتېر» دېگىنىمىز مۇھىت ئاسراش ئىقتىدارىغا ئىگە كومپيۇتېر بولۇپ، ئۇ توك تېجەش، مۇھىت بۇلغىماسلىق، قايتا ئىشلەتكىلى بولۇش، تەن قۇرۇلۇش ئىلمىغا ماس كېلىشتەك ئالاھىدىلىككە ئىگە. داڭلىق IBM كومپيۇتېر شىركىتى دۇنيا مىقياسىدىكى «مۇھىت ئاسراش قىزغىنلىقى»دا ئالدى بىلەن يېشىل كومپيۇتېر ئىشلەپچىقارغان. ئادەتتىكى كومپيۇتېرلارغا سېلىشتۇرغاندا، IBM ئىشلەپچىقارغان كومپيۇتېرلارنىڭ توك سەرپىياتى ئادەتتىكى كومپيۇتېرلارنىڭ 25% ىگىلا توغرا كېلىدۇ، قۇياش نۇرى يېتەرلىك رايونلاردا ئالاھىدە لايىھەلەنگەن قۇياش ئېنېرگىيەسى باتارېيەسى ئارقىلىق توك تولۇقلىيالايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، كومپيۇتېر قايتا ئىشلەتكىلى بولىدىغان يالتىراقتىن (سۇلياۋ) ئىشلەنگەن بولۇپ، كومپيۇتېرنى بىراككا چىقارغاندىن كېيىن، ئۇنىڭدىن باشقا بۇيۇملارنى ئىشلەپچىقارغىلى بولىدۇ، بۇنىڭ بىلەن ئەخلەت ئازىيىدۇ.

ئېلېكتىر ماگنىت رادىياتسىيەسى يېشىل كومپيۇتېردا ئالاھىدە ھەل قىلىنغان يەنە بىر مەسىلە. ئادەتتىكى كومپيۇتېرلارنى ئىشلەتكەن ۋاقىتتا ئازدۇر-كۆپتۇر ئېلېكتىر ماگنىت رادىياتسىيەسى قويۇپ بېرىدۇ، ئەگەر مۇئەييەن دەرىجىدىن

ئېشىپ كەتسە، ئېلېكتىر ماگنىتتىن بولغىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، يېشىل كومپيۇتېردا ئېلېكتىر ماگنىت رادىياتسىيەسىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن نۇرغۇن ۋاستىلەر قوللىنىلغان. پەن-تېخنىكىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، يېشىل كومپيۇتېر كومپيۇتېر تەرەققىياتىنىڭ ئاساسىي ئېقىمى بولۇپ قالغۇسى.

ئىنتېرنېت تورى دېگەن نېمە؟

ئىنتېرنېت تورى ھەر خىل تىپ ۋە كۆلەمدىكى مۇستەقىل مەشغۇلات قىلىدىغان ۋە باشقۇرۇلىدىغان كومپيۇتېر تورىدىن تەشكىل تاپقان يەر شارى دائىرىلىك كومپيۇتېر تورىنى كۆرسىتىدۇ. ئىنتېرنېت تورىنى تەشكىل قىلىدىغان كومپيۇتېر تورى تار دائىرىلىك تور، شەھەر تورى ۋە كەڭ دائىرىلىك تور قاتارلىقلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ. بۇ تورلار ئادەتتىكى تېلېفون سىمى، يۇقىرى سۈرئەتلىك مەخسۇس تور، سۈنئىي ھەمراھ، مىكرو دولقۇن ۋە نۇركابېل قاتارلىق ئالاقە يوللىرى ئارقىلىق ھەرقايسى دۆلەتلەردىكى ئابونتچىلارنى بىر-بىرىگە باغلايدۇ. ئەمەلىيەتتە، ھازىرقى ئىنتېرنېت تورى پۈتۈن دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ كۇتۇپخانىغا ئايلاندى، ئۇ كىشىلەرنى زور كۆلەملىك ئۇچۇر مەنبەسى ۋە مۇلازىمەت بىلەن تەمىنلەيدۇ، بۇ ماتېرىياللار كۈنسېرى كۆپىيىپ ماڭىدۇ. ئىنتېرنېت تورى تەمىنلەيدىغان ئۇچۇر تۈرى تولۇق بولۇپ، تەبىئەت، جەمئىيەت، سىياسىي، تارىخ، پەن-تېخنىكا، مائارىپ، سەھىيە، كۆڭۈل ئېچىش، پۇل مۇئامىلە، سودا، ھاۋا رايىدىن ئالدىن مەلۇمات قاتارلىق . . . ھەممە ساھەلەر بويىچە ئۇچۇر بىلەن تەمىنلەيدۇ. ئىنتېرنېت تورىنىڭ پەيدا بولۇشى ئىنسانىيەت تارىخى تەرەققىياتىدىكى ئۇلۇغ ئابىدە، ئىنسانىيەت بۇنىڭ بىلەن مىسلىسىز بىر ئۇچۇر دەۋرىگە قەدەم قويدى.

مودېم دېگەن نېمە؟

«مودېم» ئىنگلىزچە سۆز بولۇپ، تەقلىدىي ئالاقە يولىدا رەقەملىك سىگنال يەتكۈزۈش رولىنى ئوينايدۇ. مودېم مودېلياتىر ۋە دېمودېلياتىردىن ئىبارەت ئىككى قىسىمدىن تەركىب تاپقان. رەقەملىك سىگنالنىڭ يۇقىرى چاستوتىلىق گارمونىك دولقۇنى كۆپ بولۇپ، تەقلىدىي ئالاقە يولىدىن ئۆتكەندە كۆپ ئاجىزلاپ، رەقەملىك سىگناللىق خۇسۇسىيىتىنى يوقىتىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن رەقەملىك

سىگنالنى يوللاشتىن ئىلگىرى ئۇنى تەقلىدىي سىگنالغا ئايلاندۇرۇش كېرەك، مانا بۇ «مودېلياتسىيە» دەپ ئاتىلىدۇ. «مودېلياتسىيە» ئەۋەتكەن تەقلىدىي سىگنالنى رەقەملىك سىگنالغا ئايلاندۇرۇشنى كۆرسىتىدۇ. مەلۇمكى، كومپيۇتېر رەقەملەشكەن ئاپپارات، تېلېفون بولسا ئۈزلۈكسىز تەكشى چاستوتا ۋە سىجىللىقنى ئۆزگەرتىدىغان تەقلىدىي ئېلېكتىر سىگنالىدىن پايدىلىنىپ ئاۋاز قاتارلىق سىگنالنى يەتكۈزۈپ بېرىدۇ، مودېم تېلېفون سىم يولى ئارقىلىق كومپيۇتېر بىلەن كومپيۇتېرنى ئۇلاپ ئالاقە ئورنىتىدۇ. شۇڭا، كومپيۇتېر توردا مودېم كەم بولسا بولمايدۇ.

يىراق مۇساپىلىق داۋالاش بىزدىن قانچىلىك يىراقلىقتا؟

كىشلەر كېسەل بولغان هامان دوختۇرغا كۆرۈنۈشنى ئويلايدۇ، پەن-تېخنىكىنىڭ ئۈزلۈكسىز تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، بۇ خىل ئارزۇ تۇرمۇشىمىزدا ھەقىقىي ئەمەلگە ئاشتى. يىراق مۇساپىلىق داۋالاش ئىنتېرنېت تورى ئارقىلىق ئەمەلگە ئاشىدۇ. ئىنتېرنېت تورى ئارقىلىق داۋالاشتا دوختۇر بىلەن بىمارنىڭ مۇناسىۋىتىدە ماھىيەتلىك ئۆزگىرىش بولۇپ، كېسەل كۆرسىتىش ماكان-زاماننىڭ چەكلىمىسىگە ئۇچرىمايدىغان بولدى. دوختۇرلار ئوتتۇرىسىدىكى ئالاقىمۇ قولايلاشتى. ئىنتېرنېت توردا يېزا دوختۇرلىرى بىلەن نوپۇزلۇق دوختۇرلار، مۇتەخەسسىسلەر ئۆزئارا ئۇچۇر ئالماشتۇرۇپ، بىمارلارنىڭ ئەھۋاللىرى ئۈستىدە كېڭىشەلەيدىغانلىقتىن، بۇ باشتىن-ئاخىرى جانلىق بىر «بوشلۇقتا داۋالاش تەشكىلاتى»نى شەكىللەندۈردى. ئىككى رايوندىكى دوختۇرلار تور ئارقىلىق كېسەلگە ۋاقتىدا، ئىلمىي دىياگنوز قويۇپ دورا بېرىدىغانلىقتىن، بىمارنىڭ كېسىلى تېخىمۇ ياخشى كونترول قىلىنىدى.

نۆۋەتتە، «دۆلەت سەھىيە ئۇچۇرلاشتۇرۇش قۇرۇلۇشى» سەھىيە مىنىستىرلىقىنىڭ رەھبەرلىكىدە، ئۇچۇر ئىلمى، كومپيۇتېر تېخنىكىسى ۋە ئۇچۇر-ئالاقە توپلانمىسىنى قوللىنىش قاتارلىق تېخنىكىلارنى داۋالاش-ساقلىقنى ساقلاش ساھەسىگە توپلاپلا قالماستىن، يەنە داۋالاش-ساقلىقنى ساقلاش مۇلازىمىتىنى ئىلغارلاشتۇرۇپ، داۋالاش-سەھىيە ئۇچۇر تورى ئاساسىدا، مەملىكەتلىك يىراق مۇساپىلىق داۋالاش-ئۇچۇر يەتكۈزۈش سىستېمىسىنى بەرپا قىلىپ، داۋالاش

ئورگانلىرىنىڭ تورلىشىشىنى ئەمەلگە ئاشۇردى.

تور مائارىپى دېگەن نېمە؟

تور مائارىپى ئىنتېرنېت تورىنى ئوقۇتۇش قورالى قىلغان زامانىۋى، يىراق مۇساپىلىق مائارىپ. ئوقۇغۇچىلار پەقەت ئاكتىپ ئۆگىنىش ئارزۇسى ۋە تورغا چىقىش ئاساسىي بىلىملىرىنى ھازىرلىغان بولسىلا مۇساپە ۋە ۋاقىتنىڭ چەكلىمىسىگە ئۇچرىماي، خىزمەتتىن سىرتقى ۋاقىتتا دەرس ۋاقتىنى خالىغانچە ئورۇنلاشتۇرالايدۇ. تور مائارىپى كەلگۈسى مائارىپنىڭ تەرەققىيات يۆزلىنىشىگە ۋەكىللىك قىلىدۇ.

نۆۋەتتە، پۈتۈن مەملىكەت بويىچە 60 ~ 70 تىن ئارتۇق تور مائارىپى بويىچە نوقتىدا سىناق قىلىش ئىنستىتۇتى بار، كۆپ قىسمى نۇقتىلىق ئالىي مەكتەپلەر بولۇپ، يىراق مۇساپىلىق مائارىپ ئۇسۇلىنى قوللىنىدۇ. بۇ مەكتەپلەردە كەسپلەر مۇنداق ئىككى خىل تەسىس قىلىنىدۇ: بىرى، مۇشۇ مەكتەپنىڭ نۇقتىلىق كەسپى؛ يەنە بىرى، خىزمەت ئىستىقبالى ياخشى بولغان قىزىق كەسپلەر. بۇ كەسپلەرنىڭ ئالاھىدىلىكى ئەمەلىيەتچانلىقى ئالاھىدە ئەھمىيەت بېرىش بولغانلىقتىن، ئادەم ئىشلەتكۈچى ئورۇنلارنىڭ ئالقىشىغا مۇيەسسەر بولدى. تەكىتلەپ ئۆتۈشكە تېگىشلىكى شۇكى، تور مائارىپى تېخى يېڭى شەيئى بولغاچقا، ئۇنىڭ دىپلومىنى ئاز ساندىكى ئىدارىلەر ئېتىراپ قىلمايدۇ، ئەمما تور مائارىپىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ، بۇ خىل ئەھۋال بارغانسېرى ئازلايدۇ.

كومپيۇتېر رادىياتسىيەسىنىڭ قانداق ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ؟

كومپيۇتېر ئىشلىتىش جەريانىدا، ئاساسىي كومپيۇتېر ۋە ئېكران ئېلېكتىر ماگنىت ۋە ئىيون رادىياتسىيەسى قويۇپ بېرىدۇ. دائىم ئېكران ئالدىدا خىزمەت قىلغاندا ئادەمنىڭ تېرىسى قىچىش، قوپاللىشىش، ھەتتا تېرە ياللۇغلىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، ئۇنىڭدىن باشقا، ئىچى تىتىلداش ۋە بىئاراملىقنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇڭا، بىز كومپيۇتېر رادىياتسىيەسىنىڭ ئالدىنى ئېلىشقا دىققەت قىلىشىمىز لازىم.

كومپيۇتېر سېتىۋالغاندا، ئىمكانقەدەر «يېشىل كومپيۇتېر» سېتىۋېلىش كېرەك.

يەنە ئېكراننىڭ يورۇقلۇقىنى تەڭشەشمۇ ناھايىتى مۇھىم، ئادەتتە ئېكراننىڭ يورۇقلۇقى قانچە يۇقىرى بولسا، ئېلېكتىر ماگنىت رادىياتسىيەسى شۇنچە كۆچلۈك بولىدۇ، دەپ قارىلىدۇ. شۇڭلاشقا، ئېكراننىڭ يورۇقلۇقىنى بەك يۇقىرى قىلىۋەتمەسلىك كېرەك، بۇنداق بولغاندا ئېكراننىڭ رادىياتسىيەسى تۆۋەنلەيدۇ. كومپيۇتېر ئالدىدا بەك ئۇزاق ئولتۇرماسلىق، كومپيۇتېرنى ئىشلەتمىگەندە دەرھال تاقىۋېتىش ۋە خىزمەتتىن كېيىن يۈزنى يۇيۇش كېرەك، چۈنكى كومپيۇتېر ئىشلەتكەندىن كېيىن ئادەم يۈزى نۇرغۇنلىغان ئېلېكتىر ماگنىت رادىياتسىيە دانىچىلىرىنى سۈمۈرۈۋېلىپ، يۈزنىڭ رادىياتسىيەدىن يۇقۇملىنىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، بۇ تېرىگە بەك زىيانلىق. ئادەتتە ئېكراننىڭ رادىياتسىيەسىگە ئۇچرىغاندىن كېيىن يۈزنى يۇيۇۋەتسە، ئېلېكتىر ماگنىت رادىياتسىيەسىنى 90% ئازايتقىلى بولىدۇ، دەپ قارىلىدۇ.

ئېلخەت (E-mail) دېگەن نېمە؟

ئېلخەت كومپيۇتېر توردا تېكىست ئۇچۇرى، ئەسلىمە ۋە دوكلات ئەۋەتىدىغان زامانىۋى ئالاقە ئۇسۇلى. ئېلېكترونلۇق پوچتا يوللانما رەت تەرتىپى ئارقىلىق ئابونىچى بىرلا ۋاقىتتا بىر ئېلخەت يوللانمىسىنى نۇرغۇن كىشىگە ئەۋەتەلەيدۇ. ئېلخەتنى تاپشۇرۇۋالغۇچى ئۇنى ئوقۇيالايدۇ، بېسىپ چىقىرالايدۇ، باشقىلارغا يوللاپ بېرەلەيدۇ، جاۋاب قايتۇرالايدۇ ۋە ئۆچۈرۈۋېتەلەيدۇ. ئېلخەت نۆۋەتتىكى ئىنتېرنېت توردا كۆپ ئىشلىتىلىدىغان بىر خىل مۇلازىمەت. ئېلخەت ئەنئەنىۋى پوچتا يوللانمىسىغا سېلىشتۇرغاندا سۈرئىتى تېز، باھاسى ئەرزان، ئۇنىڭ ئۈستىگە مەيلى تېكىست، رەسىم، ئاۋاز، كارتون سۈرەت بولسۇن ھەممىسىنى ئەۋەتكىلى بولىدۇ. ئىشلەتكەن ۋاقىتتا، ئىشلەتكۈچى ئۆزىنىڭ كومپيۇتېرىدا خەتلەرنى تەھرىرلىيەلەيدۇ، تور ئارقىلىق قارشى تەرەپكە يەتكۈزۈپ بېرەلەيدۇ، خەتنى قوبۇل قىلغۇچى پەقەت ئېلخەتساندۇقىغا كىرسىلا ئۆزىگە كەلگەن خەتنى ئوقۇيالايدۇ.

خاككېر دېگەن نېمە؟

خاككېر ئىنگلىزچە «hacker» دېگەن سۆزدىن كەلگەن بولۇپ، 20-ئەسىرنىڭ دەسلەپكى يىللىرى ئامېرىكىنىڭ ماساچۇسېتس ئىشتاتى فىزىكا-سانائەت

ئىنستىتۇتىدا «بىمەنە چاقچاق» دېگەن مەنىنى بىلدۈرەتتى، بولۇپمۇ ۋاستىسى ئۆتكۈر، تېخنىكىسى يۇقىرى بىمەنە چاقچاق قىلىش «ناھايىتى ياخشى بىر ئىش قىلغاندەك» بىلىنەتتى. كومپيۇتېر خاككېرلىرىنىڭ ھەممىسى سىستېما ئۇستىلىرى بولۇپ، 20-ئەسىرنىڭ 60 ~ 70-يىللىرى خاككېر بولۇش ناھايىتى شەرەپ ھېسابلىناتتى. ئەمما، ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشىگە ئەگىشىپ بەزى خاككېرلار باشقىلارنىڭ كومپيۇتېرىغا خالىغانچە كىرىپ، سىستېما ئىشلەتكۈچىلەرنى چوڭ زىيانغا ئۇچراتتى. شۇنداق بولغانىكەن، ئۇ قانۇننىڭ جازاسىغا ئۇچرىشى، ئېغىر بەدەل تۆلىشى كېرەك.

كومپيۇتېر ۋىرۇسى دېگەن نېمە؟

بىز دائىم «كومپيۇتېرىم ۋىرۇستىن يۇقۇملاندى» دېگەن گەپلەرنى ئاڭلاپ تۇرىمىز. كومپيۇتېر ۋىرۇسى دېگەن نېمە؟ كومپيۇتېر «ۋىرۇسى» ئەمەلىيەتتە قوللىنىشچان سىستېما، ئۇلار ئالاھىدە شارائىتتا كومپيۇتېرنىڭ سىستېمىسى، سىستېما يۇمشاق دېتالى ياكى ماگنىت دىسكا بوشلۇقىنى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىپ، كومپيۇتېر سىستېمىسىنى نورمال خىزمەت قىلالمايدىغان قىلىپ قويۇپ، ئېغىر زىيان كەلتۈرىدۇ. بىز تۆۋەندىكىدەك بىرقانچە ئۇسۇل ئارقىلىق كومپيۇتېرنىڭ ۋىروستىن يۇقۇملانغان ياكى يۇقۇملانمىغانلىقىغا ھۆكۈم قىلالايمىز:

1. ۋىرۇسقا قارشى يۇمشاق دېتالدا سكانىرلاش ئۇسۇلى.

بىۋاستە ۋىرۇسقا قارشى يۇمشاق دېتالدا ۋېروس تەكشۈرۈش. نۆۋەتتە بىرقەدەر داڭلىق ۋىرۇسقا قارشى يۇمشاق دېتاللاردىن جىڭشەن ۋېروس يوقاتقۇچىسى، كاباسىجىي، KILL، PC-cillin، VRV، رۇيشىڭ، نورتون قاتارلىقلار بار بولۇپ، كۆپچىلىك تاللاپ ئىشلەتسە بولىدۇ.

2. تەكشۈرۈش ئۇسۇلى

بۇ خىل ئۇسۇلدا بىر قىسىم ۋىرۇسلارنىڭ قوزغىلىش ئۇسۇلى ۋە ۋەيران قىلىدىغان دائىرىنى چۈشەنگەندىلا بۇنى تەكشۈرگىلى بولىدۇ. مەسىلەن، قاتتىق دىسكىنى قوزغاتقاندا كومپيۇتېر قېتىپ قېلىش، سىستېمىنىڭ قوزغىلىش ۋاقتى بىرقەدەر ئۇزۇن بولۇش، ئىجرا قىلىش سۈرئىتى ئاستا بولۇش، قاتتىق دىسكىنى كۆرەلمەسلىك، ئالاھىدە ئاۋاز چىقىش ياكى بەلگە بېرىش قاتارلىق توسالغۇلار

كۆرۈلگەنـدە، بـۇنى ۋىـرۇس كەلتـۈرۈپ چىقارغـان بولسـا، تۆۋەنـدىكى ئۇسـۇللار ئارقىلىق تەكشۈرۈمىز:

(1) ئىچكى سىغىمنى تەكشۈرۈش

بـۇ خىـل ئۇسـۇلدا DOS رائىتىـداش ۋىروسـىنى بـايقىغىلى بولـىدۇ، بىـز DOS تىكـى "men/c/p" بـۇيرۇقى ئـارقىلىق سىسـتېما ئىگىلـىگەن ئىچكـى سـىغىمىنىڭ ئەھۋالىنى بىلىـپ، بۇنىڭـدىن ۋىرۇسـىنىڭ ئىگىلـىگەن سـىغىمنى بايقـايمىز. بەزى ۋىرۇسـلارنىڭ ئىگىلـىگەن سـىغىمى يوشـۇرۇن بولـىدۇ، "men/c/p" ئـارقىلىق بـايقىغىلى بولمايـدۇ، ئەممـا ئومـۇمىي ئىچكـى سـىغىمدىكى 640K دىـن ئـازراق كېمەيگەنلىكىنى بىلگىلى بولىدۇ.

(2) تىزىملاش جەدۋىلىدىن تەكشۈرۈش ئۇسۇلى

بـۇ خىـل ئۇسـۇل يېقىنقـى مەزگىلـدە بارلىققا كەلـگەن خـاككېرنى تەكشـۈرۈش ئۇسـۇلىغا ئوخشىشـىپ كېتىـدۇ، مەسـىلەن، ياغـاچ ئـات (تروجـان) سىستېمىسـى دېگەنـدەك. بـۇ خىـل ۋىـرۇس تىـزىملاش جەدۋىلـى ئۆزگەرتكـۈچى يـۈكلەش سەپلىمىسى ئارقىلىق ئاپتوماتىك قوزغىلىدۇ ياكى يۈكلىنىـدۇ، ئادەتتە تۆۋەنـدىكى ئورۇندا كۆزەتكىلى بولىدۇ:

[HKEY_CURRENT_USER/SOFTWARE/Microsoft/CurrrntVersn،

قاتارلىق.

(3) سىستېما سەپلىمە ماتېرىياللىرىنى كۆزىتىش

بۇ خىل ئۇسۇلمۇ خاككېر سىستېمىلىرىغا ماس كېلىدۇ، بۇ خىل ۋىرۇس ئادەتتە system. ini, wini. ini(win9X/WinME) ۋە قوزغىتىش قىسمىغا يوشۇرۇنىۋالىدۇ، system. ini ھۆججىتىـدە "=shell" تارمـاق بـار، wini. ini ھۆججىتىـدە "=load" تارماق، "=run"تارماق بار، بۇ خىل ۋىرۇسلار بۇ تارماقلاردا ئۆزىنىڭ سىستېمىسىنى يۈكلەيـدۇ، بەزى ۋاقىتتـا ئەسـلىدىكى سىسـتېمنى ئۆزگەرتىۋېتىـدۇ. بىـز win9X/WinME دىكـى msconfig. exe سىستېمىسـىنى ئىشـلىتىپ بىـر-بىـرلەپ تەكشۈرۈشىمىز كېرەك.

(4) ئالاھىدە خەت شەكلى ئارقىلىق تەكشۈرۈش ئۇسۇلى

بۇ خىل ئۇسۇل بىرقەدەر ئالاھىدە ۋىرۇسلارنى تەكشۈرۈشكە ئىشلىتىلىدۇ، بۇ خىل ۋىرۇسلار ھۇجۇم قىلىپ كىرگەندە مۇئەييەن كودلارنى قالدۇرىدۇ، مەسىلەن،

CIHۋىرۇسى ھۇجۇم قىلىپ كىرگەندە CIH دېگەندەك بىرقاتار خەت شەكلىنى قالدۇرىدۇ، ئەلۋەتتە بۇنى بىز ئاسانلىقچە بايقيالمايمىز، بىز ئاساسلىق سىستېما ھۆججىتىگە 16 كودلۇق سىستېما تەھرىرلىگۈچنى قوزغىتىپ تەھرىرلەش ئارقىلىق بايقيالايمىز. ئەلۋەتتە، تەھرىرلەشتىن ئىلگىرى زاپاس ساقلىۋېلىشىمىز كېرەك.

(5) قاتتىق دىسكا بوشلۇقىنى كۆزىتىش ئۇسۇلى

بەزى ۋىرۇسلار سىستېمىنى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچراتمايدۇ، ئەمما يوشۇرۇن ھۆججەت شەكىللەندۈرۈپ قويىدۇ، بۇ ھۆججەتنىڭ مەزمۇنى ئاز، ئىگىلىگەن بوشلۇقى كۆپ، بەزى ۋاقىتتا كۆپلىكىدىن قاتتىق دىسكىنى قوزغالماس قىلىۋېتىدۇ، سىز قانچە تەكشۈرسىڭىزمۇ بايقيالمايسىز، بۇ ۋاقىتتا بىز ئېكسپلورنى ئېچىپ، تەكشۈرۈلىدىغان مەزمۇننى ھەممىنى كۆرگىلى بولىدىغان قىلىپ باشقىلىرىنى ئۆچۈرىۋەتسەك بولىدۇ.

ئىچكى ساقلىغۇچ دېگەن نېمە؟

كىشىلەر دائىم: «شۇنچە كۆپ يۇمشاق دېتاللارنى كومپيۇتېرغا قاچىلىساق، ئۇنىڭ سىغىمى يېتەمدۇ؟» دەپ سورايدۇ، بۇ خىل سوئال بەك كۆلكىلىك، قاتتىق دىسكىنىڭ بوشلۇقى بىلەن ئىچكى ساقلىغۇچ ئىككى خىل ئىش.

مۇنداقچە ئېيتقاندا، ئىچكى ساقلىغۇچ چوڭ ئۇقۇم، ئۇ كومپيۇتېرنىڭ سىستېمىسىدىكى ساقلانغان سانلىق مەلۇماتلار بىلەن كۆرسىتىلگەن يېرىم ئۆتكۈزگۈچلۈك ساقلانما ئېلېمېنتنى كۆرسىتىدۇ. مۇنداقچە ئېيتقاندا قاتتىق دىسكا ئامبارغا ئوخشايدۇ، ئىچكى ساقلىغۇچ بولسا، خىزمەت سېخىغا ئوخشايدۇ. قاتتىق دىسكا، يۇمشاق دىسكا قاتارلىق ساقلىغۇچلار سىرتقى ئەسۋاب، سىرتقى ساقلىغۇچتا ساقلىنىدىغان سانلىق مەلۇماتلارنى ساقلاپ، ئىشلىتىدىغان ۋاقىتتا ئىچكى ساقلىغۇچتا ئوقۇلۇپ بىر تەرەپ قىلىنىدۇ. نۆۋەتتە مىكرو كومپيۇتېرلارنىڭ ئىچكى ساقلىغۇچىغا توپلانما توك يولى تېخنولوگىيەسىدىن ياسالغان يېرىم ئۆتكۈزگۈچ ئىشلىتىلگەن. بۇ خىل ساقلىغۇچلارنىڭ توپلىمى يۇقىرى، ھەجمى كىچىك، يېنىك ۋە ساقلاش سۈرئىتى تېز بولۇشتەك ئالاھىدىلىككە ئىگە. ھازىر مىكرو كومپيۇتېرلارنىڭ ئىچكى ساقلىغۇچىسى بارغانسېرى چوڭايدى، دائىم ئىشلىتىدىغان ساقلىغۇچ مىقدارى بىرلىكىدىن GB, MB, KB قاتارلىقلار بار. شۇڭا سىز ئىچكى

سىغىمىنى كۆرگەندە، "256M"، "512M" "1G" دېگەندەك گەپلەرنى ئاڭلايسىز. ئىقتىسادىي ئەھۋال يار بەرگەن ئەھۋالدا، ئىچكى ساقلىغۇچ قانچە چوڭ بولسا شۇنچە ياخشى.

كۆپ ۋاستىلىك(مىدىيەلىك) كومپيۇتېر دېگەن نېمە؟

كۆپ ۋاستە (مىدىيە) ئەمەلىيەتتە ئاۋاز، سۈرەت، تېكىست قاتارلىق كۆپ خىل ئۇچۇر شەكىللىرىنى تەمىنلەيدىغان ۋە بىر تەرەپ قىلىدىغان كومپيۇتېر سىستېمىسى. كۆپ ۋاستىلىك كومپيۇتېر كىشىلەرگە مىسلىسىز يېڭىلىق ئېلىپ كەلدى، يەنى كىشىلەر كومپيۇتېردا سۆزلىيەلەيدىغان، ناخشا ئېيتالايدىغان بولدى. كۆپ ۋاستىلىك كومپيۇتېرنى ئىشلىتىپ سىز بىر تەرەپتىن يېقىملىق مۇزىكا ئاڭلىسىڭىز، يەنە بىر تەرەپتىن ئېلخەت يازالايسىز، قىزىقارلىق رەسىملەرنى كىرگۈزەلەيسىز. مودېم ۋە ئىنتېرنېتنى تۇتاشتۇرۇش ئارقىلىق ئېلخەتنى باشقا رايوندىكى دوستلىرىڭىزغا ئەۋەتەلەيسىز.

كۆپ ۋاستىلىك كومپيۇتېرنىڭ ئىقتىدارى ناھايىتى كۆپ بولۇپ، ئادەتتە تۆۋەندىكىدەك بىرقانچە تەرەپلەردە كۆرۈلىدۇ:

(1) سانلىق مەلۇماتلارنى بىر تەرەپ قىلىش، كومپيۇتېر، تور ئالاقىسى ۋە ئىشخانىلارنى ئاپتوماتىكلاشتۇرۇش ئىقتىدارىغا ئىگە.

(2) كۆپ ۋاستىلىك كومپيۇتېرغا ئاۋاز سۈپىتى، تېمبىرى ئەڭ ياخشى ئىستېرېئولۇق ئاۋاز كارتىسى سەپلىنىپ، كومپيۇتېرنى مۇزىكا تەمىنلەيدىغان ئائىلە ياڭراتقۇسىغا ئايلاندۇرغان.

(3) كومپيۇتېر ئارقىلىق تېلېۋىزىيە پىروگراممىلىرىنى يۇقىرى ئېنىقلىقتا كۆرگىلى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن كومپيۇتېر ئېلېكتىر ئىستاتىكتىن مۇداپىئەلىنىشى كېرەك؟

كومپيۇتېرغا ئېلېكتىر ئىستاتىك قويۇپ بېرىشنىڭ قانداق خەتىرى بار؟ بۇنىڭدا ئاساسلىق ئېلېكترون دېتالىنىڭ سەزگۈرلىكىگە بۇزغۇنچىلىق قىلىدۇ. مەلۇم كىرىستال لامپىغا نىسبەتەن ئېيتقاندا نەچچە يۈز ۋولتلىق ئېلېكتىر ئىستاتىك ئۇنى

ۋەيران قىلىۋېتەلەيدۇ. كۆرۈشكە بولىدۇكى، ئېلېكتىر ئىستاتىكىنىڭ خەتىرىگە دىققەت قىلمىغاندا، ئىشلەتكۈچىنىڭ قىممەتلىك توپلاشتۇرۇلغان ئېلېكتىر توك يولى ۋەيران بولۇپ ئىشلەتكىلى بولمايدۇ.

ئېلېكتىر ئىستاتىكىنىڭ قۇيۇپ بېرىلىشىدىن قانداق ساقلانغىلى بولىدۇ؟ بۇنىڭدا تۆۋەندىكى ئىككى تەرەپكە دىققەت قىلىش كېرەك: ئالدى بىلەن، مىكرو كومپيۇتېرنىڭ سىرتقى قېپىنى ياخشى ئۇلاش كېرەك، بىر قىسىم توك يولى تاختىسىنى ئىشلەتمىگەن ۋاقىتتا كوندۇكسىيە ماغزىپىغا قاچىلاپ قويۇش كېرەك، بۇنداق بولغاندا ئېلېكتىر ئىستاتىكىنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ. ئىككىنچىدىن، رېمونت قىلغۇچى ئۆزەك توك يولىنى تۇتۇشتىن ئىلگىرى مېتال بۇيۇملارنى تۇتۇپ، بەدىنىدىكى ئېلېكتىر ئىستاتىكىنى چىقىرىۋېتىش كېرەك.

نېمە ئۈچۈن يانفوننى نەگە ئېلىپ بارساق، شۇ يەردە تېلېفون ئۇرغىلى بولىدۇ؟

يانفون بەك قولايلىق بولۇپ، ئۇنىڭدا ھەرقانداق ۋاقىتتا ئالاقە قىلغىلى بولىدۇ، زامانىۋى تۇرمۇشنىڭ رىتىمى ۋە خىزمەت ئېھتىياجىغا ماس كېلىدۇ. ئۇنداقتا نېمە ئۈچۈن يانفوننى نەگە ئېلىپ بارساق، شۇ يەردە تېلېفون ئۇرغىلى بولىدۇ؟

يانفون يەنە كۆچمە قول تېلېفونى دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ سىمسىز تېلېفون بولۇپ، ئائىلىلەردە ئىشلىتىلىدىغان ئادەتتىكى تېلېفونغا ئوخشىمايدۇ. ئۆي تېلېفونى تېلېفون ئاپپاراتى، تۇرۇپكا ۋە تېلېفون سىمىدىن ئىبارەت ئۈچ قىسىمدىن تەركىب تاپىدۇ. يانفون ئەپچىل بولۇپ ئالىقانچىلىكلا كېلىدۇ، تېلېفون سىمى ئۇلانمايدۇ، يانفون سۇيۇق كىرىستاللىق ئېكران، رەقەملىك كۇنۇپكا ۋە سۆزلەشكۈچتىن تۈزۈلگەن. ئېكران تېلېفون نومۇرىنى كۆرسىتەلەيدۇ، ساقلىيالايدۇ، يەنە باشقا رولىرىمۇ بار.

يانفون ئىشلىتىش ئۇنىڭ «پەردە ئارقىسى»دىكى ئالاقە تورى بىلەن مۇناسىۋەتلىك. بۇ تور نەچچە مىڭ مېتىر كەڭلىكتىكى ئالتە بۇرجەك كىچىك رايوندىن تەركىب تاپقان. ھەربىر كىچىك رايون بىر بازىغا ئوخشاش بولۇپ، نىشانلىق ئانتېننا ۋە مۇستەقىل كونترول قىلىش سىستېمىسىدىن تۈزۈلگەن. بازا تېلېفون باش ئاپپاراتقا ئوخشايدۇ، ئۇنىڭ 120 گرادوسلۇق ئۈچ دانە ئايلانما

ئانتېنناسى بار، ھەربىرى قۇلىقى ئۆتكۈر تېلېفونىستقا ئوخشاش، ئون نەچچە سىمسىز ئېلېكتىرلىك «توك يولى» ئارقىلىق، 360 گرادۇس ئىچىدىكى ھەربىر تېلېفون يولىنى ئۇلاپ بېرەلەيدۇ.

يانفون ئىشلەتكەندە، يانفوندىكى مىكرو كومپيۇتېر سىستېمىسى نومۇرنى ئاپتوماتىك ھالدا ئۆزى تۇرغان رايوننىڭ «باش ئاپپاراتى»غا «مەلۇم» قىلىدۇ، باش ئاپپارات لىنىيە ئارقىلىق «ئالماشتۇرۇش ئىدارىسى»غا «دوكلات» قىلىدۇ، بۇنىڭ بىلەن، شەھەر تېلېفون تورىغا ئۇلىنىپ، ئىككى تەرەپ ئۆزئارا سۆزلىشەلەيدۇ. «ئالماشتۇرۇش ئىدارىسى» تېلېفون باش ئىدارىسىگە ئوخشايدۇ، ئۇنىڭدا ئېلېكترونلۇق مېڭە ئارقىلىق كونترول قىلىنىدىغان ئالماشتۇرۇش ئاپپاراتى ئورنىتىلغان. ئۇ تېلېفوننىڭ ئورنىنى ھەر ۋاقىت نازارەت قىلىپ تۇرىدۇ ھەمدە تۇرغان رايونغا ئاساسەن، تېلېفونغا ماس بولغان سۆزلىشىش چاستوتىسىنى تەقسىم قىلىپ بېرىدۇ. يانفون بىر رايوندىن ئىككىنچى بىر رايونغا يۆتكەلگەندە، يۆنىلىشلىك ئۆلچەش ئانتېنناسى تېلېفوننىڭ چاستوتىسىنى دەرھال ئۆزگەرتىپ، سۆزلىشىش ۋەزىپىسىنى ئىككىنچى بىر كىچىك رايونغا ئۆتكۈزۈپ بېرىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، مەيلى قەيەرگە بارمايلى، يانفوندا سۆزلەشكىلى بولىدۇ.

ئالتىنچى بۆلۈم

تۇرمۇش ساۋاتلىرى

نېمە ئۈچۈن سىمابلىق باتارېيە شاللىنىۋېتىلدى؟

ئۆزۈندىن بۇيان، دۆلىتىمىز ئىشلەپچىقارغان قۇرۇق باتارېيەگە بىر خىل زەھەرلىك ماددا — سىماب ياكى سىماب بىرىكمىسى چىرىشنىڭ ئالدىنى ئالغۇچى رېئاكتىپ قىلىنىپ، باتارېيەنىڭ ئۆمرى ئۇزارتىلغان ۋە باتارېيەنىڭ ئېقىپ كېتىشىنىڭ ئالدى ئېلىنغان. دۆلىتىمىزنىڭ ئىشقارلىق باتارېيەلىرىنىڭ سىماب مىقدارى 1% ~ 5% كە يېتىدۇ، ئوتتۇرا تىپتىكى قۇرۇق باتارېيەلەرنىڭمۇ 0.025% كە يېتىدۇ، پۈتۈن مەملىكەت بويىچە يىلىغا ئىشلەپچىقىرىلىدىغان قۇرۇق باتارېيەنىڭ سىماب مىقدارى نەچچە ئون توننىغا يېتىدۇ.

سىماب 80 خىلدىن ئارتۇق مېتال ئېلېمېنت ئىچىدە نورمال تېمپېراتۇرىدا سۇيۇقلۇققا ئايلىنىدىغان، ئاسان ئاقىدىغان كۈمۈش رەڭلىك سۇيۇقلۇق. سىماب ۋە سىماب بىرىكمىسىنىڭ ھەممىسى زەھەرلىك. ئالىملارنىڭ بايقىشىچە، سىماب نېرۋىنى زەھەرلەيدىكەن، ئىچكى ئاجرالما سىستېمىسى، ئىممۇنىتېت سىستېمىسى قاتارلىقلارغىمۇ ناچار تەسىر پەيدا قىلىدىكەن. 20 - ئەسىرنىڭ 50 - يىللىرىدىكى دۇنيانى زىلزىلىگە سالغان ياپونىيەدىكى ئاممىۋى زەھەرلىنىش — ميناماتا كېسەللىكى سىمابتىن زەھەرلىنىشتىن كېلىپ چىققان.

ھازىر نۇرغۇنلىغان تەرەققىي تاپقان دۆلەتلەردە سىمابلىق باتارېيە ئاللىقاچان شاللىنىۋېتىلدى، قۇرغاق باتارېيەنى تۆۋەن سىمابلاندۇرۇش ۋە سىمابسىزلاندۇرۇش ئەمەلگە ئاشتى. باتارېيە سىمابسىزلاندۇرۇلغانلىقتىن، ئۇنىڭ مۇھىتقا بولغان زىيىنى زور دەرىجىدە ئازايتىلدى، تۇپراققا كۆمۈش خىراجىتىمۇ تېجىلىپ قالدى.

دۆلىتىمىز 2001 - يىل 1 - ئاينىڭ 1 - كۈنىدىن باشلاپ باتارېيەنى تۆۋەن سىمابلاندۇرۇشنى، 2005 - يىل 1 - ئاينىڭ 1 - كۈنىدىن باشلاپ قۇرۇق باتارېيەنى سىمابسىزلاندۇرۇشنى يولغا قويدى. تۆۋەن سىمابلىق بولۇش باتارېيەدىكى سىماب مىقدارىنىڭ 0.025% تىن تۆۋەن بولۇشنى كۆرسىتىدۇ. سىمابسىزلىق باتارېيەدىكى سىماب مىقدارىنىڭ 0.0001% دىن تۆۋەن بولۇشنى كۆرسىتىدۇ، نۆۋەتتە بىر تۈركۈم سىمابسىز باتارېيەلەر بازارغا سېلىندى.

رەقەملىك فوتو ئاپپاراتى دېگەن نېمە؟

رەقەملىك فوتو ئاپپاراتى — سۈرەتكە تارتىش ۋە ئۇنى ئۆز ئىچىدە بىر تەرەپ قىلىش ئارقىلىق سۈرەتلەرنى رەقەم ھالىتىگە ئايلاندۇرۇپ ساقلايدىغان بىر خىل فوتو ئاپپاراتى. ئادەتتىكى فوتو ئاپپاراتىغا ئوخشمايدىغان يېرى شۇكى، رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىدا پىلىونكا ئىشلىتىلمەيدۇ، مۇقىم ياكى ئېلىپ-سېلىشقا بولىدىغان يېرىم ئۆتكۈزگۈچلۈك ساقلىغۇچ ئارقىلىق تارتقان رەسىملەرنى ساقلىغىلى بولىدۇ. رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپى بىلەن ئادەتتىكى فوتو ئاپپاراتلارنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپى ئوخشىمايدۇ. ئەمەلىيەتتە، ئۇ بىر سىكانىر، پىرىنتىر ياكى فاكس ئاپپاراتىغا ئوخشايدۇ. كۆپ قىسىم رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىغا ئالاھىدە بىر خىل نۇرلۇق ئۆزەك ئىشلىتىلگەن بولۇپ، زەرەتلىك باغلىما ساقلىغۇچ (CCD) دەپ ئاتىلىدۇ. CCD نۇرغا رېئاكسىيە قايتۇرالايدۇ ۋە رېئاكسىيەنىڭ سىجىللىقىنى مۇناسىۋەتلىك سانلىق قىممەتكە ئايلاندۇرالايدۇ. نۇر قىزىل، يېشىل، كۆك سۈزگۈچ ئەينەكتىن ئۆتكەندە، ھەربىر رەڭنىڭ رېئاكسىيە قىممىتىگە ئېرىشكىلى بولىدۇ. ئۇنىڭدىن كېيىن، يۇمشاق دېتال ئىشلىتىلىپ، ئېرىشىلگەن سانلىق مەلۇماتنى بىر تەرەپ قىلغاندا، ھەربىر پېكسىلنىڭ رەڭگىنى جەزىملەشتۈرگىلى بولىدۇ. رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىدا ئېرىشىلگەن رەسىم ئەمەلىيەتتە سانلىق قىممەتنىڭ يىغىندىسى بولۇپ، ئۇنى بىۋاسىتە كومپيۇتېرغا چۈشۈرۈپ بىرتەرەپ قىلغىلى بولىدۇ. مۇھىمى شۇكى، ئۇنىڭغا نۇر يېتەرلىك بولۇشى كېرەك. ئادەتتىكى رەقەملىك فوتو ئاپپاراتلىرىغا، بولۇپمۇ ئەرزان باھالىق رەقەملىك فوتو ئاپپاراتلارغا نۇر يېتىشمىسە، ئىشلەتكىلى بولمايدۇ. يورۇقلۇق قانچە كۈچلۈك بولسا، ئۈنۈمى شۇنچە يۇقىرى بولىدۇ. CCD دا ھاسىل بولغان رەسىمنى بىر فوتو ئاپپاراتىنىڭ يەنە بىر ئىچكى ئۆزىكىگە ئەۋەتكەندە، ئۆزەك ئۇنى فوتو ئاپپاراتىنىڭ ئىچكى ساقلانما شەكلىگە ئايلاندۇرىدۇ (ئادەتتە پرىستاللىغان رەسىم شەكلى، مەسىلەن، JPEG شەكلى). ئاخىردا، ھاسىل بولغان سۈرەتنى ئىچكى ساقلىغۇچتا ساقلايدۇ. رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىدا پىلىونكا ئىشلىتىلمەيدىغانلىقتىن، ئادەتتىكى فوتو ئاپپاراتىغا سېلىشتۇرغاندا رەسىمگە تارتىش تەننەرخى خېلىلا تۆۋەن بولىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىدا يەنە خىلمۇخىل

سۈرەتلەرنى ھاسىل قىلغىلى بولىدۇ، ئىشلىتىش ساھەسى كەڭ. رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىدا ئادەتتە SRAM ئىچكى ساقلىغۇچ قىلىنىدۇ، توك مەنبەسىنى ئۈزۈۋەتكەندىمۇ SRAM دىكى سۈرەتلەر يوقاپ كەتمەيدۇ.

ئەنئەنىۋى پىلىيونكىلىك فوتو ئاپپاراتلارنىڭ سىزىمچانلىقى چەكسىز ئىدى، رەقەملىك فوتو ئاپپاراتنىڭ سىزىمچانلىقى چەكلىك. ئەنئەنىۋى فوتو ئاپپاراتنى ئىشلىتىش تەننەرخى يۇقىرى بولۇپ، پىلىيونكا سېتىۋېلىش، ئۇنى يۇيۇش كېرەك ئىدى، رەقەملىك فوتو ئاپپاراتىدا بۇلار ھاجەتسىز. ئۇنى بىۋاستە كومپيۇتېرغا، تېلېۋىزورغا ياكى پرىنتېرغا ئۇلىغىلى بولىدۇ. ئالاھىدە شارائىتتا، رەقەملىك بىۋاستە كۆچمە تېلېفون ياكى يانفونىدا ئېلىپ يۈرۈشكە بولىدىغان PC غىمۇ ئۇلىغىلى بولىدۇ. رەقەملىك فوتو ئاپپاراتنىڭ ئاساسلىق ئالاھىدىلىكى ئۇ كومپيۇتېردا بىر تەرەپ قىلغىلى بولىدىغان رەسىم ھاسىل قىلىدۇ. سىكانېر بولمىسا، بۇنى باشقا فوتو ئاپپاراتلاردا قىلغىلى بولمايدۇ.

سۈرەت ھاسىل قىلغۇچ فوتو ئاپپاراتى نېمە ئۈچۈن بىر مىنۇت ئىچىدىلا رەڭلىك سۈرەت چىقىرالايدۇ؟

سۈرەت ھاسىل قىلغۇچ فوتو ئاپپاراتى ئادەتتىكى فوتو ئاپپاراتلارغا ئوخشاش سۈرەت تارتىش ئەينىكى، زاتۋور، مەنزىرە تارتقۇچ ۋە ئاپپارات گەۋدىسىدىن تۈزۈلىدۇ، باشقا فوتو ئاپپاراتلارغا ئوخشىمايدىغان يېرى، ئۇنىڭ پىلىيونكا قاچىلاش قېپى ئالاھىدىرەك. ئادەتتىكى فوتو ئاپپاراتنىڭ پىلىيونكىسى تۈرمە شەكىللىك، ئەمما، سۈرەت ھاسىل قىلغۇچ فوتو ئاپپاراتنىڭ پىلىيونكىسى چاسا شەكىللىك بولىدۇ. پىلىيونكا قېپىغا سەككىزدىن ئونغىچە پىلىيونكا قاچىلىنىدۇ. پىلىيونكا قېپى قاپ، ياپقۇچ ۋە پىلىيونكا باسقۇچ تاختىدىن تەركىب تاپىدۇ. ھەربىر پىلىيونكا پىلىيونكا، پىلىيونكا رامكا قەغىزى، دورا خالتىسى، سۈزگۈچ قەغەز، تارتما قەغەز، نېگاتىپ ۋە نېگاتىپ تارتقۇچتىن تۈزۈلىدۇ. پىلىيونكا قۇتىسىنى فوتو ئاپپاراتىغا سېلىپ، نېگاتىپنىڭ فوكۇس نۇقتىسىنى توغرىلىغاندىن كېيىن، رەسىمگە تارتىشقا بولىدۇ.

بىر پارچە رەسىمگە تارتىپ بولغاندىن كېيىن، ئاق قەغەزنى تارتىپ ئالساق، سېرىق قەغەز كۆرۈنىدۇ. ئۇنى تۇتۇۋېلىپ ئاستا-ئاستا تەكشى تارتىپ پىلىيونكىنى

چىقىرىمىز، داتلاشماس پولات تولۇق پىلىونكىنى تارتىش جەريانىدا دورا خالتىسىنى قىسىپ ئېچىۋېتىپ، تەسۋىر روشەنلەشتۈرگۈچ ئاگېنتىنى نېگاتىپقا تەكشى تارقىتىدۇ. پىلىونكىنى تارتىپ چىقارغاندىن كېيىن نېگاتىپتا تارتقان سۈرەت كۆرۈنىدۇ، بۇنىڭ بىلەن بىر مىنۇتقا يەتمىگەن ۋاقىت ئىچىدە رەڭلىك سۈرەتكە تارتىش تاماملىنىدۇ.

سۈرەت ھاسىل قىلىش فوتو ئاپپاراتى ئېلېكتىر فوتومېتىيە، ئاپتوماتىك فوكۇس توغرىلاش، ئاپتوماتىك ۋاقىتنى بەلگىلەش، ئىچكى ئېلېكتىرلىق چاقماق لامپا، ئاپتوماتىك پىلىونكا چىقىرىش، دورا خالتىسىنى ئاپتوماتىك سىقىپ ئېچىش ۋە ئاپتوماتىك پىلىونكا چىقىرىش ئىقتىدارىغا ئىگە، پۈتۈن جەريان ئېلېكتىرلەشكەن ۋە ئاپتوماتىكلاشقان.

چاقماق لامپا ئارقىلىق تېلېۋىزور كۆرۈنۈشىنى سۈرەتكە تارتقاندا نېمە ئۈچۈن پىلىونكا ئاپئاق چىقىدۇ؟

فوتو ئاپپاراتىدا تېلېۋىزور كۆرۈنۈشىنى سۈرەتكە ئالغاندا بەك ئېنىق بولمىسىمۇ، سۈرەتنى يەنىلا پەرقلەندۈرگىلى بولىدۇ، ئەمما چاقماق لامپا ئىشلىتىپ تېلېۋىزور كۆرۈنۈشىنى سۈرەتكە ئالغاندا پىلىونكا ئاپئاق چىقىپ، ھېچنېمىنى كۆرگىلى بولمايدۇ.

بىز تېلېۋىزور كۆرۈنۈشىنىڭ نېمە ئۈچۈن ئاپئاق چىقىدىغانلىقى ھەققىدە تەپسىلىيرەك ئويلىنىپ باقايلى. فوتو ئاپپاراتىنىڭ پىرىنسىپى ناھايىتى ئاددىي، ئۇ بولسىمۇ مەنزىرە چىقارغان يورۇقلۇقنى ئوبيېكتىپنىڭ ئۆتكۈزگۈچىسى ئارقىلىق پىلىونكىغا سۈرەت چىقىرىشتۇر. سىز زاتۇورنى باسقان ۋاقىتىڭىزدا، نۇر دەستىسى كىرىپ جىسىمنىڭ سۈرئىتىنى پىلىونكىغا چۈشۈرىدۇ. پىلىونكىدىكى سۈرەت جىسىم چىقارغان نۇردىن ھاسىل بولغانلىقى ئۈچۈن، جىسىم چىقارغان يورۇقلۇق قانچە سۈزۈك بولسا، ھاسىل بولغان سۈرەتمۇ شۇنچە ئېنىق بولىدۇ؛ يورۇقلۇق يېتىشمىسە، سۈرەتمۇ تۇتۇق بولىدۇ. يورۇقلۇق يېتىشمەسلىكنى ھەل قىلىش ئۈچۈن بىز دائىم چاقماق لامپىدىن پايدىلىنىمىز. زاتۇورنى باسقان ۋاقتىمىزدا، چاقماق لامپا يېنىپ، تۇتۇق مەنزىرىنى يورۇتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن سۈزۈك بىر سۈرەت پىلىونكىدا قالىدۇ. ئەمما، ئوخشاش پىرىنسىپنى تېلېۋىزور كۆرۈنۈشىنى تارتىشقا ئىشلىتىشكە

بولمايدۇ. سىز بەلكى كىنوخانىلاردا كىنو كۆرۈپ باققان بولۇشىڭىز مۇمكىن، كىنوخانىدا مەيلى كۈندۈز ياكى كېچە بولسۇن، قىلىن بىر پەردە ئېسىقلىق بولۇپ، زال ئىچى قاپقاراڭغۇ بولىدۇ؛ تۇيۇقسىز بىرى ئىشىكنى ئېچىپ كىرىپ كەلسە، بىر يورۇقلۇق ئېكرانغا چۈشىدۇ ۋە ئېنىق كۆرۈۋاتقان كۆرۈنۈشنى كۆرەلمەي قالىسىز. بۇ فوتو ئاپپاراتىدا تېلېۋىزور كۆرۈنۈشىنى تارتىشنىڭ پرىنسىپى بىلەن ئوخشاش. تېلېۋىزور ئېكرانىدىكى كۆرۈنۈش يورۇق سۈرەت بولۇپ، فوتو ئاپپاراتنىڭ ئۇنى سۈرەتكە ئالالىشىدا، بۇ سۈرەتلەر پلىيونكىدا تەسۋىر ھاسىل قىلالايدۇ. ئەگەر تارتقان ۋاقىتتا چاقماق لامپا ئىشلەتكەندە، نېگاتىپقا چىققان سۈرەت تېلېۋىزور كۆرۈنۈشى بولماستىن، بەلكى ئېكران قايتۇرغان چاقماق لامپىنىڭ نۇرى بولىدۇ، شۇڭا ئاپئاق چىقىدۇ. كۈچلۈك نۇرنىڭ پلىيونكىدىكى نۇر سېزىشچانلىقى كۈچلۈك بولىدىغانلىقى، ئاجىز نۇرنىڭ ئاجىز بولىدىغانلىقى ئۈچۈن، پلىيونكىنى يۈغاندا كۈچلۈك نۇرنى بەكراق ئىپادە قىلىدۇ، چاقماق لامپىنىڭ نۇرى تېلېۋىزور ئېكرانىنىڭ نۇرىدىن كۈچلۈك بولغانلىقى ئۈچۈن ئەسلىدە تارتقان تېلېۋىزور كۆرۈنۈشى چاقماق لامپىنىڭ سۈرىتى بولۇپ قالىدۇ.

دىققەت قىلىپ كۆزەتسەك، تۇرمۇشتا مۇشۇنىڭغا ئوخشاش مىساللار بەك كۆپ، مەسىلەن، كۈن نۇرى كۆزىمىزنى چېقىپ تۇرغاندا ھاۋادىكى ئايروپىلاننى كۆرەلمەيمىز، چۈنكى كۆزىمىز ئاسانلا كۈچلۈك قۇياش نۇرىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرايدۇ؛ ئاينىڭ نۇرى يۇلتۇزنىڭ نۇرىدىن كۈچلۈك بولغانلىقى ئۈچۈن ئايدىڭ كېچىلەردە ئاسماندا بىرمۇ يۇلتۇزنى كۆرەلمەيمىز.

كىۋارتىس سائەتنى قانداق قىلغاندا تېخىمۇ ياخشى ئىشلەتكىلى بولىدۇ؟

كىۋارتىس سائەت قولايلىق بولۇپ، پۈرژىنىسىنى بۇراش كەتمەيدۇ، ئىقتىدارى كۆپ، چىدامىلىق، شەكلى ئالاھىدە دېگەندەك ئالاھىدىلىكلىرى بولغانلىقى ئۈچۈن نۇرغۇن كىشىلەر ئۇنى تاقاشنى ياخشى كۆرىدۇ. ئەمما، بىلەمسىزكى، كىۋارتىس سائەتنىڭ ئەڭ ياخشىسىمۇ «كۈشەندىلىك» بولىدۇ. ئۇنداقتا قانداق قىلغاندا ئۇنى زەخىملىنىشتىن ساقلىغىلى بولىدۇ؟

ھازىرقى بازاردا سېتىلىۋاتقان كىۋارتىس سائەتلەر رەقەملىك كىۋارتىس سائەت،

ئىسترېلكىلىق كىۋارتىس سائەت، رەقەم-ئىسترېلكىلىق كىۋارتىس سائەت قاتارلىق ئۈچ خىلغا بۆلۈنىدۇ. كىۋارتىس سائەت ئېلېكترونلۇق مەھسۇلاتقا كىرىدۇ، ئۇنىڭ يۈرىكى يەنى ئۆزىكى كىۋارتىس تەۋرەتكۈچ، توپلانما توك يولى، ئىنچىكە تەڭشىلىدىغان كوندېنساتور ۋە باتارېيەدىن تۈزۈلگەن. بۇ كىۋارتىس سائەتلەرنىڭ ۋاقىت كۆرسىتىش قۇرۇلمىسىدا پەرق بار: رەقەملىك كىۋارتىس سائەتنىڭ سۇيۇق كىرىستاللىق كۆرسىتىش ئېكرانى، ئىسترېلكىلىق كىۋارتىس سائەتنىڭ ئۈچ ئىسترېلكا ۋە بىر چىشلىق چاقى بار، ئارىلاشما كىۋارتىس سائەتتە يۇقىرىقىلارنىڭ ھەر ئىككىسىلا بار. كىۋارتىس سائەتتە مېخانىك سائەتكە ئوخشاش زاپچاسلىرى ئۇپراش ئەھۋاللىرى كۆرۈلمىسىمۇ، يەنىلا ئاسراشقا توغرا كېلىدۇ.

كىۋارتىس سائەت نۇرغۇن ئېلېكترونلۇق ساپچاسلاردىن تۈزۈلگەچكە، سۇ كىرىپ كېتىشتىن ئالاھىدە ساقلىنىش كېرەك، بولۇپمۇ كىۋارتىس ئېلېكترونلۇق سائەتكە نىسبەتەن تېخىمۇ شۇنداق. مېخانىك سائەتكە سېلىشتۇرغاندا رەقەملىك كىۋارتىس ئېلېكترونلۇق سائەتنىڭ يۈزىدىكى ئەينەكنىڭ تۆت تەرىپىدە چىڭىتقۇچ چەمبەر بولمايدۇ. كەينى قاپقىمۇ سۇ كىرىشنىڭ ئالدىنى ئالىدىغان چەمبەر يوق، پەقەت سائەت قېپىدا نۇرغۇنلىغان كونۇپكىلار بار، شۇڭلاشقا سۇ تېمىپ كەتسە ياكى نەم مۇھىتقا ئۇچرىسا، كىۋارتىس سائەت ناھايىتى ئاسانلا زەخىملىنىدۇ ۋە بۇ خىل زەخىم ئۇنى كاردىن چىقىرىدۇ. سۇ كىرىپ كەتكەندە، سائەتنىڭ توك يولى توسالغۇغا ئۇچرايدۇ-دە، پۈتۈن سائەت كاردىن چىقىدۇ. شۇڭا سۇ ئىشلىتىشكە ئېھتىياج تۇغۇلغاندا سائەتنى ئېرىنمەي قولدىن ئېلىۋېتىپ، سائەتكە سۇ كىرىپ كېتىشنىڭ ئالدىنى ئېلىش كېرەك، تاقىمىغان ۋاقىتتا ئۇنى قۇرغاق جايدا ساقلاش كېرەك.

ئېلېكترونلۇق زاپچاسلارنىڭ يەنە بىر چوڭ كۈشەندىسى ماگنىت مەيدانى بولۇپ، كىۋارتىس سائەتمۇ بۇنىڭدىن خالىي ئەمەس. ئۇنىڭ گەرچە مۇئەييەن ماگنىتتىن مۇداپىئەلىنىش ئىقتىدارى بولسىمۇ، ئەمما كۈچلۈك ماگنىت مەيدانىدا ئۇنىڭ ئۆزىكىدىكى توپلانما توك يولىنىڭ ئىقتىدارى تەسىرگە ئۇچرايدۇ. شۇڭا، سائەتنى قويغاندا ماگنىتلىق جىسىملاردىن يىراق قويۇش كېرەك، مەسىلەن، ماگنىت، كاناي، رادىيو، تېلېۋىزور دېگەندەك. ئۇنىڭدىن باشقا، كۈچلۈك نۇر چۈشۈدىغان يەردىن يىراق قويۇشمۇ ناھايىتى مۇھىم.

كىۋارتسلىق سائەتنىڭ بىرقەدەر كۈچلۈك تەۋرىنىشكە چىداملىق بولۇش ئىقتىدارى بولسىمۇ، بىراق ساقلىغان ۋاقىتتا چوقۇم بىر نەرسىگە سوقۇلۇپ كەتمەيدىغان يەرگە قويۇش كېرەك.

نېمە ئۈچۈن يۇقىرى بېسىملىق قازاندا تاماق ئەتكەندە ئادەتتىكى قازاندا تاماق ئەتكەندىكىدىن تېز بولىدۇ؟

يۇقىرى بېسىملىق قازان 20-ئەسىرنىڭ 80-يىللىرىنىڭ ئاخىرلىرىدىلا ئائىدىن جۇڭگو ئائىلىلىرىدە ئومومىيۈزلۈك ئىشلىتىلىشكە باشلىدى، ئۇ قېلىن، ئېغىر بولغان ئاليومىنلىق قېتىشما ماتېرىيالدىن ياسالغان، تۈۋاقىنىڭ ئېغىزى چەمبەر شەكىللىك ئالاھىدە لېنتىدا ئېتىلگەن. كىشىلەرنىڭ نەزەرىدە، ئۇ خەتەرلىك، يېقىنلاشقىلى بولمايدىغاندەك بىلىنىدۇ، ئەمەلىيەتتە ئۇنىڭدا تاماق ئەتكەندە ئادەتتىكى قازاندا تاماق ئەتكەندىكىدىن تېز بولىدۇ، ۋاقىت ھەم ماتېرىيال تېجىگىلى بولىدۇ.

ئۇنداقتا نېمە ئۈچۈن يۇقىرى بېسىملىق قازاندا تاماق ئېتىش ئادەتتىكى قازاندا تاماق ئەتكەندىكىدىن تېز بولىدۇ؟ بۇنىڭ ئۈچۈن ئۇنىڭ پرىنسىپىنى تەھلىل قىلىشقا توغرا كېلىدۇ.

ئالدى بىلەن بىز شۇنىڭغا دىققەت قىلىشىمىز كېرەككى، ئادەتتىكى قازاندا تاماق ئەتكەندە، سۇ ۋە گۈرۈچ قۇيۇپ، سۇنى 100 گرادۇسقىچە قاينىتىمىز، سۇ قاينىغاندىن كېيىن ئوتنى پەسەيتىپ مەلۇم ۋاقىت دۈملەپ قويغاندىن كېيىن، تاماق پىشىدۇ. سۇ قاينىغان ۋاقىتتا، ئۇ شىددەتلىك بۇژغۇنلاپ، كۆپۈك چىقىرىدۇ، بۇ قاينام دېيىلىدۇ، سۇ قاينىغان ۋاقىتتىكى تېمپېراتۇرا سۇنىڭ قايناش نۇقتىسىدۇر. سۇ قاينىغاندىن كېيىن ئوتنى يەنىمۇ ئۇلغايتساق پەقەت سۇنىڭ پارغا ئايلىنىشىنى تېزلىتىمىزكى، ھەرگىزمۇ سۇنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى يۇقىرى ئۆرلىتەلمەيمىز. شۇڭا، ئەگەر قازاندىكى سۇنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى 100 گرادۇستىن يۇقىرىلىتىپ، تاماق ئېتىش ۋاقتىنى قىسقارتىمەن دەيدىكەنمىز، چوقۇم سۇنىڭ قايناش نۇقتىسىنى يۇقىرىلىتىشىمىز كېرەك.

ئۇنداقتا سۇنىڭ قايناش نۇقتىسىنى قانداق ئاشۇرۇش كېرەك؟

تەتقىقاتچىلار ئىسپاتلىدىكى، سۇنىڭ قايناش نۇقتىسى بېسىمنىڭ ئارتىشىغا ئەگىشىپ يۇقىرىلاپ بارىدۇ. يۇقىرى بېسىملىق قازان مانا شۇ پرىنسىپقا

ئاساسلىنىپ ياساپ چىقىلغان. ئۇنىڭ تۈۋىقىنى چىڭ ياپقاندىن كېيىن، ھەم ئىدىش شەكىللىنىدۇ، قىزىتقان ۋاقىتتا قازان ئىچىدىكى ھور چىقىپ كېتەلمەيدۇ، ھورنىڭ بېسىمى كۈچەيگەنسېرى، سۇنىڭ قايناش نۇقتىسى يۇقىرىلايدۇ. ئادەتتە يۇقىرى بېسىملىق قازاننىڭ ھور بېسىمى 1.3×105 پاسكالغا يېتىدۇ، قازان ئىچىدىكى سۇنىڭ قايناش نۇقتىسىمۇ 108 گرادۇسقا يېتىدۇ، شۇڭا تاماق ئېتىش تەبىئىي ھالدا تېز بولىدۇ.

ماگنىتلىق ئىستاكان سالامەتلىككە پايدىلىقمۇ؟

ھازىر كىشىلەر يېمەكلىكنىڭ ساغلاملىقىغا بەك دىققەت قىلىدىغان بولۇپ كەتتى. سۇ ئىچىشنى ئېلىپ ئېيتساقمۇ، تازىلانغان سۇ، ماگنىتلانغان سۇنى ئىچىدىغانلار بەك كۆپ. ماگنىتلاشقان سۇ ماگنىت مەيدانى ئارقىلىق بىر تەرەپ قىلىنغان سۇنى كۆرسىتىدۇ. سۇ ماگنىت مەيدانى ئارقىلىق بىر تەرەپ قىلىنغاندا ئۇنىڭ فىزىكىلىق، خىمىيەلىك خۇسۇسىيەتلىرىدە بىر قاتار ئۆزگىرىش بولىدۇ. مەسىلەن، سۇ مولېكۇلا ھىدروگېن زەنجىرى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچراپ، ئۇزۇن زەنجىرلىك سۇ مولېكۇلىسى قىسقىراپ قىسقا زەنجىرلىك سۇ مولېكۇلىسى ۋە يەككە سۇ مولېكۇلىسىغا ئايلىنىدۇ، سۇ يۈزىنىڭ كېرىلىش كۈچى يۇقىرىلاپ، ئېرىتمە كالتسىي، سىئالىن تۇزلىرىنىڭ ئىقتىدارى كۈچىيىش، ئوسموس بېسىمى يۇقىرىلاش قاتارلىق ئۆزگىرىشلەر يۈز بېرىپ، ماگنىتلانغان سۇنى تېز ھەزىم بولىدىغان، ياللۇغ قايتۇرىدىغان، ئاغرىق پەسەيتىدىغان، باكتېرىيەنى توسىدىغان ۋە ئۆلتۈرىدىغان ھەمدە ئادەم بەدىنىنىڭ ئىممۇنىتېت كۈچىنى ئاشۇرىدىغان خۇسۇسىيەتكە ئىگە قىلىدۇ، شۇڭا ماگنىتلانغان سۇنىڭ بەدەنگە بولغان پايدىسى كۆپ.

ماگنىتلىق ئىستاكاندا سۇنى ماگنىتلاش سۇنى ماگنىتلاشنىڭ ئەڭ ئاددىي ئۇسۇلى. ئەمما، سۇنى ماگنىتلاش مەقسىتىگە يېتىش ئۈچۈن، ماگنىتلىق ئىستاكاننى مۇۋاپىق لايىھەلەش كېرەك. ماگنىتنىڭ فىزىكىلىق خۇسۇسىيىتى شۇكى، ئوخشاش قۇتۇپلار تېپىشىدۇ، قارىمۇقارشى قۇتۇپلار تارتىشىدۇ. ئەگەر ھەرىكەت جەريانىدا ئىككى گۇرۇپپا ماگنىت كۈچ سىزىقلىرى ئۇچرىشىپ قالسا، ئۆزئارا تېپىشىدۇ ياكى قوشنا ماگنىت جىسمىغا يۆتكىلىدۇ، مەركىزىي ماگنىت مەيدانى شەكىللەندۈرمەيدۇ. شۇڭا، ماگنىتلىق ئىستاكاننىڭ لايىھەلىنىشىگە بەك ئەھمىيەت بېرىلىدۇ.

سۇنىڭ ماگنىتلىنىش جەريانى— سۇ مولېكۇلىسىنىڭ ماگنىت مەيدانىدا ماگنىت سىزىقلىرى تەرىپىدىن پارچىلىنىش جەريانىدۇر. ماگنىت كۈچىنىڭ تەسىرى بىلەن سۇ مولېكۇلىسىنىڭ ھەرىكىتىدە ئۆزگىرىش يۈز بېرىپ، سۇنىڭ خۇسۇسىيىتىدە ئۆزگىرىش ياسايدۇ، ماگنىتلىنىدۇ. ئىستاكاننىڭ ئىچىگە بىر پارچە ماگنىتنى خالىغانچە ئورنىتىپ قويۇش بىلەنلا لاياقەتلىك ماگنىتلىق ئىستاكان بولمايدۇ. ئۇنىڭ لايىھەلىنىش تەلىپى تۆۋەندىكىچە: ماگنىتنى ئورنىتىدىغان ئەڭ ياخشى جاي ئىستاكاننىڭ ئىككى يېنى بولۇپ، ئىككى ماگنىت ئوتتۇرىسىدىكى ئارىلىق ئالتە مىللىمېتىر ئىچىدە بولۇشى كېرەك، شۇنداق بولغاندا ماگنىت مەركىزىنىڭ كۈچى يۇقىرى چەككە يېتىپ، كۆڭۈلدىكىدەك ماگنىتلاش ئۈنۈمىگە ئېرىشكىلى بولىدۇ.

ماگنىتلىق ئىستاكاندا سۇ ئىچىشتە دىققەت قىلىدىغان نۇقتا شۇكى، سۇ ئىچكەندە ئاستا-ئاستا ئىچىش كېرەك، بۇنداق بولغاندا ماگنىتلاشقان سۇ بەدەندىكى ھۈجەيرىلەر تەرىپىدىن ياخشى سۈمۈرۈلۈپ، ساغلاملىقنى ساقلاش رولىنى ئوينايدۇ.

نېمە ئۈچۈن چاي قاينىتىدىغان چەينەكنىڭ تېگىدە دولقۇنسىمان سىزىقچىلار بولىدۇ؟

سىز چاي قاينىتىدىغان چەينەك بىلەن باشقا چەينەك ۋە تەخسە، قازانلارنىڭ ئوخشىمايدىغانلىقىغا دىققەت قىلغانمۇ؟ ئاشخانىغا كىرىپ قارىسىڭىز شۇنى بايقايسىزكى، ئۇلارنىڭ شەكلى ئوخشىماسلىقتىن باشقا يەنە، ئۇ قاچا-قومۇچلار تەگلىكىنىڭ بەزىلىرىنىڭ تۈز بولسا، بەزىلىرىنىڭ شارسىمان ئىكەنلىكىنى، چاي قاينىتىدىغان چەينەكنىڭ تېگىدە دولقۇنسىمان سىزىقچىلارنىڭ بارلىقىنى بايقايسىز. بۇ نېمە ئۈچۈن؟

مۇنداقچە ئېيتقاندا، تەكشى تەگلىك قازان ياكى شارسىمان تەگلىك قازان بىلەن چاي چەينىكىنىڭ تەگلىكىدىكى دولقۇنسىمان سىزىقچىلارنىڭ ئۆز ئالدىغا ئارتۇقچىلىقى بار، ئۇلارنىڭ شەكلى ئۇلارنىڭ ئىشلىتىلىش ئورنى بىلەن مۇناسىۋەتلىك بولىدۇ. تەكشى تەگلىك قازان بىلەن شارسىمان تەگلىك قازان كۆپىنچە قورۇما قورۇشقا ئىشلىتىلىدۇ، بۇ ئىككى خىل قازان تەگلىكىنىڭ شۇنداق شەكىلدە ياسىلىشىدا ئوتنى قازان تەگلىكىگە تەكشى تەگكۈزۈش، قازاننى تەكشى

قىزىتىش، قورۇما قورۇغاندا ئوتنىڭ قازان تەگلىكىگە تەكشى تەگمەسلىكى سەۋەبىدىن، بەزى قورۇمىلارنىڭ پىشماي تۇرۇپلا، بەزىلىرىنىڭ كۆيۈپ كېتىشىدىن ساقلىنىش مەقسەت قىلىنغان. چاي چەينىكى بۇنىڭغا ئوخشمايدۇ، چەينەكتە سۇلا بولغانلىقتىن، قايسى قىسمىنىڭ بالدۇر قاينىشىنىڭ ھېچ ۋەقەسى يوق، ئۇنىڭ ئۈستىگە سۇ چەينەك ئىچىدە ئۈزلۈكسىز ئايلىنىپ تۇرىدۇ. سۇ قايناتقان ۋاقىتتا كىشىلەر ئوتنى ئىسراپ قىلماسلىقنى، سۇنىڭ تېزرەك قاينىشىنىلا ئۈمىد قىلىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن چاي چەينىكىنىڭ تەگلىكى ئوتنى ئەڭ يۇقىرى چەكتە مەركەزلەشتۈرۈشى كېرەك، بۇنداق بولغاندا سۇ تېز قاينايدۇ. مەلۇمكى، بىر پارچە پۈرمىلەنگەن قەغەزنىڭ ھەجمى قارىماققا شۇنىڭ بىلەن تەڭ كۆرۈنىدىغان تەكشى قەغەزنىڭ ھەجمىدىن چوڭ بولىدۇ، سۇ چەينىكىنىڭ تەگلىكىگە دولقۇنسىمان سىزىقچە چىقىرىشتىمۇ مۇشۇ خىل پىرىنسىپ قوللىنىلغان. پۈرمە- پۈرمە بولغانلىقتىن، چاي چەينىكىنىڭ ئەمەلىي ھەجمى بىز كۆرگەندىكىدىنمۇ چوڭراق بولىدۇ. سۇ ئىسسىتقان ۋاقىتتا، بۇ دولقۇنسىمان سىزىقچىلار چاي چەينىكىنىڭ ئوت قوبۇل قىلىش ھەجمىنى كېڭەيتىپ، چەينەكنىڭ ئىسسىقلىق سۈمۈرۈشىنى تېزلىتىدۇ، شۇنىڭ بىلەن سۇ تېز قاينايدۇ.

چاي چەينىكىنىڭ تەگلىكىدىكى دولقۇنسىمان سىزىقچىلار ئوت قوبۇل قىلىش ھەجمىنى كېڭەيتكەندىن باشقا، يەنە قانداق ئارتۇقچىلىقلارغا ئىگە؟بۇ سىزىقچىلار مۇئەييەن دەرىجىدە چەينەكنىڭ تەگلىكىنى مۇستەھكەملەيدۇ، سۇ قايناتقان ۋاقىتتا ئوت كۈچىنى ئۈنۈملۈك تارقاقلاشتۇرۇپ، ئوت كۈچىنىڭ بىر تەرەپكىلا ئېغىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ، چەينەكنىڭ چىدامچانلىقىنى ئاشۇرۇپ، چەينەكنىڭ ئۆمرىنى ئۇزارتىدۇ.

نېمە ئۈچۈن چاي چەينىكىنىڭ ياپقۇچىدا تۆشۈكچە بولىدۇ؟

نۇرغۇن كىشىلەردە مۇنداق بىر مۇجمەل سوئال بار: مەيلى قانچە چىرايلىق ۋە قانچە قىممەت چاي چەينىكى بولسۇن، ئۇنىڭ ياپقۇچىدا ھامان بىر تۆشۈكچە بولىدۇ، بۇ چەينەكنىڭ كۆركەملىكىگە تەسىر يەتكۈزىدۇ. ئەگەر سىز ئىلگىرى دىققەت قىلمىغان بولسىڭىز، ئۆيىڭىزدىكى چەينەككە قاراپ بېقىڭ، راستلا شۇنداقمىكەن؟ گەرچە بۇ تۆشۈكچە چاي چەينىكىنىڭ كۆركەملىكىگە تەسىر

يەتكۈزگەن بولسىمۇ، بىراق ئۇنىڭ چاي چەينىكى ئۈچۈن نەقەدەر مۇھىملىقىنى بىلەمسىز؟

بىز بىر تەجرىبە ئىشلەپ باقايلى: ئۆيدىكى چاي چەينىكىگە يېرىم چەينەك سۇ قۇيۇپ، ياپقۇچنى يېپىپ، بارمىقىمىز بىلەن ھېلىقى تۆشۈكچىنى ئېتىۋالايلى، ئاندىن ئىستاكانغا سۇ قۇيۇپ، كۆزەتسەك، دەسلەپتە ھېچقانداق ئۆزگىرىش بولمىغاندەك كۆرۈنىدۇ، ئەمما قويۇلۇۋاتقان سۇ بارا-بارا ئازلاپ، بىرئازدىن كېيىن ئىستاكانغا ھېچنېمە چۈشمەيدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟ سەۋەبى، چەينەكتىكى سۇ قۇرۇقدىلىپ قالغانلىقتىن ئەمەس، چەينەكنىڭ ئېغىزى توسۇلۇپ قالغانلىقتىنمۇ ئەمەس، بەلكى كىچىك تۆشۈكچىنى ئېتىۋالغانلىقتىندۇر، تۆشۈكچىنى ئېتىۋالغان قولىڭىزنى قويۇۋېتىپ بەرسىڭىز سۇ ئەركىن ئېقىپ چىقىدۇ.

چاي چەينىكىدىكى تۆشۈكچە شۇنىڭ ئۈچۈن مۇھىمكى، بۇ ھاۋانىڭ چەينەككە كىرىشىدىكى بىردىنبىر يول. چاي چەينىكىنىڭ ھەجمى بەلگىلىك بولغانلىقتىن، ئۇنىڭدا قايناق سۇ بىلەن ھاۋالا بولىدۇ. سىز چەينەكتىكى سۇنى ئىستاكانغا قۇيغان ۋاقتىڭىزدا، سۇنىڭ چەينەكتىن ئېقىپ چىقىپ كېتىشى بىلەن قالغان بوشلۇقنى نېمە بىلەن تولۇقلاش كېرەك؟ ئەلۋەتتە، سىرتتىن كىرگەن يېڭى ھاۋا بىلەن تولۇقلاش كېرەك، چاي قۇيغاندا چەينەكنىڭ ئېغىزىدىن ھاۋا كىرەلمەيدىغانلىقى ئۈچۈن، ياپقۇچتىكى تۆشۈكچە بۇ ۋەزىپىنى ئورۇنلايدۇ. سىز تۆشۈكچىنى قولىڭىزدا ئېتىۋېلىپ، سۇنى قۇيسىڭىز، دەسلەپتە سۇ ئېغىرلىق كۈچى تەسىرىدىن چەينەكتىن ئېقىپ چىقىدۇ، سۇ تەدرىجىي ئېقىپ چىقىپ كەتكەندىن كېيىن، يېڭى ھاۋا كىرەلمىگەچكە، چەينەكنىڭ ئىچىدىكى ھەجىم كېڭىيىپ، ھاۋا شالاڭلىشىپ، ئاتموسفېرا بېسىمى تۆۋەنلەيدۇ. ئەسلىدە، چاينەك ئىچى بىلەن سىرتىدىكى ھاۋا ئۆتۈشۈپ تۇراتتى، ئىچى بىلەن سىرتىنىڭ ئاتموسفېرا بېسىمى تەڭ ئىدى، شۇڭا سۇ ئېقىپ چىقالايتتى؛ تۆشۈكچىنى ئېتىۋالغاندىن كېيىن ئاتموسفېرا بېسىمى كىچىكلەپ، چەينەكنىڭ ئىچى بىلەن سىرتىدا كۈچلۈك بېسىم پەرقى شەكىللىنىدۇ. سىرتتىكى ئاتموسفېرا بېسىمى چەينەك ئىچىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمىدىن يۇقىرى بولغانلىقتىن، چەينەك ئېغىزىدىكى سۇنى سىرتقى ئاتموسفېرا بېسىمى توسۇۋالىدۇ. سىز تۆشۈكچىدىن قولىڭىزنى قويۇپ بەرسىڭىز، سىرتتىكى ھاۋا چەينەك ئىچىگە كىرىپ، بوشلۇقنى تولدۇرۇپ، چەينەك ئىچىدىكى ئاتموسفېرا

بېسمى بىلەن سىرتنىڭ ئاتموسفېرا بېسمىنى تەڭلەشتۈرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن سۇ بىمالال ئېقىپ چىقالايدۇ. نېمە ئۈچۈن تەجرىبىدە چەينەككە يېرىم سۇ قۇيۇمىز؟ بۇنداق بولغاندا سۇنىڭ ئېقىش ۋە توختاش جەريانىنى ياخشى كۆزەتكىلى بولىدۇ. چەينەككە سۇنى قانچە كۆپ قۇيۇپ، تۆشۈكچىنى ئېتىۋالساق، سۇ ئاقماسلىق ھادىسىسى ئېنىقمۇ كۆرۈنەرلىك بولىدۇ، شۇڭا چەينەكنىڭ ئىچىدىكى ھاۋا شالاڭلىغانسېرى، ئاتموسفېرا بېسىمىنىڭ ئۆزگىرىشمۇ شۇنچە تېز بولىدۇ، ئىچكى-تاشقى ئاتموسفېرا بېسىمىنىڭ پەرقىمۇ چوڭىيىدۇ.

كۆرۈشكە بولىدۇكى، بۇ تۆشۈكچىنىڭ رولىغا سەل قاراشقا بولمايدۇ. بۇنىڭدا ئايرومېخانىكا ئىلمى مۇجەسسەملەنگەن.

نېمە ئۈچۈن كىچىككىنە قوناق ماشىنىدا ئېتىلدۇرغاندىن كېيىن شۇنچە چوڭ پاخپاققا (بالداققا) ئايلىنىدۇ؟

سىز پاخپاق يېيىشنى ياخشى كۆرەمسىز؟ سىز شۇنچە تاتلىق پاخپاقنىڭ كىچىككىنە بىر تال قوناقتىن ئۆزگەرگەنلىكىنى ئويلاپ باققانمۇ؟ پاخپاق قۇناق دانچىسىدىن نەچچە ھەسسە چوڭ، بۇنىڭدا بىرەر سىر بارمۇ؟

ئەسلىدە بۇنى فىزىكىدىكى ئىسسىقلىقتىن كېڭىيىش رولى كەلتۈرۈپ چىقارغان. پاخپاقچى ئۇستام پاخپاق ئېتىلدۇرغاندا تۆمۈر تۇڭ بىر تەرەپتىن قىزىتىلىپ، يەنە بىر تەرەپتىن ئۆرۈلۈپ، تۇڭنىڭ ئىچىدىكى ھاۋا نەچچە يۈز سىلسىيە گرادۇسقا يېتىدۇ، تۇڭ قىزارغان ۋاقىتتا، تۇڭنىڭ ئىچىدىكى ھاۋامۇ كېڭىيىدۇ، تۇڭنىڭ ئېغىزى ئېتىك بولغاچقا، ھاۋا سىرتقا چىقالمايدۇ، شۇنىڭ بىلەن تۇڭنىڭ ئىچىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمى ئۈزلۈكسىز ئېشىپ بارىدۇ. قوناق دانچىسىنىڭ ئىچكى بېسىمى بىلەن تۇڭنىڭ ئىچىدىكى بېسىم تەڭلەشكەنلىكتىن، قوناق دانچىسىنىڭ چوڭ-كىچىكلىكىدە ئۆزگىرىش كۆرۈلمەيدۇ. ئەمما، ئۇن نەچچە مىنۇت قىزىتقاندىن كېيىن، تۇڭنىڭ ئېغىزى ئېچىۋېتىلگەن شۇ دەقىقىدە، تۇڭنىڭ ئىچىدىكى ئاتموسفېرا بېسىمى تېزلىكتە تۆۋەنلەپ تۇڭنىڭ سىرتىدىكى ھاۋا بېسىمى بىلەن تەڭلىشىدۇ، قوناق دانچىسىنىڭ ئىچىدىكى ھاۋا بىلەن سۇ ھورى بېسىم تۆۋەنلىگەنلىكتىن شىددەتلىك كېڭىيىپ، قوناق دانچىسىنى شارغا ئوخشاش يەلگە تولدۇرۇپ، ئاخىرىدا ئېتىلتۇرۇپ پاخپاققا ئايلاندۇرىدۇ.

نېمە ئۈچۈن سوپۇن پاراشوكىدا قاچا ـ قومۇچ، كۆكتات، مېۋىلەرنى يۇيۇشقا بولمايدۇ؟

كىر سوپۇنى سۇنئىي ئىشلەپچىقىرىلغان پاراشوك بولۇپ، ئۇنىڭ ماتېرىيال مەنبەسى نېفىت سانائىتىدىكى قوشۇمچە مەھسۇلاتلاردۇر. سوپۇن پاراشوكى كىر ئېلىش ئىقتىدارىغا ئىگە، قولايلىق بولغاچقا، كىشىلەرنىڭ قارشى ئېلىشىغا ئېرىشكەن. ئەمما، ئۇنىڭدا قاچا ـ قومۇچ، كۆكتات، مېۋىلەرنى يۇيۇشقا بولمايدۇ، چۈنكى ئۇنىڭ بەلگىلىك زەھىرى بار.

سوپۇن پاراشوكىنىڭ تەركىبى ئوتتۇرا ھال زەھەرلىك بولۇپ، تېرە ۋە ئاشقازان يولى ئارقىلىق ئادەم بەدىنىگە كىرىپ، ئېنزىمنىڭ جانلىقلىقىنى چەكلەپ، ھەزىم قىلىش ئىقتىدارىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە جىگەر ھۈجەيرىلىرىگە زىيان يەتكۈزۈپ، جىگەر ئىقتىدارىنىڭ توسۇلۇشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ئالىملارنىڭ قارىشىچە، سوپۇن پاراشوكىنىڭ يەنە مۇئەييەن مىقداردا راكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىش ئېھتىماللىقى بار ئىكەن. تەتقىقاتلاردىن ئىسپاتلىنىشىچە، دۆلەت ئىچى ۋە سىرتىدىكى بىر قىسىم ئىشچىلار ۋە ئائىلە ئاياللىرى سوپۇن پاراشوكىدا قاچا ـ قومۇچ، كۆكتات، مېۋىلەرنى يۇغانلىقتىن، يۈزىگە «كېپىنەكسىمان جىگەر دېغى» چۈشۈپ قالغان. بۇ جىگەرنىڭ ئىقتىدارى توسالغۇغا ئۇچراپ، تېرە پىگمېنتىنىڭ چۆكۈشىدىن كېلىپ چىققان. نورمال ئەھۋالدا، ئۇنىڭدا پەقەت كىر يۇيۇشقىلا بولىدۇ، چۈنكى بۇ ۋاقىتتا ئۇنىڭ قويۇقلۇقى بىرئاز تۆۋەن، تېرە بىلەن ئۇچرىشىش ھەجمى كىچىك، ۋاقىت قىسقا بولغانلىقتىن، بىخەتەر ھېسابلىنىدۇ. ئەگەر ئۇنىڭ قويۇقلۇقى بەك يۇقىرى بولسا، تېرىنى مايسىزلاندۇرۇپ، سىرتقى كوكسلاندۇرۇش ھادىسىسى كېلىپ چىقىدۇ.

ئەگەر مېۋە، كۆكتات، قاچا ـ قومۇشلارنى يۇيۇشقا توغرا كەلسە ئەڭ ياخشىسى يۇيۇش ئېرىتمىسى، تازىلاش سۇيۇقلۇقى قاتارلىقلاردا يۇسا، بىخەتەر بولىدۇ.

كۆپۈكى ئاز سوپۇن پاراشوكى كىيىملەرنى پاكىز يۇيالامدۇ؟

مۇنداق بىر تەجرىبە ئىشلەپ باقايلى: ئالدى بىلەن كىر كىيىملەرنى ئادەتتىكى سوپۇن پاراشوكى بىلەن ئۆۋىلاپ يۇساق، ئۇزاق ئۆتمەي داستا نۇرغۇن كۆپۈكچىلەر

پەيدا بولىدۇ، ئۇ داسقا تولغاندا بىز يەنە يۇيۇلغان كىيىمگە قاتتىق سوپۇن سۇرتۇپ، پاكىز سۇدا چايقىۋەتسەك، سوپۇن پاراشوكىنىڭ كۆپۈكچىلىرى ئازىيىدۇ. ئۇ كۆپۈكچىلەر قانداق يوقىلىدۇ؟ ياكى بۇ قاتتىق سوپۇن بىلەن مۇناسىۋەتلىكمۇ؟

ئەلۋەتتە شۇنداق. ئادەتتىكى سوپۇن پاراشوكى ئىشلىتىش جەريانىدا نۇرغۇن كۆپۈكچىلەرنى چىقىرىدۇ، شۇڭا ئۇزۇندىن بېرى كىشىلەردە كۆپۈكى قانچە كۆپ بولسا، سوپۇن پاراشوكى شۇنچە ياخشى بولىدۇ، دېگەن قاراش شەكىللەنگەن. ئەمەلىيەتتە، بۇ توغرا ئەمەس. سوپۇن پاراشوكى بىلەن قاتتىق سوپۇننىڭ ئۈنۈمدارى ئوخشاش بولۇپ، ئۇلارنىڭ كىر چىقىرىش رولى سۇنىڭ سىرتقى يۈزىنىڭ كېرىلىش ۋە بىرىكىش كۈچىنى تۆۋەنلىتىش بىلەن، بىر قاتار نەملەشتۈرۈش، تارقاقلاشتۇرۇش، ئېمۇلسىيەلەش ۋە ئېرىش دەرىجىسىنى ئاشۇرۇش ئۈنۈمىنى يارىتىشتۇر، بۇ كۆپۈكنىڭ ئاز كۆپلۈكى بىلەن مۇناسىۋەتسىز. ئۇنىڭ ئۈستىگە كۆپۈك كۆپ بولسا، كىرنى كۆپ مىقداردىكى سۇ بىلەن چايقىغاندىلا ئاندىن يوقىتالايسىز، بۇنىڭغا كۆپ ۋاقتىڭىز كېتىدۇ، بۇ كۆپۈكچىلەر ئېرىق-ئۆستەڭلەرگە تۆكۈلگەندىن كېيىن يەنە سۇنى بۇلغايدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، ھازىر كۆپۈكى ئاز ۋە كۆپۈكسىز سوپۇن پاراشوكلىرى بارغانسېرى كىشىلەرنىڭ ئالقىشىغا ئېرىشىپ كېلىۋاتىدۇ. بۇ خىل ئاز كۆپۈكلۈك سوپۇن پاراشوكلىرىغا ئاكتىپلاشتۇرغۇچى دورىلار ۋە قاتتىق سوپۇن قوشۇلغان بولۇپ، كۆپۈكنى يوقىتىش ۋە چەكلەش رولىنى ئوينىغان. ئۇلار بىرىككەن ۋاقىتتا كۆپۈكچىلەر ئاز چىقىدۇ، ھەم ئۇلارنىڭ كىر چىقىرىش ئۈنۈمىمۇ يۇقىرى بولىدۇ.

نېمە ئۈچۈن چىش چوتكىسىنى دائىم ئالماشتۇرۇپ تۇرۇش كېرەك؟

ئوقۇغۇچىلار ھەر كۈنى چىش چوتكىلايدۇ، چىش چوتكىسى ئېغىزىمىزدىكى يېمەكلىكلەرنىڭ قالدۇقلىرىنى تازىلايدىغان، چىشكە قۇرت چۈشۈشنىڭ ئالدىنى ئالىدىغان ساغلاملىق بويۇمى. ئۇنى ياخشى ئىشلەتكەندە چىش مىلىكىنى ئۇۋۇلاش، قان ئايلىنىشنى تېزلىتىش، چىشنىڭ كېسەلگە تاقابىل تۇرۇش ئىقتىدارىنى ئاشۇرۇش رولىنى ئوينايدۇ. ئەمما، ياخشى ساقلىماي ياكى ياخشى ئىشلەتمىگەندە چىش چوتكىسى باكتېرىيە بىلەن يۇقۇملىنىپ، بۇ باكتېرىيەلەر بىۋاسىتە ئېغىزغا كىرىپ ياكى ئېغىز پەردىسىنى زىيانغا ئۇچرىتىپ بەدەنگە كىرىپ، ئۇچەي

ياللۇغى، قان بۇلغىنىش كېسلى، بۆرەك ياللۇغى قاتارلىق كېسەللەرنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.

يېقىنقى تەكشۈرۈشلەردىن مەلۇم بولۇشىچە، مەيلى بىمارلارنىڭ چىش چوتكىسى بولسۇن، ياكى ساغلام ئادەملەرنىڭ چىش چوتكىسى بولسۇن، بىر ئاي ئىشلەتكەندىن كېيىن ئۇنىڭدا كۆپ مىقداردا ئاق رەڭلىك تەسۋىسىمان باكتېرىيە، قان ئېرىتكۈچى زەنجىرسىمان شارچە باكتېرىيەسى، ئۆپكە ياللۇغى تاياقچە باكتېرىيەسى ۋە ئۈزۈمسىمان شارچە باكتېرىيە قاتارلىقلار پەيدا بولىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن پاكىز بولمىغان چىش چوتكىسى كۆپ خىل كېسەللىكلەرنىڭ يوقۇم مەنبەسىدۇر. كېسەللىك باكتېرىيەسىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان چىش چوتكىسى ئىشلەتكۈچى ئادەمنىڭ ساغلاملىقىغا نىسبەتەن يوشۇرۇن خەۋپتۇر، بولۇپمۇ ئىممۇنىتېت سىستېمىسى ياخشى بولمىغان ۋە ئەزا كۆچۈرۈش ئوپېراتسىيەسى قىلغان كىشىلەرگە نىسبەتەن بۇ باكتېرىيەلەر كېسەللىك مەنبەسى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ.

چىشنى چوتكىلاپ بولغاندىن كېيىن، چىش چوتكىسىنىڭ ئاراشلىرىدا چىش پاستىسىنىڭ قالدۇقلىرى ۋە كۆپلىگەن باكتېرىيەلەر قېلىپ قالىدۇ، چىشنى چوتكىلاپ بولغاندىن كېيىن، چوتكىنى پاكىز سۇدا بىرنەچچە قېتىم يۇيۇۋېتىش كېرەك، ئۇنداق بولمىغاندا چوتكىدا قالغان باكتېرىيەلەر ئىشلىتىلىپ بولۇنمىغان چىش پاستىسى بىلەن بىرىكىپ ئاۋۇپ كېتىدۇ.

نېمە ئۈچۈن سوپۇن سۇيىدىن شارچىلارنى (كۆپۈكچىلەرنى) پۈۋلەپ چىقارغىلى بولىدۇ؟

رەڭگارەڭ سوپۇن كۆپۈكچىلىرى ھاۋادا لەيلىسە ناھايىتى چىرايلىق كۆرۈنىدۇ. نېمە ئۈچۈن سوپۇن سۈيى كۆپۈكچىلەرنى ھاسىل قىلالايدۇ، ئەمما تەبىئىي سۇدا بولسا ھاسىل بولمايدۇ؟

ئالدى بىلەن، بىز سۇيۇقلۇقنىڭ نۇرغۇنلىغان سۇيۇقلۇق مولېكۇلىلىرىدىن تەركىب تاپىدىغانلىقىنى بىلىشىمىز لازىم. سۇيۇقلۇقنىڭ يۈزىدە بىر كېرىلىش كۈچى بولۇپ، «كېرىلىش» دەپ ئاتالسىمۇ، ئەمما ئۇ سۇيۇقلۇق مولېكۇلىلىرىنى بىر-بىرىگە يېقىنلاشتۇرىدىغان بىر خىل كۈچتىن ئىبارەت. بىز كۆپۈكچىلەرنى

پۆۋلگەنـدە، سـوپۇن سـۇيىدىكى كىـرىلىش كـۈچى كۆپـۈكچە قەۋىتىـدىكى نىپىـز سـويۇقلۇق پەردىسـىنى زەخىمـگە ئۇچراتمـاي، ئۇنـىڭ ئىچىـدىكى ھـاۋانى مەھـكەم ئوراپ تۇرىدۇ. سـىرتقى كىـرىلىش كۈچىنىـڭ تەسـىرىدە، كۆپۈكچىنىـڭ ئىچىـدىكى ھـاۋا بېسـىمى سـىرتقى ئاتموسـفېرا بېسـىمىدىن يـۇقىرى بولىـدۇ. شـۇڭا سـوپۇن كۆپۈكچىلىرىنى پۈۋلگەندىن كېيىن ئۇ تاكى ئېتىلىپ كەتكەنگە قەدەر ئاستا-ئاستا كېڭىيىدۇ.

سۇيۇقلۇق يۈزىدىكى كىرىلىش كۈچى قانچە چوڭ بولسـا، سۈمۈرۈلگەن ھـاۋامۇ شۇنچە كۆپ بولىدۇ، كۆپۈكچىنىڭ ھەجىمىمۇ شۇنچە چوڭىيىدۇ.

سوپۇننىڭ تەركىبى ستېئارات، ئۇ ناھـايىتى چـوڭ ئورگانىـك مولېكـۇلا بولـۇپ، سـۇ مولېكۇلىسـىدىن خـېلىلا چـوڭ. سـوپۇن تەركىبـى بولغـانلىقتىن سـۇيۇقلۇق مولېكۇلىسى ئوتتۇرىسىدىكى تارتىش كۈچى چوڭىيىدۇ. ستېئارات مولېكۇلىسى چوڭ بولغاچقا، سوپۇن سۇيىنىڭ يۈزىدىكى كىرىلىش كـۈچى سـۇ مولېكۇلىسـى يۈزىنىـڭ كىـرىلىش كۈچىـدىن چـوڭ بولىـدۇ. بىـز ھـاۋانى سـوپۇننىڭ ئىچىـگە پـۈۋلەپ كىرگۈزسەك، گەرچە ھاۋا خېلى چوڭ بوشلۇقنى ئىگىلىگەندەك قىلسىمۇ، سـتېئارات مولېكۇلىلىرى بىر-بىرىگە مەھكەم چاپلىشىپ تۇرالايدۇ. پەقەت كىرىلىش كـۈچى ئىچكـى ھاۋانىـڭ بېسـىمىغا بەرداشـلىق بېرەلىسـىلا كۆپـۈكچە ئېتىلىـپ كەتمەيـدۇ. ئۇنىڭ ئەكسىچە، سىرتقى كىرىلىش كۈچى ناھـايىتى كىچىـك بولغـان سـۇ يـۇقىرى ھاۋا بېسىمىغا بەرداشلىق بېرەلمەي، كۆپۈكچىلەرنى پەيدا قىلالمايدۇ.

ئەگەر بىـز سـوپۇن سـۇيىگە ئـازراق قەنـت قوشۇۋەتسـەك، قەنتمـۇ ئورگانىـك مولېكۇلا بولغانلىقتىن، ئۇنىڭ ئۈستىگە قەنت مولېكۇلىسى ستېئارات مولېكۇلىسىنىڭ بىرىكىش كۈچىدىن چوڭ بولغانلىقتىن، قەنت قوشۇلغان سوپۇن سۇيىنىڭ سىرتقى كىرىلىش كۈچى تېخىمۇ چوڭ بولىدۇ، پـۈۋلەپ چىقىرىلغـان كۆپۈكچىلەرمۇ چـوڭ بولىـدۇ. ئەگەر سـوپۇن سـۇيىگە ئـازراق ئاچچىقسـۇ ئارىلاشتۇرسـاق، ئاچچىقسـۇ تەركىبىـدىكى سـىركە كىسلاتاسـى بىـلەن سـتېئارات كىسلاتاسـى رېئاكسىيەلىشـىپ، سـوپۇن سـۇيىنىڭ سـىرتقى كىـرىلىش كـۈچىنى كىچىكلىتىـدۇ. پـۈۋلەپ چىقىلغـان كۆپۈكچىلەرمۇ كىچىك بولىدۇ.

ئاقارتقۇچ ھەممە رەڭلەرنى ئاقارتالامدۇ؟

سۇ ئۆزۈش كۆلچىكىنىڭ ئالدىغا كەلسەك، ئۇنىڭدىن بۇرۇننى غىدىقلايدىغان بىر پۇراق چىقىدۇ، بۇ ۋاقىتتا سۇغا سەكرىسەك كۆزىمىز ئارامسىزلىنىدۇ؛ باھار، ياز پەسىللىرىدە ئۈچەي يولى يۇقۇملۇق كېسەللىكلىرى كۆپ كۆرۈلىدۇ، ئەتىگەندە تۇرۇبىنى ئاچساقمۇ، بۇ خىل پۇراق بۇرنىمىزغا ئۇرۇلىدۇ. مانا بۇلارنىڭ ھەممىسىنى سۇغا قوشۇلغان ئاقارتقۇچ كەلتۈرۈپ چىقارغان.

ئاقارتقۇچنىڭ ئاساسلىق تەركىبى كالتسىي خلورىد ۋە كالتسىي گىپوخلورىد بولۇپ، كالتسىي گىپوخلورىدنىڭ ئاقارتىش رولى بار. كالتسىي گىپوخلورىد سۇدا گىپوخلورىدلىق كىسلاتا ئىشلەپچىقىرىدۇ، ئۇنىڭ باشقا ماددىلاردىن ئېلېكترون تارتىۋېلىش خۇسۇسىيىتى بار. خىمىيەدە باشقا ماددىلاردىن ئېلېكترون تارتىۋالىدىغان بۇ خىل خۇسۇسىيەت ئوكسىدلىنىش دەپ ئاتىلىدۇ، ئوكسىدلانغان ماددىنىڭ ئېلېكتروننى قوشۇۋېلىشى ئەسلىگە قايتىش دەپ ئاتىلىدۇ. ئاقارتقۇچنى سۇ ئۈزۈش كۆلچىكىگە ۋە تۇرۇبا سۇيىگە قويۇشتا، كالتسىي گىپوخلورىدنىڭ ئوكسىدلىنىشىدىن پايدىلىنىپ باكتېرىيە ئۆلتۈرۈش مەقسەت قىلىنغان.

ئوكسىدلانغان كالتسىي گىپوخلورىدنىڭ باكتېرىيە يوقىتىشتىن باشقا، يەنە رەڭلىك ماددىنى ئاقارتىش رولى بار، شۇنىڭ ئۈچۈن كالتسىي خلورىد بىلەن كالتسىي گىپوخلورىدنىڭ ئارىلاشمىسى ئاقارتقۇچ دەپ ئاتىلىدۇ. ئاقارتقۇچنىڭ رەڭنى ئاقارتىشى ئەمەلىيەتتە گىپوخلورىدلىق كىسلاتانىڭ رەڭلىك ماددىنىڭ ئېلېكتروننى تارتىۋېلىپ، ئۇنى ئاقارتىش جەريانىدۇر. يېزىلاردا نۇرغۇن كىشىلەر قوناق پاخلىنى ئاقارتقۇچتا ئاقارتىپ قەغەز ياسايدۇ. قوناق پاخلىدىكى كىسانتوفىلنىڭ ئەسلىگە قايتۇرۇش خۇسۇسىيىتى بولغانلىقتىن، ئاقارتقۇچ ئىشلەپچىقارغان گىپوخلورىدلىق كىسلاتانىڭ بولسا ئوكسىدلىنىش خۇسۇسىيىتى بولغانلىقتىن، قوناق پاخلى ئاقىرىدۇ. ئەمما، ئاقارتقۇچنى دېزىنفېكسىيەلەشكە ئىشلىتىلىدىغان سۇس ھال رەڭلىك كالىي مانگناتقا ئارىلاشتۇرۇشقا بولمايدۇ، ئۇنى ھەرقانچە قوچىسىڭىزمۇ، رەڭگى ئۆچمەيدۇ. بۇ شۇنىڭ ئۈچۈنكى، كالىي مانگنات گىپوخلورىدلىق كىسلاتادىن كۈچلۈكرەك ئوكسىدلىنىش خۇسۇسىيىتىگە ئىگە بولۇپ، گىپوخلورىدلىق كىسلاتا ئۇنى ئوكسىدلىيالمايدۇ.

ئومۇملاشتۇرغاندا، ئاقارتقۇچ گىپوخلورىدلىق كىسلاتانىڭ ئوكسىدلاش

خۇسۇسىيىتىدىن پايدىلىنىپ ماددىلارنى ئاقارتىدۇ، ئۇ پەقەت ئوكسىدسىزلىنىدىغان ماددىلارنى ئاقارتالايدۇ، ئوخشاش ئوكسىدلاش خۇسۇسىيىتىگە ئىگە ماددىلارنى ئاقارتالمايدۇ.

نېمە ئۈچۈن سۇ بوياق رەسىم قەلىمىدىن ئۈزلۈكسىز سىياھ چىقىپ تۇرىدۇ؟

بىز كىچىكىمىزدىن باشلاپ سۇ بوياق رەسىم قەلىمىدە رەسىم سىزىپ كەلگەن، ئۇ قەلەمنىڭ قۇرۇلمىسى ناھايىتى ئاددىي، ئىشلىتىش قولايلىق، سىياھ چىقىرىشى ناھايىتى راۋان. ئۇنداقتا سىز ھەر خىل رەڭلىك سىياھلارنىڭ قەلەمنىڭ ئۇچىغا قانداق يەتكۈزۈلىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟ بەلكى دىققەت قىلغان بولۇشىڭىز مۇمكىن، سۇ بوياق رەسىم قەلىمى بىلەن پولات قەلەمنىڭ تۈزۈلۈش پەرقى ناھايىتى چوڭ، سۇ بوياق رەسىم قەلىمىنىڭ پولات قەلەمدەك سىياھ ساقلايدىغان «قورسىقى» يوق، يەنە كېلىپ قەلەمنىڭ ئۇچىغا سىياھ چۈشۈدىغان يولمۇ يوق، ئۇنداقتا ئۇنىڭ پىرىنسىپى قانداق؟

بىز بىر دانە سۇ بوياق رەسىم قەلىمىنى چۇۋۇپ تەتقىق قىلىپ باقايلى. سۇ بوياق رەسىم قەلىمى گىرافىتنىڭ ئىككى بېشى ئۇچۇق سۇلياۋ نەيچىدىن ئىبارەت بولۇپ، ئىچىگە پاختا يىپ تالاسى قىستۇرۇلغان. ئۇنى قولدا سىققىنىمىزدا ئىچىدىن رەڭلىك سىياھ ئېقىپ چۈشىدۇ. بۇ قارىماققا سىياھ پاختا يىپقا يوشۇرۇپ قويۇلغاندەك تۇيغۇ بېرىدۇ. سۇ بوياق قەلەمنىڭ ئۇچى بەك ئاددىي، ئىنچىكە تالا تاياقچىغا ئوخشاش، ئۇنىڭ بىر بېشى سىرتقا چىقىپ تۇرىدىغان بولۇپ، رەسىم سىزىشقا ئىشلىتىلىدۇ، يەنە بىر بېشى قەلەم گىرافىتنىڭ پاختا يىپ تالاسىغا جايلاشقان. قەلەمنىڭ تۈزۈلىشىنى كۆرۈپ بولغاندىن كېيىن، يەنە بىر تەجرىبە ئىشلەپ باقايلى: ئىستاكاندىن بىرىگە سۇ تولدۇرۇپ، بىر پارچە رەختنى سۇغا چىلاپ كۆزىتىمىز. بۇنىڭدىن رەختنىڭ سۇغا چىلانغان قىسمى نەملەشكەندىن باشقا، يەنە سۇ تەگمىگەن، ئەمما سۇغا يېقىن قىسمىنىڭمۇ نەملەشكەنلىكىنى بايقايمىز. مانا بۇ كاپىلليارلىق ھادىسە دەپ ئاتىلىدۇ. پاختا، رەخت تالاسىدا كۆز بىلەن كۆرگىلى بولمايدىغان نەيچىلەر بار بولۇپ، مۇشۇ نەيچىلەر سۇنى ئىستاكاندىن سىرتقا ئۆزىتىپ بېرىدۇ.

سۇ بوياق رەسىم قەلىمى مانا شۇ كاپىليارلىق پرىنسىپقا ئاساسەن لايىھەلىنىپ ياسالغان، پاختا يىپىنىڭ بۇلۇتقا ئوخشاش نۇرغۇن تۆشۈكچىلىرى بولغانلىقتىن، سىياھ پاختا يىپىنىڭ كاپىليار نەيچىلىرى ۋە پاختا يىپ تالاسىغا چاپلىشىپ تۇرالايدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن پاختا يىپنى سۇ بوياق رەسىم قەلىمىنىڭ سىياھ خالتىسىغا ئوخشىتىشقا بولىدۇ. قەلەمنىڭ ئۇچى قارىماققا قاتتىق كۆرۈنگەن بىلەن، ئەمەلىيەتتە ئۇنىڭ تالاسى بىرقەدەر ئەركىن، كاپىليار نەيچىگە تولۇپ كەتكەنلىكتىن، قۇيرۇق قىسمى پاختا يىپ تالاسىغا كىرىپ كېتىدۇ، ئىشلەتكەن ۋاقىتتا سىياھ كاپىليارلىق پرىنسىپقا ئاساسەن قەلەمنىڭ ئۇچىغا ئېقىپ، رەسىم سىزغاندا ئادەمگە ناھايىتى راۋان بىلىنىدۇ.

كاپىليارلىق ھادىسە تۇرمۇشتا كەڭ دائىرىدە قوللىنىدۇ، ئۆيىڭىزدە گۈل ئۆستۈرگەنمۇ؟ بەزى گۈللەرگە ھەر كۈنى سۇ قۇيۇپ، نەملىكنى ساقلاشقا توغرا كېلىدۇ. مۇبادا بىر ئائىلە كىشىلىرىنىڭ ھەممىسى سىرتقا چىقىپ كېتىپ، بىرەر ھەپتىگىچە قايتىپ كېلەلمىسەڭلار قانداق قىلىسىلەر؟ بۇ ۋاقىتتا سىز كونا يۇڭ رەخت ياكى پاختا رەختنى ئېلىپ، بىر ئۇچىنى گۈل تەشتىكىنىڭ تۇپىسىغا، يەنە بىر ئۇچىنى سۇغا چىلاپ قويسىڭىز بۇ مەسىلىنى ھەل قىلغان بولىسىز. قاچىدىكى سۇ تۈگىمىسىلا، تەشتەكتىكى گۈل قۇرۇمايدۇ، كاپىليارلىق ھادىسىنى چۈشىنىۋالغاندىن كېيىن، سىز بۇنىڭ پرىنسىپىنى ئېنىق بىلىۋالالايسىز.

نېمە ئۈچۈن بەدەن تېرمومېتىرىنى سىلكىۋەتكەندىن كېيىن قايتا ئىشلەتكىلى بولىدۇ؟

سىز چوقۇم تېرمومېتىر بىلەن بەدەن تېرمومېتىرىنى ئىشلىتىپ باققان بولۇشىڭىز مۇمكىن، ئۇلارنىڭ قانداق پەرقى بار؟ تېرمومېتىرنى ئىشلىتىش بەك قولاي بولۇپ، سىز ئۇنى قەيەرگە قويسىڭىز، ئۇ ئۇزاققا قالمايلا شۇ يەرنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى كۆرسىتىپ بېرىدۇ؛ ئەمما بەدەن تېرمومېتىرىنى ئىشلىتىش ئۇنداق ئاسان ئەمەس، ھەر قېتىم بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى ئۆلچەپ بولغاندىن كېيىن، ئۇنىڭ سىماب تۈۋرۈكى مىدىرلىماي بىر يەردىلا تۇرىدۇ، ئۇنى ئىشلىتىپ بولغاندىن كېيىن كۈچەپ سىلكىۋەتسەك ئاندىن يوقايدۇ. قارىماققا ئىنچىكە، ئۇزۇن ئەينەك تاياقچىنىڭ ھەر ئىككىسىدىلا سىماب تۈۋرۈكى بار بولسىمۇ، نېمىشقا ئىشلەتكەندە

شۇنچە پەرق كۆرۈلىدۇ؟

ئۇلارنىڭ پەرقىنى ئېنىقلاشتىن بۇرۇن، ئۇلارنىڭ تېمپېراتۇرا ئۆلچەش پرىنسىپىنى بىلىۋېلىشىمىز كېرەك. دۇنيادىكى نۇرغۇن ماددىلاردا ئىسسىقتىن كېڭىيىپ، سوغۇقتىن تارىيىدىغان ھادىسە مەۋجۇت. تېرمومېتىر بىلەن بەدەن تېرمومېتىرى مانا مۇشۇ پرىنسىپقا ئاساسەن ياساپ چىقىلغان. مەيلى تېرمومېتىر بولسۇن ياكى بەدەن تېرمومېتىرى بولسۇن، ھەر ئىككىسىنىڭ ئەينەك نەيچىسىنىڭ ئۇچىدا ئەينەك شارچە بار بولۇپ، ئىچىگە سۇيۇقلۇق قاچىلانغان. ئادەتتە تېرمومېتىرنىڭ ئىچىگە سىماب، كىرسىن ياكى ئىسپىرت قاچىلىنىدۇ. تېمپېراتۇرىنى ئېنىق كۆرۈشكە كاپالەتلىك قىلىش ئۈچۈن، تېرمومېتىردىكى كىرسىن بىلەن ئىسپىرتكە قىزىل رەڭلىك ماتېرىيال ئارىلاشتۇرۇلىدۇ، بەدەن تېرمومېتىرىغا بولسا سىماب قاچىلىنىدۇ. بۇ سۇيۇقلۇقلاردا ئىسسىقلىقتىن كېڭىيىش ھادىسىسى كۆرۈنەرلىك بولغانلىقى ئۈچۈن، شۇڭا بۇلار ئىشلىتىلىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە كېڭىيىشىنىڭمۇ مۇئەييەن قانۇنىيىتى بولىدۇ. ئېھتىياجغا ئاساسەن تېرمومېتىرغا ھەر خىل ئۆلچەش دائىرىسى بېكىتىلگەن، ھەم نەچچە يۈز گىرادۇسنىمۇ ئۆلچىيەلەيدۇ، ھەم كۈندىلىك تېمپېراتۇرىنىمۇ ئۆلچىيەلەيدۇ، بەدەن تېرمومېتىرىنىڭ ئۆلچەش دائىرىسى بولسا 34℃ دىن 42℃ قىچىلا بولىدۇ.

بۇلارنىڭ مەشغۇلات پرىنسىپىنى بىلىۋالغاندىن كېيىن، بىز ئەمدى بەدەن تېرمومېتىرىنىڭ سىلكىش مەسىلىسىنى مۇھاكىمە قىلايلى. تەپسىلىي كۆزەتسىڭىز شۇنى بايقايسىزكى، ئادەتتىكى تېرمومېتىرنىڭ ئەينەك نەيچىسى ئىچىنىڭ ئاستى-ئۈستى ئوخشاش توملۇقتا ۋە تىك كېلىدۇ، تېمپېراتۇرا ئۆزگەرگەن ۋاقىتتا سىماب تۈۋرۈك ئاستى-ئۈستىگە يۆتكىلىدۇ؛ بەدەن تېرمومېتىرىغا قارايدىغان بولساق، ئاستىدىكى سىماب شارچىغا يېقىن يەردىكى ئەينەك نەيچىنىڭ ئىچكى يولىدا كىچىك بىر ئەگىلمە بار، ئۇ يەرنىڭ نەيچە يولى ئىنچىكە بولۇپ، ئىسسىقلىقتىن كېرىلگەندە كىچىك ئەگىلمىنىڭ نەيچە يولىمۇ كېڭىيىدۇ، شۇنىڭ بىلەن سىماب تۈۋرۈكى ئۇنىڭدىن ئوڭۇشلۇق ئۆتۈپ، سىزنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىڭىزنى توغرا كۆرسىتىپ بېرەلەيدۇ؛ ئۆلچەپ بولغاندىن كېيىن، تېمپېراتۇرىنىڭ تۆۋەنلىشى ئەگىلمىنىڭ ئىچكى يولىنى كىچىكلىتىۋېتىدۇ، بۇ ۋاقىتتا سىماب تۈۋرۈكى سوغۇقتىن قانچە تارايسىمۇ كىچىك ئەگىلمىدىن ئۆتەلمەيدۇ ۋە ئەسلىي ئورنىدا

توختاپ قالىدۇ، بۇنى قول بىلەن كۆچەپ سىلكىۋەتسەك، سىماب تۈۋرۈكى ئاندىن بۇ يەردىن ئۆتۈپ، ئەسلىي ئورنىغا قايتىدۇ.

بەدەن تېرمومېترىنى مۇنداق لايىھەلەش، ئەمەلىيەتتە كىشىلەرنىڭ ئىشلىتىشىگە قولايلىق يارىتىش ئۈچۈندۇر. بىز دائىم بەدىنىمىز ئارامسىزلانغاندا بەدەن تېمپېراتۇرىمىزنى ئۆلچەيمىز، بۇ ۋاقىتتا ئۆزىمىزنىڭ ھەقىقىي بەدەن تېمپېراتۇرىمىزنى بىلىش بەكمۇ مۇھىم. ئەگەر بەدەن تېرمومېترىمۇ ئادەتتىكى تېرمومېترغا ئوخشاش ياسالغان بولسا، بىز كۆرۈپ بولغۇچە ئۇنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئۆزگىرىپ قالغان بولاتتى؛ ئەنە شۇ كىچىك ئەگىلمىنىڭ بولۇشى بىلەن بەدەن تېرمومېترىنى ئېلىپ قارىغاندىلا ئەمەس، بەلكى كۆتۈرۈپ دوختۇرخانىغا بارساقمۇ، سىماب تۈۋرۈكى مىدىرلىماي بىر نۇقتىدىلا تۇرىدۇ.

نېمە ئۈچۈن تەرخەمەكنىڭ ھۆسن گۈزەللەشتۈرۈش رولى بار؟

نېمە ئۈچۈن تەرخەمەكنىڭ ھۆسن گۈزەللەشتۈرۈش رولى بار؟ چۈنكى تەرخەمەكتە تەرخەمەك مېيى بولۇپ، ئۇنىڭ ئۈلترا بىنەپشە نۇرنى قوبۇل قىلىش رولى چوڭ. تەرخەمەكتە يەنە كۆپلىگەن ۋىتامىن E بار، بۇ ھۈجەيرىلەرنىڭ بۆلۈنۈشىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، قېرىشنى ئاستىلىتىدۇ. شۇڭا كىشىلەر تەرخەمەك سۈيى بىلەن تېرىنى پاكىزلايدۇ ۋە ئاسرايدۇ، يەنە ياشانغانلاردىكى داغ، سەپكۈن، دانىخورەك، تېرىنىڭ يىرىكلىشىپ كېتىشى ۋە تېرىگە قورۇق چۈشۈش قاتارلىقلارنى داۋالايدۇ. ئۇنى ئىشلىتىشنىڭ ئۇسۇلى مۇنداق: يۇيۇپ تازىلانغان تەرخەمەكنى كىچىك توغراپ، پاكىز قۇرۇق لاتىغا ئوراپ سۈيىنى چىقىرىمىز، ئاندىن پاختا بىلەن ئۇنى يۈزىمىزگە سۈرىمىز، بۇنداق قىلغاندا قورۇقنى ئازايتقىلى ھەمدە دانىخورەك ئىزى بار تېرە يۈزىنى سىلىقلاشتۇرغىلى بولىدۇ. ياكى بولمىسا تەرخەمەكنى نېپىز ياپلاقلاپ يۈزىمىزگە چاپلىساقمۇ يۈزىمىزنى نەمخۇش قىلىدۇ. تەرخەمەك سۈيىگە ئازراق سۈت ئارىلاشتۇرۇپ يۈزىمىزگە سۈرتسەك ئۈنۈمى تېخىمۇ ياخشى بولىدۇ. تەرخەمەكنىڭ ھۆسن گۈزەللەشتۈرۈشتىن باشقا يەنە ئىسسىقنى ياندۇرۇپ زەھەرنى قايتۇرۇش، ئۇسسۇزلۇقنى قاندۇرۇش، سۈيدۈكنى راۋانلاشتۇرۇش رولى بار ھەمدە كانايى ئىششىقى، ئىچى سۈرۈش قاتارلىقلارغا مەنپەئەت قىلىدۇ. تەرخەمەكنىڭ يەنە ئورۇقلىتىش رولى بار. تەرخەمەكتە بىر خىل

ماددا بولۇپ شېكەر قاتارلىق ماددىلارنىڭ مايغا ئايلىنىشىنى چەكلەيدۇ. يېڭى تەرخەمەكتە يۇمران سېللولوزىلار مول بولۇپ، ئۈچەيدىكى كېرەكسىز ماددىلارنى ھەيدەيدۇ ھەمدە قاندىكى خولېستېروننى چۈشۈرىدۇ. شۇڭا تەرخەمەك ئەزەلدىن كىشىلەر ياقتۇرۇپ ئىستېمال قىلىدىغان كۆكتاتلارنىڭ بىرى بولۇپ كەلگەن.

نېمە ئۈچۈن بەزى ئادەملەرنىڭ قىچىقى كېلىدۇ؟

سىز بالىلار بىلەن ئوينۇشۇپ، بويۇن ۋە كۆكرەك قىسىملىرىنى غىدىقلىسىڭىز، ئۇلارنىڭ قىچىقى كېلىپ ۋىلىقلاپ كۈلۈپ كېتىدۇ. ئەمەلىيەتتە، كىچىك بالىلارنىڭلا ئەمەس، چوڭلارنىڭمۇ قىچىقى كېلىدۇ. ياشلار بىر-بىرىگە چاقچاق قىلىشقاندا قارشى تەرەپنىڭ قولتۇقلىرىنى قىچىقلىسا، ئۇ ئىختىيارسىز كۈلۈۋېتىدۇ، ھەتتا كۈلكىدىن كۆزلىرىدىن ياش چىقىپ كېتىدۇ.

ئادەمنىڭ نېمە ئۈچۈن قىچىقى كېلىدۇ؟ بەزىلەر قىچىق ئاغرىق نۇقتىسىنىڭ يېنىك غىدىقلىنىشىدىن كېلىپ چىقىدۇ، ئاغرىق نۇقتىسىنى ئۈزۈلدۈرمەي يېنىك غىدىقلاپ بەرسىلا، بۇ خىل غىدىقلىنىش مېڭىگە يەتكۈزۈلۈپ ئادەمگە قىچىق تۇيۇلىدۇ، دەپ قارايدۇ.

ئالىملارنىڭ تەتقىقاتىغا ئاساسلانغاندا، ئادەمنىڭ تېرىسىدە ھەربىر كىۋادرات سانتىمېتىر يەردە 100 ~ 200 گىچە ئاغرىق نۇقتىسى بولىدىكەن، ھازىرغىچە قىچىق نۇقتىسى تېپىلمىغان بولسىمۇ، قىچىقنى سەزگۈچى ئەزا بار ئىكەن. قىچىقنى سەزگۈچى ئەزا غىدىقلانغاندىن كېيىن سەزگۈچى نېرۋا ئارقىلىق بۇنى چوڭ مېڭىگە يەتكۈزۈپ، ئادەمنىڭ سەزگۈسىنى غىدىقلايدىكەن، بۇنىڭ بىلەن ئادەمنىڭ قىچىقى كېلىدىكەن. زور كۆپچىلىك كىشىلەرنىڭ تاپىنىنىڭ ئوتتۇرىسى، قولتۇقى ۋە قورسىقىدىن ئوڭاي قىچىقى كېلىدۇ، چۈنكى بۇ ئورۇنلارغا غىدىقنى سەزگۈچى ئەزالار مەركەزلەشكەن.

كىشىلەر يەنە بەك قىچىقى كېلىدىغان كىشىلەرنى قىچىقلىغان ۋاقىتتا قىچىقى كەلمىگەنلىكىنى بايقىغان. بۇ شۇنىڭ ئۈچۈنكى، ئۆزىڭىزنى ئۆزىڭىز قىچىقلىغاندا سىزدە بۇ ئورۇنلا قىچىققا نىسبەتەن تەييارلىق بولغان بولىدۇ، چوڭ مېڭە پوستلاق ماددىسىدا روھلاندۇرغۇچ ئوچاق شەكىللىنىپ، تېرىنىڭ غىدىقلىنىشىنى سەزگۈچى ئەزانىڭ روھلىنىشىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ، شۇنىڭ بىلەن قىچىقىڭىز كەلمەيدۇ.

كىشىلەر يەنە قىچىقى كېلىش ـ كەلمەسلىكنىڭ ئادەمنىڭ خاراكتېرى ۋە يېشى بىلەن مۇناسىۋەتلىك ئىكەنلىكىنى بايقىغان. ھېسسىياتچان ياكى جۇشقۇن خاراكتېرلىق كىشىلەرنىڭ ئاسانلا قىچىقى كېلىدۇ، ئادەتتە ئاسان كۈلمەيدىغان كىشىلەرنىڭ ئانچە قىچىقى كەلمەيدۇ. ياشلارنىڭ بەكراق قىچىقى كېلىدۇ، 40 ياشتىن ئاشقاندىن كېيىن ئانچە قىچىقى كەلمەس بولۇپ قالىدۇ.

نېمە ئۈچۈن پۇت ـ قول ئۇششۇپ قالسا ئوتقا قاقلاشقا بولمايدۇ؟

قىش پەسلىدە ھاۋا بەك سوغۇق بولۇپ، سوغۇقتىن تېرە قىزىرىپ، ئاخىردا قارىداپ كېتىدۇ، مانا بۇ ئۇششۇك دېيىلىدۇ. نېمە ئۈچۈن ئۇششۇك پەيدا بولىدۇ؟ ئەسلىدە سوغۇقتىن تېرىدىكى قىل قان تومۇرلار تارىيىپ، قاننىڭ ئايلىنىشى ئاستىلاپ، بارا ـ بارا قان ھۈجەيرىسى ۋە قان پىلاستىنكىلىرى يىغىلىپ تومۇرلارنى توسۇۋالىدۇ. ئەتراپتىكى توقۇلمىلار قان تومۇرنىڭ ئايلىنىشىدىن كېلىدىغان ئوكسىگېنغا ئېرىشەلمىگەنلىكتىن زىيانغا ئۇچراپ ئۇششۇك پەيدا بولىدۇ. ئۇششۇك تەگكەن يەرنىڭ سەزگۈسى ئاجىزلىشىدۇ، ھەتتا ئۇيۇشۇپ قالىدۇ. ئەگەر سىز ئۇنى ئوتقا قاقلىسىڭىز، ئاسانلا كۆيدۈرۈۋېلىشىڭىز مۇمكىن. مۇبادا قىل قان تومۇرلار يارىلانسا، تېرىنى تېخىمۇ ئىششىتىۋېتىدۇ. ئۇششۇك تەگكەندە سىز ئەڭ ياخشىسى ئۇششىگەن يەرنى قار بىلەن يېنىك سۈركەپ بەرسىڭىز، قان ئايلىنىشىنى تېزلەتكىلى بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئۇششىگەن يەر ئاستا ـ ئاستا ئەسلىگە كېلىدۇ.

نېمە ئۈچۈن مۇز شۇنچە سىلىق بولىدۇ؟

مۇز نېمە ئۈچۈن شۇنچە سىلىق؟ بۇ مەسىلىگە خېلى بۇرۇنلا جاۋاب تېپىلغان. كانكى ياكى پۇتنىڭ بېسىمى مۇزنىڭ سىرتقى قەۋىتىنى ئېرىتىپ، مۇزنىڭ سىرتقى قەۋىتىدە نەملىك پەيدا قىلغانلىقتىن مۇز سىلىق بولىدۇ بۇنىڭ بىلەن مۇز تېيىلغىلى بولىدۇ؛ بېسىم يوقالغاندا، مۇزنىڭ سىرتقى قەۋىتى قايتىدىن قاتىدۇ. بۇ خىل چۈشەندۈرۈش قارىماققا بەك مۇكەممەلدەك تۇيۇلغاچقا، كۆپ يىللاردىن بېرى ھېچكىم بۇنىڭ راست ـ يالغانلىقىنى ئىسپاتلاپ باقمىغانىدى.

ئامېرىكا بېركلىي ئىشتاتى ئۇنىۋېرسىتېتىدىكى خىمىيە ئالىمى سام ۋە فىزىكا ئالىمى خوف يۇقىرىقى چۈشەندۈرۈشنىڭ مۇكەممەل ئەمەسلىكىنى بايقىغان. بۇ

ئىككى ئالىمنىڭ قارىشىچە، ئۇلارنىڭ مۇزنىڭ سىلىقلىقىنى تەھلىل قىلىشى ئاتوم سەۋىيەسىگە يەتكەن. ئۇلار ئېلېكترون دەستىسى ئارقىلىق مۇز يۈزىنى سوققان، شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا پىروپىردا مۇزدىن قايتىپ كەلگەن ئېلېكترون بۇلۇڭى ۋە سۈرئىتىنى خاتىرىلىگەن. كۆتۈلمىگەندە ئېلېكتروننىڭ قايتىش يولى ئۇلارنىڭ مۆلچەرلىگىنىدەك ئۇنداق ئاددىي بولمىغان، ئۇنىڭ قايتىش يولى قاتتىق جىسىم يۈزى قايتۇرغان جىسىم بېسىپ ماڭغان يول بىلەن ئوخشاش بولمىغان، ئېلېكترون مۇزغا سوقۇلغاندا ئۆزگىرىپ تۇرغاچقا، ئېلېكترون كۆپ تەرەپكە چېچىلىپ قاڭقىپ قايتقان. سام بۇنىڭدا مۇنداق سەۋەب بولۇشى مۇمكىن، يەنى مۇزنىڭ يۇقىرى قەۋىتى ياخشى قاتمىغان بولۇپ، ئۇ بىر قەۋەت نېپىز سۇ قەۋىتىدىن ئىبارەت، دەپ قارىغان. بۇ قەۋەت سۇ مەڭگۈلۈك سىلىقلىغۇچنىڭ رولىنى ئالغان. «پوت قاتارلىق جىسىملار مۇزغا بېسىم چۈشۈرگەندە، سۇ مولېكۇلىلىرى ئاستىدىكى كىچىك يېرىقچىلارغا بېسىلىپ كېتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن مۇزنىڭ يۈزىنى تەكشىلەيدۇ. نەتىجىدە، مۇز يۈزىنىڭ سۈركىلىش كۈچى كىچىكلەپ، مۇز سىلىقلىشىدۇ.

بۇ ئىككى ئالىم تېمپېراتۇرا نۆلدىن تۆۋەن 22 گىرادۇستىن تۆۋەن بولغاندا، مۇز يۈزى سىلىقلىقىنىڭ زور دەرىجىدە تۆۋەنلەيدىغانلىقىنى بايقىغان. چۈنكى بۇ خىل تېمپېراتۇرىدا سۇيۇقلۇقنىڭ فۇنكسىيە مولېكۇلا قەۋىتىنىڭ مىقدارى ئازىيىپ، مۇز يۈزىنىڭ سىلىقلىقى تۆۋەنلەيدۇ. بۇ ۋاقىتتا مۇز بىلەن باشقا جىسىملار سىلىقلىقىنىڭ ھېچقانداق پەرقى قالمايدۇ.

نېمە ئۈچۈن كىشىلەر ياز پەسلىدە دېڭىز بويىغا بېرىپ ئاپتاپقا قاقلىنىدۇ؟

ئاپتاپقا قاقلىنىش، ئەمەلىيەتتە قۇياش نۇرىغا قاقلىنىش دېگەنلىك. قۇياش نۇرىدا ئۇلترا بىنەپشە نۇر بار بولۇپ، ئۇ ئادەم تېرىسىگە چۈشكەندە، مىكروب ئۆلتۈرۈش، تېرىنىڭ پارقىراقلىقىنى ۋە ئېلاستىكىلىقىنى ئاشۇرۇش رولىنى ئوينايدۇ. ئاپتاپقا قاقلانغاندا ئادەم بەدىنىنىڭ مېتابولىزمىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، ئادەم بەدىنىنىڭ كالتسىي ۋە فوسفورنى قوبۇل قىلىشىنى كۈچەيتىدۇ. قان ئازلىق، ئۈيقۇسىزلىق، بوغۇم ياللۇغى ۋە تېرە كېسەللىكلىرىگە گىرىپتار بولغانلارغا نىسبەتەن ئاپتاپقا قاقلىنىش داۋالاش رولىنى ئوينايدۇ، بۇنىڭ ھەزىم قىلىش

يــوللىرى كېســەللىكلىرىگە گىرىپتــار بولغــانلارغىمۇ پايدىســى كــۆپ. ئاپتاپقــا قاقلىنىشــتىن ئىلگىــرى تېــرىگە تېــرە ئاســرايدىغان، نەملىكنــى ســاقلايدىغان مەلھەملەرنى سۈركىۋالسا بولىدۇ. ئەمما، بىرقەدەر ئېغىر يۇرەك كېسەلى، ئۆپكە تۇبېركۇلىيوز كېسەللىكلىرىگە گىرىپتار بولغانلار ئاپتاپقا قاقلىنىشقا بولمايدۇ.

چۈش كۆرۈش ئادەمنىڭ ئەقلىي ئىقتىدارىغا تەسىر يەتكۈزەمدۇ؟

ئۇخلىغاندا چۈش كۆرۈش ئادەم بەدەن ئىقتىدارىنىڭ ئاكتىپ ھالىتى بولۇپ، ھەرگىزمۇ پاسسىپ ھالىتى ئەمەس. ئۇخلىغاندا چوڭ مېڭە ئادەم كۈندۈزى كۆرگەن ھەر خىل ئۇچۇرلارنى مېڭىنىڭ ھەرقايسى قاتلىمىغا يەتكۈزۈپ، ئۇلارنى رەتلەپ، ئانالىز قىلىدۇ، پىششىقلاپ ئىشلەيدۇ ۋە پايدىلىق ئۇچۇرلارنى قىسقا ۋاقىتلىق ئەستە ساقلاشتىن ئۇزۇن مۇددەتلىك ئەستە ساقلاشقا ئايلاندۇرىدۇ، شۇنداقلا كېرەكسىز ئۇچۇرنى ئۇنتۇلدۇرىدۇ، ئارتۇق ئۇچۇرلارنى چىقىرىۋېتىدۇ. نورمال فىزىيولوگىيەلىك پائالىيەت جەريانىدا، ئۇخلاش ئارامسىزلىق ۋە مېڭىنىڭ قالايمىقانچىلىقىدىن قۇتۇلۇشتىكى ئەڭ ياخشى چارە. ئۇخلىغاندا، ئادەم بەدىنىنىڭ سىرتقى دۇنيا بىلەن بولغان بارلىق ئالاقىسى ئۈزۈلىدۇ، شۇڭا چوڭ مېڭىنىڭ تەپەككۇر پائالىيىتى ئۇ ئەڭ قىزىقىدىغان مەسىلىگە مەركەزلىشىپ، ئەڭ ياخشى رەتلەش ھالىتىگە كىرىدۇ.

ئىلگىرى بىرەيلەن مۇنداق بىر سىناق ئېلىپ بارغان: سىناق قىلىنغۇچى ئەمدىلا ئۇيقىغا بېرىپ، چۈش كۆرۈشكە باشلىغاندا، ئۇنى ئويغىتىۋېتىپ چۈش كۆرگىلى قويمىغان. تۈنجى كۈنى مەھرۇم قىلىنغان چۈش كۆرۈش پۇرسىتى ئىككىنچى كۈنى تولۇقلاپ بېرىلگەن. ئەمما ئۇنى ئۇدا نەچچە كېچە چۈش كۆرگىلى قويمىغاندا، سىنالغۇچى جىددىيلىشىپ، بىئارام بولۇپ، دىققىتىنى مەركەزلەشتۈرەلمىگەن، شۇنداقلا ئاسان ئاچچىقلايدىغان بولۇپ قېلىپ، روھىي ھالىتى ۋە ھەرىكىتىدە قالايمىقانچىلىق كۆرۈلگەن. چۈش كۆرۈش ئەقلىي ئىقتىدارنى ئەسلىگە كەلتۈرۈشنىڭ كەم بولسا بولمايدىغان ۋاسىتىسى بولۇپلا قالماي، يەنە كەشپىيات يارىتىش، ئىجاد قىلىشقىمۇ پايدىلىق، بىرمۇنچە ئالىملار ئىجادىي خىزمەتلەرنى قىلىپ چۈش كۆرگەن. ئامېرىكىلىق ئالىم ئېدىسون گەرچە كۆپ ئۇخلىمىسىمۇ، دائىم كەشپىياتقا ئالاقىدار چۈشلەرنى كۆرەتتى. ھازىرقى زامان پەن-تېخنىكا

ئىدىيەسىنىڭ پېشۋاسى دېكىر بىر كۈنى كەچلىكى ئوخشىمىغان ئۈچ خىل چۈش كۆرگەن، ئۇ چۈشىگە ئاساسەن مېتودولوگىيە ماتېماتىكىسى ۋە فىزىكىسىنىڭ ئاساسىي ئوقۇمىنى ئويلاپ چىققان. ماسىس چۈشىدە نۇرغۇن ئۇلترا ئۆتكۈزگۈچ جىسمىنى كۆرگەن. كامبرىج ئۇنىۋېرسىتېتى ئىلگىرى بىر قېتىملىق تەكشۈرۈشتە ھەرقايسى ساھەلەردە نەتىجە قازانغان زىيالىيلارنىڭ خىزمەت ۋە تۇرمۇش ئادىتىنى تەكشۈرگەن، نەتىجىدە 70% ئالىمدا چۈشىدىن ئىلھاملىنىش جەريانى بولغانلىقى مەلۇم بولغان. جەنۇۋە ئۇنىۋېرسىتېتى 60 نەپەر ماتېماتىك ئۈستىدە مۇشۇنىڭغا ئوخشاش تەكشۈرۈش ئېلىپ بارغان، ئۇلاردىن 51 ماتېماتىك تۇرمۇشتىكى نۇرغۇن مەسىلىلەرگە چۈشىدىن جاۋاب تاپىدىغانلىقىنى ئېيتقان. ئادەمنىڭ نېمە ئۈچۈن چۈش كۆرىدىغانلىقى ھەققىدە ھازىرغىچە ئېنىق بىر ئىلمىي جاۋاب يوق. ئەمما چۈش كۆرۈش ئەقلىي ئىقتىدارغا تەسىر يەتكۈزمەيدۇ، بۇنىڭدىن ئەنسىرەشنىڭ ھاجىتى يوق.

دەرس ۋاقتىدا نېمە ئۈچۈن دىققىتىمىز چېچىلىپ كېتىدۇ؟

بەزى ئوقۇغۇچىلارنىڭ ئۆزىنىڭ تۆۋەندىكىدەك نۇقسانلىرى سەۋەبىدىن تولىمۇ بېشى قاتىدۇ: كىتابنى ئېچىپ ئولتۇرىدۇ-يۇ، لېكىن نېمە ئوقۇغانلىقىنى ئۆزىمۇ بىلمەيدۇ؛ تېكىستلەرنى ئۈنلۈك دېكلاماتسىيە قىلىپ ئوقۇسىمۇ مەزمۇنىنى يادىدا تۇتالمايدۇ؛ دەرس ۋاقتىدا توختىماي قەغەزگە جىجىپ ئولتۇرىدۇ. كۆزى مۇئەللىمدە بولسىمۇ، لېكىن خىيال كەپتەرلىرى ئاللىياقىدۇر ئۇچۇپ كەتكەن بولىدۇ.

بۇلارنىڭ ھەممىسى دىققىتى چېچىلىپ كەتكەنلىكنىڭ سەۋەبىدىن بولىدۇ. بۇ ناچار ئۆگىنىش ئادىتى. دىققىتى چېچىلىپ كېتىشنىڭ تۆۋەندىكىدەك بىرقانچە سەۋەبى بار:

1) ئۆگىنىش قىزغىنلىقى تۆۋەن بولۇش، ئۆگىنىشكە كىرىشەلمەسلىك. شۇڭا دەرس ۋاقتىدا باشقا خىياللارنى قىلىپ ئولتۇرۇشتەك ئەھۋاللار كېلىپ چىقىدۇ.

2) تەسەۋۋۇر قىلىش ئىقتىدارىنى كونترول قىلالماسلىق. ياش-ئۆسمۈرلەرنىڭ ئەسلىدىنلا تەسەۋۋۇرى مول بولىدۇ ھەمدە ئاسان ھاياجانلىنىدۇ. بىر خەت، بىر جۈملە سۆز ياكى كىچىك بىر ئىشمۇ بالىلارنىڭ خىيال دەرۋازىسىنى ئېچىۋېتىدۇ. لېكىن بۇ خىياللىرى دەرس بىلەن مۇناسىۋەتسىز بولىدۇ.

3) كەيپىياتى تۇراقسىز بولۇش. مەيلى خۇشال كەيپىيات بولسۇن ياكى ناچار كەيپىيات بولسۇن ھەممىسى بالىلارنىڭ ئۆگىنىش قىزغىنلىقىغا تەسىر يەتكۈزىدۇ.

4) بىرەر ئىشنىڭ دەخلىسىگە ئۇچرايدۇ. تەسىر قىلغان بىرەر ئىش بولغان بولسا ياكى بىرەر مۇھىم ئىش قىلماقچى بولسا دەرس ۋاقتىدا شۇنىلا ئويلاپ دىققىتى چېچىلىپ كېتىدۇ.

5) ھېرىپ چارچاش. بالىلار روھىي جەھەتتىن چارچاپ قالغاندا دەرس ۋاقتىدا روھسىز ئولتۇرىدۇ ۋە مۈگدەيدۇ، شۇڭا مۇئەللىم نېمە سۆزلەۋاتىدۇ، ئۆزى نېمە ئوقۇۋاتىدۇ، ھېچنېمىنى بىلمەيدۇ.

سىز ئۆزىڭىزنىڭ دىققىتىڭىزنىڭ ئاسان چېچىلىپ كېتىۋاتقانلىقىنى بايقىسىڭىز، ئالدى بىلەن سەۋەبىنى تېپىپ چىقىپ، مۇۋاپىق ئامال قىلىشىڭىز كېرەك. ئەگەر ئۆگىنىش قىزغىنلىقىڭىزنىڭ تۆۋەن بولۇشى سەۋەبىدىن دىققىتىڭىز چېچىلىپ كېتىدىغان بولسا، ئالدى بىلەن تىرىشىپ ئۆگىنىش قىزغىنلىقىڭىزنى ئۆستۈرۈشىڭىز كېرەك، ئەگەر تەسەۋۋۇرىڭىزنى كونترول قىلالماسلىق سەۋەبىدىن دىققىتىڭىز چېچىلىپ كېتىدىغان بولسا، دەرس ۋاقتىدا چوقۇم باشقا نەرسىنى خىيال قىلماسلىققا تىرىشىشىڭىز كېرەك. چارچاشنى تۈگىتىشنىڭ ئەڭ ياخشى ئۇسۇلى ياخشى ئارام ئېلىش. دەرس ۋاقتىدا باشقا ئىشلارنى ئويلاش سەۋەبىدىن دىققىتىڭىز چېچىلىپ كېتىدىغان بولسا، شۇ ئىشنى ۋاقتىدا تۈگىتىۋېتىشىڭىز كېرەك.

نېمە ئۈچۈن بارماقنى كۆپ ھەرىكەتلەندۈرسە مېڭىسى ساغلام بولىدۇ؟

ئادەم بەدىنىدىكى ھەرقايسى ئورگانلارنىڭ ھەممىدە تېرىنىڭمۇ چوڭ مېڭە پوستلىقىدا بىر قوماندانلىق ئىشتابى — مەركىزى نېرۋا تۈگۈنى بولىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە بارماق ھەرىكىتىنى باشقۇرىدىغان نېرۋا تۈگۈنلىرىنىڭ مېڭىدىكى تارقالغان ئورنى ئەڭ چوڭ بولۇپ، پەقەت باش بارماقنىڭ ھەرىكەت رايونىلا يوتىنىڭ ھەرىكەت رايونىنىڭ 10 ھەسسىسىگە توغرا كېلىدۇ. شۇڭا بارماقلارنىڭ ھەرىكىتى ئارقىلىق چوڭ مېڭىنى غىدىقلىغاندا، مېڭە ھۈجەيرىلىرىنىڭ قېرىپ ئۆلۈش جەريانىنى ئۈنۈملۈك ھالدا ئاستىلىتىپ مېڭىنى ساغلاملاشتۇرغىلى بولىدۇ. شۇڭا قولنى كۆپ ھەرىكەتلەندۈرۈپ بېرىشىمىز لازىم. ئادەتتە ئوڭ قولنى كۆپرەك

ئىشلىتىشكە ئادەتلەنگەن كىشىلەر، سول قولىنىمۇ كۆپرەك ھەرىكەتلەندۈرۈپ بېرىشى ھەمدە توگمە قاداش، چالغۇلارنى چېلىش قاتارلىق ئىنچىكە ھەرىكەتلەرنى ئىشلەپ بارماقنىڭ جانلىقلىقىنى ئاشۇرۇشى؛ موي قەلەمدە خەت يېزىش، پوپايكا توقۇش قاتارلىق بارماقلارنى سوزۇش ھەرىكىتىنىمۇ داۋاملىق ئىشلەپ بېرىشى كېرەك ھەمدە بەدەن ساغلاملاشتۇرۇش توپى، بىلىيارت ۋە ۋالىبول قاتارلىق ھەر خىل ھەرىكەتلەر بىلەن شۇغۇللىنىش كېرەك.

نېمە ئۈچۈن ماگنىت كارتىلىق قۇلۇپ ئىشلەتكەندە بىخەتەرلىككە كاپالەتلىك قىلغىلى بولىدۇ؟

ئۇغرىدىن ساقلىنىش قۇلۇپى ھەر خىل بولىدۇ، ماگنىت كارتىلىق قۇلۇپ بۇنىڭ ئىچىدىكى بىر خىلى. سىز بۇ خىل قۇلۇپنى ئاچماقچى بولسىڭىز، ئالدى بىلەن ماگنىتلىق كارتىنى كىرگۈزۈپ ئاچماقچى بولغان ئىشىكنىڭ نومۇرىنى، ئۆي ئىگىسىنىڭ ئىسمى ۋە مەخپىي نومۇرى قاتارلىق ئۇچۇرلىرىنى كىرگۈزىسىز، ئەگەر بۇلارنىڭ ھەممىسى توغرا بولسا قۇلۇپ ئېچىلىدۇ. ئەگەر سىز كىرگۈزگەن ئۇچۇرلار كارتىدىكى كود بىلەن ماس كەلمىسە قولۇپ ئېچىلمايدۇ. بۇ خىل كارتىنىڭ ئون مىڭدىن يۈز مىڭغىچە بولغان كودى بولۇپ، بۇنى خالىغانچە ئالماشتۇرغىلى بولىدۇ. ئەگەر سىز ئۇغرىدىن ساقلىنىش قۇلۇپىنىڭ كودىنى بىلمىسىڭىز، ھەرگىز خالىغانچە كىرگۈزۈپ ئاپالمايسىز. شۇڭلاشقا بۇ خىل قۇلۇپ ناھايىتى بىخەتەر بولىدۇ. نۇرغۇنلىغان مېھمانخانىلاردا كارتىنى ئېلېكترونلۇق سىستېما ئورۇنلاشتۇرۇلغان قۇلۇپتىن ئېلىۋەتسىڭىز توك شۇ زامان ئۈچۈپ قالىدۇ، بۇ ئارقىلىق توك تېجىگىلى بولىدۇ.

تاۋارلاردا نېمە ئۈچۈن سىزىقلىق كود بولىدۇ؟

بىز تاللا بازارلىرىدىن نەرسە سېتىۋالغاندا، ھەربىر تاۋارنىڭ ئۈستىدە بىر سىزىقلىق كود بارلىقىنى كۆرىمىز. تاۋارلارنىڭ سىزىقلىق كودى سودىنى زامانىۋىلاشتۇرۇشنىڭ ئاساسى بولۇپ، تاۋارلارنىڭ تاللا بازارلىرى، POS (point of sale تېرمىنال ئۇقۇغۇچ) ماگىزىنلىرىغا كىرىشىدىكى مۇھىم شەرت. POS ماگىزىنلىرىدا خېرىدارلار ئالىدىغان تاۋارلارنى تاللاپ بولۇپ پۇل تۆلەيدىغان ۋاقىتتا، پەقەت

سىزىقلىق كود قويۇلغان تاۋارنى لازېر نۇرلۇق سىكانىرغا يېقىنككىدە سۈركىسىلا، كومپيۇتېر دەرھال تاۋارنى ئىشلەپچىقارغان زاۋۇت، تاۋار ئىسمى، باھاسى قاتارلىق تاۋار ئۇچۇرلىرىنى كۆرسىتىدۇ ۋە سېتىۋېلىنغان تاۋارنىڭ تىزىملىكىنى چىقىرىپ بېرىدۇ. بۇ ئارقىلىق تاۋارلارنى سېتىش، ساقلاش ۋە مال زاكاز قىلىش جەريانىنى ئاپتوماتىكلاشتۇرغىلى بولىدۇ ھەمدە ئىشلەپچىقىرىش، تەمىنلەش، سېتىش ئۇچۇر سىستېمىسى ئارقىلىق تاۋارلارنىڭ سېتىلىش ئۇچۇرىنى زاۋۇتقا دەل ۋاقتىدا يەتكۈزۈپ بەرگىلى بولىدۇ. ھازىر پۈتۈن دۇنيادا 700 مىڭدىن ئارتۇق POS تەسۋىر چۈشۈرۈش ماگىزىنى بار، دۆلىتىمىزدە بولسا مىڭدىن كۆپرەك ماگىزىن بار. بۇ خىل ماگىزىنلار ئادەمنى ھەيران قالدۇرغىدەك سۈرئەتتە تەرەققىي قىلىۋاتىدۇ. ئەمەلىيەتتە، تاۋارلارنىڭ سىزىقلىق كودى تاۋارلارنىڭ ماگىزىنلارغا كىرىشىدىكى زۆرۈر شەرت بولۇپ قالدى. تاۋارلارنىڭ سىزىقلىق كودى كارخانىلارنىڭ رىقابەت كۈچىنى ئاشۇرۇش، ئېكسپورتنى كېڭەيتىشتىكى زۆرۈر يوللارنىڭ بىرى، شۇنداقلا ئىشلەپچىقىرىش ۋە تاۋار ئوبوروتىنى زامانىۋىلاشتۇرۇشنى ئەمەلگە ئاشۇرۇشتىكى ئالدىنقى شەرت ھەمدە زاۋۇتلارنىڭ ئىشلەپچىقىرىش قۇرۇلمىسىنى تەڭشەشتىكى تېخنىكا كاپالىتى. يېقىنقى يىللاردىن بۇيان مەملىكىتىمىزدىكى كۆپلىگەن شەھەرلەر (مەسىلەن، بېيجىڭ، شاڭخەي، فۇجيەن قاتارلىق) دە سىزىقلىق كودى بولمىغان تاۋارلارنى ماگىزىنغا كىرگۈزمەسلىك ھەققىدە بەلگىلىمە چىقىرىلدى.

نېمە ئۈچۈن پادىچىلار ئىشتىنى كىيىش بەدەنگە زىيانلىق؟

نۇرغۇنلىغان كىشىلەر پادىچىلار ئىشتىنى كىيىشنى ياخشى كۆرىدۇ. چۈنكى پادىچىلار ئىشتىنى بەدەننى زىلۋا كۆرسىتىدۇ. لېكىن، پادىچىلار ئىشتىنى بەدەننى سىقىپ تۇرىدىغان بولغاچقا خانىم-قىزلارنىڭ سالامەتلىكىگە ئىنتايىن زىيانلىق. بۇنىڭ سەۋەبى شۇكى، ئاياللارنىڭ جىنسىي يول شىلىمشىق پەردىسى داۋاملىق بىر خىل كىسلاتالىق سۇيۇقلۇق ئاجرىتىپ چىقىرىپ، مىكروبلارنىڭ داس بوشلۇقىغا كىرىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ، بولۇپمۇ تۇخۇم چىقىرىش مەزگىلىدە ئاق خۇن كۆپەيگەچكە تېخىمۇ شۇنداق بولىدۇ. كەڭ ئىچ كىيىم ۋە ئىشتان كىيگەندە ھاۋا ياخشى ئۆتۈشۈپ نەملىك ئاسان تارقىلىپ كېتىدۇ. ئەمما پادىچىلار ئىشتىنى كىيگەندە، ئىشتان بەدەننى سىقىپ تۇرغاچقا نەملىك تارقىلىپ كېتەلمىگەنىنىڭ

ئۈستىگە، يەنە بەدەننى تەرلىتىدۇ. مۇنداق بولىۋەرسە بىر خىل سېسىق پۇراق تارقىلىپلا قالماي، يەنە تاشقى جىنسىي ئەزا ۋە ئۇنىڭ ئەتراپىدىكى تېرىنى ئاسان زەخىملەندۈرۈپ قويىدۇ، ھەتتا ياللۇغلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىشىمۇ مۇمكىن. ئۇنىڭ ئۈستىگە مىكروبلار نەم ۋە ئىسسىق مۇھىتتا تېز كۆپىيىدىغان بولغاچقا، جىنسىي يول سۈيۈقلۇقى مىكروبلارغا تاقابىل تۇرۇپ بولالماي، جىنسىي يول ياللۇغى، سۈيدۈك يولى ياللۇغى قاتارلىق كېسەللىكلەر كېلىپ چىقىدۇ. ئامېرىكىلىق بەزى دوختۇرلار ئاياللارنىڭ زەمبۇرۇغ بىلەن يۇقۇملىنىشى تار، ھاۋا ئۆتكۈزمەيدىغان كۇسار كىيىشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك، دەپ قارايدۇ.

ئوق ئۆتمەس جىلىتكە نېمە ئۈچۈن ئوق ئۆتكۈزمەيدۇ؟

بىز تېلېۋىزورلاردا دائىم مۇنداق بىر كۆرۈنۈشنى كۆرىمىز، جىنايەتچىلەرنى تۇتۇشقا ئاتلانغان ساقچىلار بېشىغا پولات قالپاق، ئۇچىسىغا پاختىلىق جىلىتكىگە ئوخشاش قېلىن جىلىتكە كىيىۋالىدۇ، جىنايەتچىلەرنىڭ ئوقى ساقچىلارغا تەگسىمۇ، ئۇلاردىن قان چىقمايدۇ، يارىلانمايدۇ. بۇنىڭدىكى سەۋەب شۇكى، ساقچىنىڭ كىيىۋالغىنى ئوق ئۆتمەس جىلىتكىدۇر.

بىز دائىم كىيىۋالىدىغان ماموق مايكىغا ئوخشىشىپ كېتىدىغان ئوق ئۆتمەس جىلىتكىنىڭ ئالاھىدىلىكى قايەردە؟ ئۇلارنىڭ ئىشلەپچىقىرىش ماتېرىياللىرىدا قانداق پەرقلەر بار؟

ئوق ئۆتمەس جىلىتكە ئىشلەپچىقىرىلىدىغان ماتېرىيال «ئوق ئۆتمەس تالا» دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇ نۇرغۇن خىمىيەلىك ماددىلارنى بىرىكتۈرۈش ئارقىلىق ياساپ چىقىلغان بولۇپ، زىچلىقى تۆۋەن، ماسسىسى كىچىك، سىجىللىقى يۇقىرى، ئەۋرىشىملىكى ياخشى؛ يۇقىرى تېمپېراتۇرىغا، خىمىيەلىك چىرىتىشقا چىدامچان، ئىزولياتسىيەلىكى ياخشى، ئاسان تىككىلى بولۇش قاتارلىق ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە. ئۇنىڭ چىدامچانلىقى پولاتنىڭ ئالتە ھەسسىسىگە باراۋەر كېلىدۇ، ماسسىسى بولسا پولاتنىڭ 1/6 گە توغرا كېلىدۇ.

شۇنداق بولغانلىقى ئۈچۈن، بۇ خىل تالادىن پايدىلىنىپ ئون قاتلىق ئوق ئۆتمەس جىلىتكە تىككەندە ئۇنىڭ ماسسىسى ئاران 750 گىراملا بولىدۇ، كىيگەندە يېنىك تېپتىكى تاپانچىلارنىڭ ئوقى ئۆتمەيدۇ، ئادەم يارىلانمايدۇ. بۇنىڭ

سەۋەبى، ئۇنىڭغا ئوق ئۆتمەس تالا ئىشلىتىلگەنلىكىدە. بۇ خىل تالادىن ئوق ئۆتمەس جىلىتكىلا ئەمەس، ئوق ئۆتمەس قالپاق، ئوق ئۆتمەس ئەينەكلەرنى ياسىغىلى بولىدۇ.

ئوق ئۆتمەس قالپاقنىڭ ماسسىسى ئاران 1.45 كىلوگىرام بولۇپ، ئوق ئۆتكۈزمەسلىك نىسبىتى ئۆلچەملىك پولات قالپاقنىڭكىدىن يۇقىرى. ساقچىلار ۋەزىپە ئىجرا قىلغاندا ئوق ئۆتمەس جىلىتكە ۋە قالپاقنى كىيىۋالسا كىيىمگەنگە قارىغاندا كۆپ بىخەتەر بولىدۇ.

ئوق ئۆتمەس ئەينەك سىلىنغان ماشىنا ۋە ئۆيدە مۇھىم شەخسلەرنى قوغدىغىلى بولىدۇ، قاتىل ئوق ئاتقاندا، ئوق ئەينەككە قىسىلىپ قالىدۇ ياكى قاڭقىپ كېتىدۇ.

ئوق ئۆتمەس تالانىڭ كەشىپ قىلىنىشى ۋە ئىشلىتىلىشى جىددىي ۋەزىپىلەرنى ئىجرا قىلىدىغان ساقچىلارنىڭ يۈكىنى يېنىكلەتتى ۋە ئۇلارنى قوغدىنىش قورالى بىلەن تەمىنلىدى.

قايسى خىل رەختتە تىكىلگەن كىيىملەرنى كىيسەك راھەتلىنىمىز ؟

ئادەتتە، بىرقەدەر ياخشى ئىچ كىيىم ئىشلەپچىقىرىدىغان زاۋۇتلار ئىچ كىيىملەرنى كۆپرەك قوي يۇڭى، ساپ پاختا ياكى ساپ يىپەك رەختلەردىن ئىشلەيدۇ، خىمىيەلىك تالا توقۇلما بۇيۇملاردىن بولسا ئاز ئىشلەيدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

ئىچ كىيىم ئادەم بەدىنىگە چاپ كېلىدىغان كىيىم بولۇپ، ئادەمنى راھەتلەندۈرىدۇ ۋە ساغلاملىقنى ساقلايدۇ. ئادەمنى راھەتلەندۈرىدىغان ھاۋانىڭ نەملىكى 30% ئەتراپىدا بولغاندا، تالا بەلگىلىك نەملىكنى سۈمۈرگەندىن كېيىن، مۇئەييەن ئىسسىقلىق چىقىرىدۇ. ھەر خىل تالالار ئىچىدە، قوي يۇڭىنىڭ نەملىكنى قوبۇل قىلغاندىن كېيىن چىقىرىدىغان ئىسسىقلىقى ئەڭ كۆپ. سىز ساپ قوي يۇڭىدىن ئىشلەنگەن كىيىمنى كىيىپ، سىرتقا چىقسىڭىز، سىرتتىكى سوغۇقنىڭ بىر قىسمى ياكى كۆپ قىسمى قوي يۇڭى چىقارغان ئىسسىقلىقتىن يوقىلىپ، بەدەننىڭ تېمپېراتۇرىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ماسلىشىشىغا يېتەرلىك ۋاقىت ھازىرلايدۇ. ساپ پاختا تالاسىنىڭ نەملىكنى قوبۇل قىلىپ چىقارغان ئىسسىقلىقى قوي يۇڭىنىڭكىدىن كېيىنلا تۇرىدۇ. نەملىكنى سۈمۈرۈشى قانچە چوڭ بولغان كىيىم،

ئادەم بەدىنى چىقارغان نەملىكنىڭ ئاز-كۆپلۈكىگە ئاساسەن تېمپېراتۇرىنى تەڭشەپ، ئادەم بەدىنىنىڭ ئىسسىقلىقنى ساقلىشىدا شۇنچە چوڭ رول ئوينايدۇ. ساپ پاختا ۋە ساپ قوي يۇڭىدىن تىكىلگەن ئىچ كىيىملەرنىڭ مانا شۇنداق رولى بار. بولۇپمۇ ساپ يىپەكنىڭ ئادەم بەدىنىگە بولغان پايدىسى تېخىمۇ كۆپ. ساپ يىپەك كىيىملەر ئادەمنى سالاپەتلىك، يېنىك ھېس قىلدۇرۇپلا قالماي، يەنە سالامەتلىكنى ئاسراش رولىنى ئوينايدۇ. بەزى ئادەملەردە بەدىنىگە ھۆل تەمرەتكە چىقىدىغان، تېرىسى قىچىشىدىغان ئەھۋاللار كۆرۈلىدۇ، ئۇلار ساپ يىپەك كىيىملەرنى كىيگەندىن كېيىن قىچىشىشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. شۇنىڭ ئۈچۈن، بەزىلەر تۆت پەسىلنىڭ ھەممىسىدىلا يىپەكتىن كىيىم كىيىدۇ.

ساپ يىپەك پىلە قۇرتى چىقارغان يىپەك بولۇپ، ئۇ تەبىئىي ئاقسىللىق تالادۇر، ئۇنىڭ تەركىبىدە يەنە ئادەم بەدىنىگە كېرەكلىك بولغان 20 نەچچە خىل ئامىنو كىسلاتاسى بار. يىپەك كىيىمنى كىيگەندە، تەركىبىدىكى ئامىنو كىسلاتاسى ئادەم بەدىنىگە ئۆتۈپ، تېرىنىڭ نەملىكىنى ساقلاش رولىنى ئوينايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا يىپەكتە نۇرغۇن ھور سۈمۈرۈش تۆشۈكچىلىرى ۋە سۇ مولېكۇلىلىرىنى سۈمۈرىدىغان پىروستېتىك بار. يىپەكتىن ئىشلەنگەن كىيىملەرنىڭ ھاۋا ئۆتكۈزۈشچانلىقى، نەملىك ساقلىشى ۋە نەملىكنى چىقىرىشى ياخشى بولۇپ، ئادەم بەدىنى چىقارغان نەملىك ۋە مېتابولىزم چىقارغان كاربون تۆت ئوكسىدنى چىقىرىۋېتىپ، تېرىدە كىرلەرنىڭ يىغىلىپ قېلىشىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ؛ مىكرو ئورگانىزملارنىڭ ئادەم تېرىسىدە كۆپىيىشىنى ئازايتىپ، تېرە كېسەللىكىنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ، شۇنداقلا تەرنى سۈمۈرۈپ، ئىسسىقلىقنى ھەيدەپ، ئادەم بەدىنىنى راھەت، سالقىن ھېس قىلدۇرىدۇ.

بۇنىڭ ئەكسىچە، سۈنئىي خىمىيەلىك تالالار گەرچە ئادەمنىڭ كۆزىنى قاماشتۇرسىمۇ ۋە ئۇنى ئاسان يۇغىلى، ئاسان قۇرۇتقىلى بولسىمۇ ھەمدە ئۇنىڭ سۈپىتى ئاسان ئۆزگەرمىسىمۇ، ئەمما ئۇنىڭ نەملىك ساقلىشى ۋە ھاۋا چىقىرىشى ناچار بولغاچقا، كىيگەندە قىشتا سوغۇق، يازدا ئىسسىق تۇيغۇ بېرىدۇ، شۇنداقلا تېرىگە ھۆل تەمرەتكە چىقىش قاتارلىق تېرە كېسەللىكلىرىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ، ئۇزاق ۋاقىت كىيسە ئادەمنى ئارامسىزلاندۇرىدۇ.

ساپ يىپەك كىيىملەرنى كىيگەندە نېمە ئۈچۈن ئادەمگە يۇمشاق، راھەت تۇيغۇ بېرىدۇ؟

ھەممىزگە مەلۇمكى، ساپ يىپەك تەبىئىي مەشۇتتىن ئىشلەنگەن رەخت. ئۇ يۇمشاق ھەم راھەت بولۇپ، ئادەم بەدىنىگە چىپ كېلىدىغان ئىچ كىيىم قىلىشقا ئەڭ مۇۋاپىق. بەلكى سورىشىڭىز مۇمكىن: نېمە ئۈچۈن ئوخشاش تەبىئىي ئاقسىللىق قوي يۇڭىدىن ئىشلەنگەن رەختلەر تېرىنى مەلۇم دەرىجىدە غىدىقلايدۇ ۋە ئۇنىڭدىن تىكىلگەن كىيىملەرنى بەدەنگە ھىم قىلىپ كىيگەندە قىچىشتۇرىدۇ؟ تۆۋەندىكى چۈشەندۈرۈشتىن كېيىن كۆپچىلىككە بۇنىڭ ھەممىسى ئايدىڭلىشىدۇ.

مىڭ ھەسسە چوڭايتىلغان بىر پارچە رەسىمدە، بىز مەشۇت تالانىڭ ئالاھىدە سىلىقلىقىنى، ناھايىتى پارقىراقلىقىنى كۆرەلەيمىز، شۇڭا ئۇ تېرىگە قارىتا فىزىكىلىق غىدىقلىنىش كەلتۈرۈپ چىقارمايدۇ. ئەمما، قوي يۇڭىنىڭ سىرتىنى تەرتىپسىز تەڭگىسىمان تۇقۇلمىلار قاپلىغان بولۇپ، كاھىشقا ئوخشاش بۇ ئالاھىدە قۇرۇلمىلار قوي يۇڭىدا تارىيىش ئۈنۈمىنى ساقلايدۇ (مەسىلەن، ئىشقار، يۇقىرى تېمپېراتۇرا، سۈركۈلۈشكە ئۇچرىسا تارىيىپ قېلىنلايدۇ)، شۇنداق بولغانلىقتىن، بۇ قۇرۇلمىلارنىڭ قىرى تېرىنى غىدىقلايدۇ، ھەتتا بەزى ئادەملەردە ناناخىلاتىك سەزگۈرلۈك پەيدا قىلىدۇ. شۇڭا، گەرچە ئۇلارنىڭ خىمىيەلىك تەركىبى، قۇرۇلمىسى ئوخشاش بولسىمۇ، تالانى تەشكىل قىلىدىغان فىزىكىلىق ھالىتى ئوخشىمىغانلىقتىن، ئىشلەتكەندە مانا شۇنداق پەرقلەر كېلىپ چىقىدۇ؛ ساپ يىپەك ئىچ كىيىم ئىشلەپچىقىرىشقا ماس كېلىدۇ، قوي يۇڭى بولسا ئىسسىق ساقلايدىغان چاپان ۋە كۆڭلەكلەرنى ئىشلەپچىقىرىشقا ماس كېلىدۇ.

مەشۇت تالانىڭ توغرا كەسمە يۈزىدىن قارىغاندا، ئۇنىڭ ئىچىدە كۆپلىگەن ناھايىتى ئىنچىكە تۆشۈكچىلەر بولىدۇ، باشقا تالالاردا بۇنداق تۆشۈكچىلەر يوق ياكى ناھايىتى ئاز بولىدۇ. بۇ خىل تۆشۈكچىلەرنىڭ مەۋجۇتلۇقى تالانىڭ ئەۋرىشىملىكىنى ئاشۇرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىر ۋاقىتتا، بۇ تۆشۈكچىلەر نەملىكنى سۈمۈرۈپ ۋە قويۇپ بېرىپ، بەدەنىنىڭ نەملىكىنى تەڭشەيدۇ ھەمدە راھەت ھېس قىلدۇرىدۇ. تۆشۈكچىلەرنىڭ چوڭلۇقى تالانىڭ ھەجمىنىمۇ چوڭايتىدۇ، شۇنىڭ ئۈچۈن مەشۇتنىڭ يېنىكلىكى ۋە ئەۋرىشىملىكىنى باشقا تالالارغا سېلىشتۇرغىلى بولمايدۇ. داكرون، تېرىلىن قاتارلىق بىرىكمە تالالار خىمىيەلىك قۇرۇلما جەھەتتىن

يېقىنلىق پروستېتىكلىقى كەم بولغانلىقتىن، نەملىكنى سۈمۈرەلمەيدۇ ۋە قۇيۇپ بېرەلمەيدۇ، ئادەمنى دىمىق ھېس قىلدۇرۇپ، بىئارام قىلىدۇ.

ئۇنىڭدىن باشقا، كېيىمنىڭ راھەت بولۇشى تالانىڭ ئۆزىدىكى ئالاھىدىلىكتىن باشقا، رەختنىڭ قۇرۇلمىسى بىلەنمۇ مۇناسىۋەتلىك، مەسىلەن، ئازادە قۇرۇلما ھەم قۇرۇلمىغا قارىغاندا نەملىكنى تېخىمۇ تېز قوبۇل قىلىدۇ، ئەمما تالا رەختنىڭ راھەتلىك دەرىجىسىنى بەلگىلەيدۇ.

بەزى كىيىملەرگە ئاسانلا كۈيە چۈشىدۇ، ئازراق كامفورا كۇمۇلچى (كۈيە دورىسى) قويۇپ قويساقلا كۈيە يېمەيدۇ، بۇ نېمە ئۈچۈن؟

ھەر يىلى پەسىل ئالمىشىش مەزگىلىدە، ساقلاپ قويىدىغان كىيىملەرنى پاكىز يۇيۇپ، قاتلاپ قويغاندىن باشقا يەنە كامفورا كۇمۇلچى سېلىپ قويىمىز، بۇ نېمە ئۈچۈن؟ ئەسلىدە ساندۇق ۋە خاپانلاردا كۈيە بولىدۇ، ئۇلار مەخسۇس تەبىئىي تالالارغا ئامراق بولغاچقا، كىيىمدىن تۆشۈك ئېچىپ قويىدۇ. كامفورا كۇمۇلچى بىر خىل ئالاھىدە پۇراق چىقىرىدۇ، كۈيە بۇ خىل پۇراقتىن قورقىدۇ، دورا قويغاندىن كېيىن، كىيىمگە كۈيە چۈشمەيدۇ.

كامفورا كومىلچى ـــ كامفورا دەرىخىنىڭ يوپۇرمىقىدىن ئايرىۋېلىنغان، ئاچچىق، پۇراقلىق، رەڭسىز قاتتىق جىسىم. ئۇنى ئىشلىتىش بەك ئاسان، تۇرمۇشتا كۈيە يوقىتىشتىن باشقا، ئۇ يەنە سانائەتتە چىرىشنىڭ ئالدىنى ئالغۇچ، پارتلاتقۇچ دورا ۋە پۇراقلىق ماتېرىياللارنى ئىشلەپچىقىرىشتا ئىشلىتىلىدۇ. ھازىر ماگىزىنلاردىكى كامفورا كۇمۇلچىنىڭ ھەممىسى سۈنئىي ئۇسۇلدا ئىشلەپچىقىرىلغان بولۇپ، ئۇنىڭ ماتېرىيالى دىۋىرقاينى دىستىللەپ ئىشلەنگەن تۈرپېنتىن مېيىدۇر.

كامفورا كۇمۇلچى قويغاندىن كېيىن ناھايىتى تېز سۇبلىماتسىيەلىنىدۇ. سۇبلىماتسىيە قاتتىق جىسىمنىڭ سۇيۇق ھالەتكە كەلمەيلا، بىۋاسىتە گازغا ئايلىنىش ھادىسىسىدۇر. كامفورا كۇمۇلچىلا ئەمەس، يود تېنكدۇرسىدىكى يود، چىراغ قىلى قىلىنىدىغان ۋولفرام، كاربون تۆت ئوكسىدلىق قاتتىق جىسىم قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسىدە بۇ خىل ئالاھىدىلىك بولىدۇ.

كۈيە (مىتە) تەبىئىي تالاغا ئامراق بولغانلىقى ئۈچۈن، ساپ يىپەك، ساپ يۇڭ، پاختا قاتارلىقلاردىن ئىشلەنگەن كىيىملەر كۈيىنىڭ ئىشتىھاسىنى ئاچىدۇ، شۇڭا

ئۇلارغا چوقۇم كامفورا كۇمۇلچى قويۇش كېرەك، كۇيە خىمىيەلىك تاللارغا قىزىقمايدۇ.

ئىلگىرى كىشىلەرنىڭ كىيىملەرنى كامفورا ياغىچىدىن ياسالغان ساندۇقتا ساقلىشىمۇ ئۇنىڭ پۇرىقى بىلەن كىيىملەرنى كۇيىدىن يىراق قىلىش ئۈچۈن ئىدى، ئەمەلىيەتتە بۇنىڭ پرىنسىپىمۇ يۇقىرىقىلارغا ئوخشايدۇ.

ئىلگىرى يەنە «نافتالىن» دەيدىغان كۇيە ئۆلتۈرۈش دورىسى بار ئىدى. ئۇ كامفورا كۇمۇلچىغا ئوخشمايدۇ، ئۇ نافتالىندىن ياسالغان. كۆمۈردىن كوكس ۋە كۆمۈر گازى ئىشلەپچىقىرىش جەريانىدا قوشۇمچە مەھسۇلات بولغان كۆمۈر مېيىمۇ ئىشلىنىدۇ، نافتالىن شۇنىڭدىن ئايرىۋېلىنىدۇ. نافتالىن بىر خىل ئاق رەڭلىك كرىستال بولۇپ، ئاسان پارغا ئايلىنىدۇ ۋە كۇيىنى يوقىتىدىغان ئالاھىدە پۇراق چىقىرىدۇ. نافتالىننىڭ ساپلىقى ئانچە يۇقىرى ئەمەس، تۇرۇۋەرسە سۇبلىماتسىيەلەنگەندىن كېيىن كىيىمدە سېرىق داغ قالدۇرۇپ قويىدۇ. شۇڭا نافتالىننى قەغەزگە ئوراپ ئىشلىتىش كېرەك. كامفورا كۇمۇلچىنىڭ ساپلىقى بىرقەدەر يۇقىرى بولۇپ، داغ پەيدا قىلمايدۇ، ئۇنى كىيىمگە بىۋاسىتە قويغىلى بولىدۇ. ھازىر تەتقىقاتلاردا نافتالىن پۇرىقىنىڭ بەدەنگە زىيانلىق ئىكەنلىكى بايقالدى، شۇڭا نۇرغۇن دۆلەتلەردە نافتالىن ئىشلىتىش چەكلەندى.

قايسى رەڭنىڭ ئادەمنىڭ دىققىتىنى بەكراق تارتىدىغانلىقىنى بىلەمسىز؟

ھازىرقى جەمئىيەتتە ھەر تەرەپكە ئۇلانغان ئېستېرېئولۇق قاتناش تورى كىشىلەرنىڭ سىرتقا چىقىشىغا قولايلىق يارىتىپ بەردى. شۇنداقتىمۇ كۆنسېرى كۆپەيگەن قاتناش ۋاستىلىرى كىشىلەرنىڭ ھاياتىغا ناھايىتى چوڭ تەھدىتلەرنى ئېلىپ كەلدى. ئادەمنىڭ بىخەتەرلىكىنى قوغداش ئۈچۈن ھەر خىل قۇتقۇزۇش ئەسلىھەلىرى، بىخەتەرلىك سايمانلىرىمۇ ئىشلەپچىقىرىلدى: پاراخوتتا قۇتقۇزۇش سېلى ۋە قۇتقۇزۇش بالونى بولىدۇ. ئايروپىلاندا قۇتقۇزۇش كىيىمى بولىدۇ. يەنە قاتناش ساقچىلىرى ۋە مۇھىت ئاسراش خادىملىرى بىر خىل ئالاھىدە فورما كىيىۋالىدۇ، باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىمۇ بېشىغا بىخەتەرلىك شەپكىسى كىيىپ، قولىدا يولدىن ئۆتۈش پالىقى كۆتۈرۈۋالىدۇ... سىز دىققەت

قىلدىڭىزمىكىن، بۇ خىل ئەسلىھەلەرنىڭ ھەممىسىنىڭ ئورتاق ئالاھىدىلىكى ئۇلارنىڭ رەڭگى قىزغۇچ سېرىق رەڭلىك ياكى سېرىق رەڭدە بولىدۇ.

قۇتقۇزۇش ئەسلىھەلىرى ئىچىدە پاراخوتتىكى قۇتقۇزۇش بالونى ئەڭ بۇرۇن قىزغۇچ سېرىق رەڭلىك قىلىپ ياسالغانىدى. كىشىلەر ئاكۇلانىڭ گەرچە ھېچنېمىدىن قورقمىسىمۇ، ئەمما سېرىق رەڭدىن قورقىدىغانلىقىنى، سېرىق رەڭلىك نەرسىلەرگە چېقىلمايدىغانلىقىنى بايقىدى. شۇنىڭ بىلەن كىشىلەر دېڭىزغا چۈشۈپ كەتكەنلەرنىڭ ئاكۇلاغا يەم بولۇپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش ئۈچۈن، قىزغۇچ سېرىق رەڭلىك قۇتقۇزۇش بالونىنى ياسىغان. ئاۋىياتسىيە ئىشلىرىنىڭ تەرەققىياتىغا ئەگىشىپ ئايروپىلان چۈشۈپ كېتىش ۋەقەلىرىمۇ يۈز بېرىشكە باشلىدى. كۆپىنچە ھادىسىلەر دېڭىزدا يۈز بەرگەنلىكى ئۈچۈن كىشىلەر ئايروپىلانغا قۇتقۇزۇش كېيىمى ئورۇنلاشتۇرغان، كىيىمنىڭ رەڭگىنىمۇ قىزغۇچ سېرىق رەڭدە قىلغان.

ئالىملار تەتقىقات ئارقىلىق شۇنى بايقىدىكى، يورۇقلۇق چىقارغان رەڭلەرنىڭ ئىچىدە، ئادەمنىڭ كۆزىدىكى نۇر سەزگۈچى ھۈجەيرىسىنىڭ قىزغۇچ سېرىق رەڭنىڭ دولقۇن ئۇزۇنلۇقىغا بولغان سەزگۈرلىكى ئەڭ كۈچلۈك بولىدىكەن، سېرىق رەڭنىڭ تېشىپ ئۆتۈش كۈچى ئەڭ كۈچلۈك بولىدىكەن. شۇڭا تۇمانلىق كۈنلەردە ماشىنىلار سېرىق رەڭلىك چىرىغىنى يورۇتۇپ، قارشى تەرەپتىكى ماشىنىلارنى ئاگاھلاندۇرىدۇ، يول چىراغلىرىمۇ سېرىق نۇر چىقىرىدۇ، ئوقۇغۇچىلار مەكتەپكە بېرىش، كېلىشتە بېشىغا سېرىق رەڭلىك شەپكە كىيىۋېلىپ، ماشىنىلارنى ئاگاھلاندۇرىدۇ. قۇتقۇزۇش كىيىملىرى، قۇتقۇزۇش بالونلىرىدا ئالاھىدە سېرىق رەڭلىك ئىزلار ۋە بەلگىلەر بار، بۇلار ئوخشاشلا قۇتقۇزغۇچىلارنىڭ دىققىتىنى قوزغاپ، نىشانىنى تېز تېپىشىغا، ۋەقەگە ئۇچرىغۇچىنى تېزراق قۇتقۇزۇشقا ياردەم بېرىدۇ.

قاتناش بىخەتەرلىكىدىلا ئەمەس، بەلكى دېڭىز قاتنىشى، پاراشۇتتىن سەكرەش، تاغقا چىقىش، ئېكسپېدىتسىيە قاتارلىق تەنتەربىيە پائالىيەتلىرى ۋە ئىلىم-پەن خىزمەتلىرىدە قىزغۇچ سېرىق رەڭلىك فورمىلار، ماشىنىلار ۋە ئەسۋابلارنىڭ ھەممىسى كەم بولسا بولمايدىغان بىخەتەرلىك كاپالەت ئەسلىھەلىرىدۇر. شۇلارنىڭ قوغدىشى بولغانلىقى ئۈچۈن تاسادىپىي ۋەقەگە

ئۇچرىغانىدا، كىشىلەرنىڭ خەتەردىن ساقلىنىش مۇمكىنچىلىكى يۇقىرى كۆتۈرۈلگەن، شۇڭا قىزغۇچ سېرىق رەڭنى كىشىلەرنىڭ ھاياتىنى قوغدايدىغان رەڭ دەيمىز.

نېمە ئۈچۈن رېزىنكە ئاياغنى ئاپتاپقا قاقلىسا ئاسانلا يىرتىلىپ كېتىدۇ؟

رېزىنكە ئاياغ كاۋچۇكتىن (رېزىنكە يېلىم) ياسالغان. جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى كاۋچۇك دەرەخلىرىنىڭ قاسىرىقىنى قىرىۋالغاندا كاۋچۇك سۈتى چىقىرىدۇ، مانا بۇ كاۋچۇك ياسايدىغان ئەسلىي ماتېرىيال. كاۋچۇك سۈتىگە سىركە كىسلاتاسى، گۈڭگۈرت قوشساق قاتىدۇ، ھەم كاۋچۇكنىڭ چىدامچانلىقىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ. كاۋچۇكنى كۈندىلىك تۇرمۇشتا ۋە سانائەتتە ئىشلىتىشتە يۇقىرىقىدەك ئىش ھالقىلىرىنى ئورۇنلاش بىلەنلا چەكلىنىپ قالساق بولمايدۇ، ئۇنىڭغا يەنە رەڭ ئاگېنتى، يۇمشاتقۇچى رېئاكتىپلار، تولۇقلىغۇچى دورىلارنى قوشقاندا، ئاندىن ئۇنى رېزىنكە ئاياغ ئىشلەپچىقىرىش زاۋۇتى، بالون زاۋۇتلىرىغا ئېلىپ بېرىپ، پىششىقلاپ قاتۇرۇپ، ئەڭ ئاخىردا رېزىنكە مەھسۇلاتلىرىنى ئىشلەپچىقارغىلى بولىدۇ.

قۇياش نۇرى تەركىبىدىكى ئۇلترا بىنەپشە نۇر ناھايىتى كۈچلۈك بولۇپ، كاۋچۇك مولېكۇلىلىرى ئوتتۇرىسىدىكى تەسىر كۈچىنى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىش بىلەن كاۋچۇكنى يۇمشىتىپلا قالماي، يەنە كاۋچۇك مولېكۇلىلىرىنىڭ ئىچكى قىسمىلىرىغىچە سىڭىپ كىرىپ، ئۇنىڭ قۇرۇلمىسىنى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن كاۋچۇك ئەسلىدىكى ئېلاستىكىلىقىنى ۋە بىرىكىش ئىقتىدارىنى يوقىتىپ، ئۇنىڭدا يېرىقلار پەيدا بولىدۇ. شۇڭا، رېزىنكە ئاياغقا ئوخشاش كاۋچۇكتىن ياسالغان بۇيۇملارنى قۇياش نۇرىدىن يىراق تۇتۇش كېرەك. رېزىنكە ئاياغ پاسكىنىلىشىپ كەتسە، ئۇنى كىرسىندا يۇيۇشقا بولمايدۇ. رېزىنكە يېلىم سۇدا ئاسان ئېرىمەيدۇ، ئەمما ئۇ كىرسىن، بېنزىن، خلوروفورم قاتارلىق ئورگانىك بىرىكمىدە ئېرىيدۇ. شۇڭا، رېزىنكە ئاياغ مەينەتلىشىپ كەتسە سۇغا چىلانغان چوتكىدا يۇغاندىن ياكى لۆڭگىدە سۈرتكەندىن كېيىن سوغۇق، قۇرۇق يەرگە قويۇپ قويۇش كېرەك، شۇنداق قىلغاندا رېزىنكە ئاياغنىڭ ئۆمرىنى ئۇزارتقىلى

بولىدۇ.

تۇنۇگۇن سېتىۋالغان ئاياغ نېمە ئۈچۈن بۈگۈن ئۇبدان كەلمەيدۇ؟

بەلكى سىز مۇنداق ئىشلارغا يولۇققان بولۇشىڭىز مۇمكىن، تۈنۈگۈن سېتىۋالغاندا ناھايىتى خوپ كەلگەن ئاياغ، بۈگۈن خوپ كەلمەيدۇ، ئەجەبا مال ساتقۇچى ئاياغنى خاتا بەرگەنمىدۇ؟ ئەمەلىيەتتە، ئاياغدا مەسىلە يوق، پۇتىڭىزدا ئۆزگىرىش بولغان گەپ.

ئادەم بەدىنىدىكى نۇرغۇن سانلىق مەلۇماتلار كۈندە نەچچە خىل ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ. مەسىلەن، ئادەم ئەتىگەندە ئورنىدىن تۇرغاندا، كېچىچە تاماق يېمەي، پەقەت ئېنېرگىيەلا سەرپ قىلغانلىقتىن، بەدەن ئېغىرلىقى پۈتۈن كۈن بويىچە ئەڭ يېنىك بولىدۇ، يەنى كەچ سائەت سەككىزدىكىگە قارىغاندا يېرىم كىلودىن بىر كىلوغىچە يېنىك بولىدۇ. بۇ ۋاقىتتا مۇسكۇللار ۋە سۆڭەكلەر بىر كېچە ئازادە كېرىلگەنلىكتىن، بەدەن ئېگىزلىكى ئەڭ ئېگىز بولۇپ، ئوخشاش ۋاقىتتىكىدىن يېرىم سانتىمېتىر ئېگىز بولىدۇ؛ پۇتنىڭ چوڭ-كىچىكلىكىدىمۇ مەلۇم دەرىجىدە ئۆزگىرىش بولىدۇ. بىر كېچىلىك ئارام ئېلىشتىن كېيىن، قان ئايلىنىش راۋانلىشىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە بۇ ۋاقىتتا تېمپېراتۇرا بىرقەدەر تۆۋەن بولغاچقا، پۇت تېرىلىرىدىكى تەر تۆشۈكچىلىرى يىغىلىپ قالىدۇ، بۇنىڭ بەلەن پۇت تەبىئىي ھالدىلا بىرئاز كىچىكلەپ قالىدۇ. چۈشتىن كېيىن سائەت 4 ~ 5 لەردە ئادەم بىر كۈنلۈك پائالىيەت ئارقىلىق، بولۇپمۇ ئۇزۇن ۋاقىت مېڭىپ يۈرگەن ياكى ئۆرە تۇرغانلىقتىن، پۇت بېسىمغا ئۇچراپ قان راۋان ئايلىنالمىغاچقا، پۇت تالغاندەك ھەم ئىششىغاندەك تۇيغۇ بېرىدۇ. يەنە كېلىپ بۇ ۋاقىتتا تېمپېراتۇرا بىرقەدەر يۇقىرى، پۇت تەرلەپ تەر تۆشۈكچىلىرى ئېچىلىپ كېتىدىغانلىقتىن، پۇت يوغىناپ قالىدۇ. كەچتە ئادەمنىڭ ھەرىكىتى ئازىيىدۇ، ئاياغنى سالغاندا، پۇت ئازادىلىككە چىقىپ، چۈشتىن كېيىندىكىدىن بىرئاز كىچىكلەيدۇ.

پۇتنىڭ چوڭ-كىچىكلىكىنىڭ مانا شۇنداق ئۆزگىرىدىغانلىقى سەۋەبلىك، ئاياغ سېتىۋالغاندا چوقۇم ئازادىرەك ئاياغ سېتىۋالغان تۈزۈك. بۇنىڭدا ئەڭ ياخشىسى چۈشتىن كېيىن سائەت 4 ~ 5 كىچە بولغان ئارىلىقتا ئاياغ سېتىۋالغان مۇۋاپىق، بۇ ۋاقىتتا ئۇبدان كەلگەن ئاياغدىن مەسىلە چىقمايدۇ.

پۇت ئادەمنىڭ ئۆرە تۇرۇش، ھەرىكەتلىنىشىنىڭ ئاساسى. پۇتنىڭ ساغلاملىقى ئادەم بەدىنى ساغلاملىقىنىڭ مۇھىم تەركىبىي قىسمى. ياشلار-ئۆسمۈرلەر ئۆسۈپ يېتىلىۋاتقان مەزگىلدە، ئازادە ئاياغ سېتىۋالسا، ئۆسۈپ يېتىلىشىگە پايدىلىق. ماس كەلمەيدىغان ئاياغ، بولۇپمۇ پۇتنى قىستايدىغان ئاياغ ئادەمنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە ۋە ساغلاملىقىغا پايدىسىز.

نېمە ئۈچۈن تۇمانلىق ھاۋادا چېنىقىش بەدەنگە زىيانلىق دەيمىز؟

قىش كۈنى ئەتىگىنى ھاۋا بەك تۇمانلىق بولىدۇ. تۇمان يەر شارى يۈزىنىڭ تۆۋەن قاتلىمىدىكى ھاۋادا لەيلەپ يۈرىدىغان كىچىك سۇ تامچىلىرىدۇر، ئەمما بۇ سۇ تامچىلىرىدا كىسلاتا، سودا، تۇز، ئامىن (بىر خىل ئورگانىك بىرىكمە)، فېنىل، فىنول قاتارلىق زىيانداش ماددىلار بار. سۇ تامچىلىرىدا يەنە چاڭ-توزان، كېسەللىك قوزغاتقۇچى ئورگانىزملار قاتارلىق زىيانداش مىكرو ماددىلارمۇ بار، بۇ ماددىلار ئادەمنى زۇكام قىلىدۇ، بېشىنى ئاغرىتىدۇ. ئەتىگەنكى تۇماندا ئۇزۇنغا يۈگۈرۈش، گىمناستىكا ئويناش پائالىيەتلىرى بىلەن شۇغۇللانغاندا، بەدەننىڭ مەلۇم زىل بۆلەكلىرى زىيانلىق ماددىلار بىلەن ئۇچرىشىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە چېنىققاندا نەپەس چوڭقۇرلىشىپ ھەم تېزلىشىپ كەتكەچكە، ئادەم بۇ خىل ماددىلارنى تېز سۈمۈرىۋالىدۇ، بۇلار كېيىنچە كاناي ياللۇغى، بوغۇز ياللۇغى، كۆز بىرىكتۈرگۈچى پەردە ياللۇغى ۋە زىيادە سېزىمچانلىق كېسەللىكلىرىنى پەيدا قىلىدۇ. زىچلىقى چوڭ تۇمانلىق ھاۋانى قوبۇل قىلغاندا ئۆپكە پۈۋەكچىلىرىدىكى ھاۋا ئالمىشىش تەسىرگە ئۇچراپ ئادەم بەدىنىگە ئوكسىگېن يېتىشمەسلىكنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. ساغلام ئادەم تۇمانلىق كۈنلەردە يۈگۈرسىمۇ بېشى ئاغرىغاندەك، سىقىلغاندەك، ئاسان ھارغاندەك ھېس قىلىدۇ. بۇ يۇقىرى قان بېسىمى، ئۆپكە گازلىق ئىششىقى، ئۆپكە-يۈرەك ئاغرىقى، مېڭىگە قان چۈشۈش قاتارلىق كېسەللەرگە گىرىپتار بولغۇچىلارنىڭ كېسەللىنى تېخىمۇ ئېغىرلاشتۇرۇۋېتىدۇ. شۇڭلاشقا، تۇمانلىق ئەتىگىنى سىرتتا چېنىقىش ئۇسۇلىنى ئۆزگەرتىپ، ئۆيدە چېنىقىش كېرەك، شۇنداقلا ئۆزىگە ئۆزى دىياگنوز قويۇپ، بىئاراملىق ھېس قىلغان ھامان ۋاقتىدا داۋالىتىش كېرەك.

نېمە ئۈچۈن بەدەن چېنىقتۇرۇش بەدەننىڭ ئۆسۈشىنى تېزلىتىدۇ ؟

ئادەم بەدىنىنىڭ ئېگىزلىكىنى ئىككى پۇت سۆڭىكى بىلەن ئومۇرتقا سۆڭىكىنىڭ ئېگىزلىكى بەلگىلەيدۇ، بۇنىڭدا پاچاقتىكى ئۇزۇن سۆڭەكنىڭ ئېگىزلىكى بەك مۇھىم. شۇڭا ئېگىزلەر بىلەن پاكارلار پاچىقىنىڭ ئۇزۇن قىسقىلىقى بىلەن پەرقلىنىدۇ. ئاستىنقى مۈچىنىڭ ئۇزۇنلۇقى ئادەم تۇغۇلغاندا ئاران بەدىنىنىڭ تۆتتىن بىرىنى تەشكىل قىلىدۇ، قۇرامىغا يەتكەندە بولسا ئىككىدىن بىرىنى تەشكىل قىلىدۇ.

پاچاقتىكى ئۇزۇن سۆڭەكنىڭ ئىككى تەرىپىدە ئېپىفىز كۆمۈرچەك تاختىسى دېيىلىدىغان بۆلەك بار، ئۇزۇن سۆڭەكنىڭ ئۆسۈشى مۇشۇنىڭغا تايىنىدۇ. بالىلىق مەزگىلدە ئېپىفىز كۆمۈرچەك تاختىسى ئۈزلۈكسىز بۆلىنىپ، كۆپىيىپ ۋە سۆڭەككە ئايلىنىپ، ئۇزۇن سۆڭەكنى تىك يۆنىلىشتە ئۆستۈرىدۇ، بالاغەتكە يەتكەندە ئېپىفىز كۆمۈرچىكى تەدرىجىي كۆپىيىشتىن توختايدۇ. ئەگەر سۆڭەككە ئايلىنىپ بولغان بولسا، ئۇزۇن سۆڭەكمۇ ئۆسۈشتىن توختايدۇ.

باشقا ھۈجەيرىلەرگە ئوخشاش، ئېپىفىز كۆمۈرچەك تاختىسىدىكى ھۈجەيرىلەرنىڭ كۆپىيىشىمۇ زور مىقداردىكى قاننىڭ ئوزۇقلۇق بىلەن تەمىنلىشىگە موھتاج بولىدۇ، بەدەن چېنىقتۇرۇش بەدەندىكى قان ئايلىنىشنى كۈچەيتكەنلىكى ئۈچۈن، ئۇزۇن سۆڭەكنىڭ ئىككى ئۇچىدىكى ئېپىفىز كۆمۈرچەك تاختىسىغا ئاقىدىغان قاننىڭ مىقدارىمۇ كۆپىيىدۇ، شۇنىڭ بىلەن بۇ بۆلەكتىكى ھۈجەيرىلەرنىڭ بۆلۈنۈشى ۋە كۆپىيىشىنى ئىلگىرى سۈرۈپ، سۆڭەكنى تېز ئۆستۈرىدۇ. شۇڭا، پۈتۈنلەي سۆڭەكلىشىشتىن ئىلگىرى، مۇھىمى بالاغەتكە يېتىشتىن ئىلگىرى، چېنىقىشنى كۈچەيتكەندە، بەدەن ئېگىزلىكىنى ئاشۇرغىلى بولىدۇ.

图书在版编目（CIP）数据

21 世纪十万个为什么. 生活百科：维吾尔文/林青主编；买买提江·艾山译.——北京：民族出版社，2012.2

（托起明天的太阳.民族文版青少年素质教育译丛）

ISBN 978-7-105-12328-5

Ⅰ.①2…Ⅱ.①林…②买…Ⅲ.①科学知识—青年读物—维吾尔语（中国少数民族语言）②科学知识—少年读物—维吾尔语（中国少数民族语言）③生活—知识—青年读物—维吾尔语（中国少数民族语言）④生活—知识—少年读物—维吾尔语（中国少数民族语言）Ⅳ.①Z228.2②TS976.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 179248 号

21 ـ ئەسىردىكى يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن — تۇرمۇش ساۋاتلىرى		
تەرجىمان	:	مەمەتجان ھەسەن
تەكلىپلىك تەھرىر	:	ھاۋاگۈل ھەمدۇل
مەسئۇل مۇھەررىر مەسئۇل كوررېكتور	:	قەيسەر قۇربان
مۇقاۋىچى	:	جىن يې
نەشر قىلغۇچى	:	مىللەتلەر نەشرىياتى
ئادرېس	:	بېيجىڭ شەھىرى خېپىڭلى شىمالىي كوچا 14 ـ قورۇ
پوچتا نومۇرى	:	100013
تېلېفون	:	010ـ64290863
باسقۇچى	:	بېيجىڭ مىللەتلەر باسما چەكلىك مەسئۇلىيەت شىركىتى
نەشرى	:	2012 ـ يىل 4 ـ ئاي 1 ـ نەشرى 2012 ـ يىل 4 ـ ئاي 1 ـ باسمىسى
ئۆلچىمى	:	710×1000م م، 16 كەسلەم
باسما تاۋىقى	:	17
باھاسى	:	34.00 يۈەن

21 世纪十万个为什么. 生活百科		
翻译	：	买买提江·艾山
特约编辑		阿瓦古丽·艾米都拉
责任编辑 责任校对	：	开赛尔·库尔班
封面设计	：	金晔
出版社	：	民族出版社
地址	：	北京市和平里北街 14 号
邮编	：	100013
电话	：	010-64290863
印刷厂	：	北京民族印务有限责任公司
版次	：	2012 年 4 月第 1 版 2012 年 4 月第 1 次印刷
开本	：	710×1000mm 1/16
印张	：	17
定价	：	34.00 元

ISBN 978-7-105-12328-5/Z.1473（维 71）