ئامېرىكىدىكى ئوتتۇرا مەكتەپلەرنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» پائالىيەتلىرى

ئەركىن سىدىق

2014-يىلى 12-ئاينىڭ 19-كۈنى

مەن ئۆزۈمنىڭ ئالدىنقى بىر قىسىم يازمىلىرىدا ئامېرىكا باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپ مائارىپىدىكى ئوقۇغۇچىلارنىڭ ئوقۇش ئاكتىپچانلىقىنى قوزغايدىغان، ھەمدە ئۇلارنى تەبىئىي-پەن، تېخنولوگىيە، ئىنژېنېرلىق ۋە ماتېماتىكا كەسپلىرىگە قىزىقتۇرىدىغان بىر قىسىم پروگراممىلارنى تونۇشتۇرۇپ ئۆتتۇم. مەن ھازىرغىچە تونۇشتۇرغان پروگراممىلاردىن تۆۋەندىكىلەر بار:

--بالىلارنى مۇددەتلىك ھالدا داڭلىق جايلارنى ئېكسكۇرسىيە قىلىشقا ئاپىرىش (field trip)
-- مەكتەپ بويىچە يىلدا بىر قېتىم تەبىئىي-پەن پروجېكتلىرى مۇسابىقىسى ئۆتكۈزۈش (science fair)
-- مەكتەپ بويىچە يىلدا بىر قېتىم كەسىپ تاللاش پائالىيىتى ئېلىپ بېرىش (career day)
-- ئوچۇق ئۆي پائالىيىتى (open house)

مەن تېخىچە تونۇشتۇرمىغان پائالىيەتلەر ئىچىدە، ئامېرىكىنىڭ تولۇقسىز ۋە تولۇق ئوتتۇرا مەكتەپلىرى ئېلىپ بارىدىغان «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» (invention challenge) دېگەن پائالىيەتمۇ بار بولۇپ، مەن مەزكۇر ماقالىدە ئاشۇنداق بىر پائالىيەت ھەققىدە قىسقىچە چۈشەنچە بېرىپ ئۆتىمەن. مەن رەسمىي مەزمۇننى باشلاشتىن بۇرۇن، ئالدى بىلەن ئۆزۈم كىچىك ۋاقتىمدا ئۆيدە قىلغان بىر «رادىئو قۇراشتۇرۇش پروجېكتى» ھەققىدە ئازراق سۆزلەپ ئۆتىمەن، ھەمدە رەسمىي مەزمۇندىن كېيىن، يۇقىرىقىدەك تەبىئىي-پەن پروجېكتلىرى مۇسابىقىسى بىلەن يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسىنىڭ ئەھمىيىتىنى خۇلاسىلەپ بېرىمەن. شۇنداقلا ماقالىنىڭ ئەڭ ئاخىرىدا چەت ئەلدە ئالاھىدە نەتىجە ياراتقان ئۇيغۇرلاردىن يەنە ئىككىسىنى قىسقىچە تونۇشتۇرىمەن.

1. تولۇقسىزدىكى ۋاقتىمدا ئۆيدە ئىشلىگەن بىر «رادىئو قۇراشتۇرۇش پروجېكتى»

«پروجېكت» دېگەن سۆز ئۇيغۇرچىدىكى «قۇرۇلۇش، تۈر» دېگەن سۆزلەرگە يېقىن كېلىدىغان بولۇپ، مەن بۇ سۆز ھەققىدە ئۆزۈمنىڭ «مىكرو-باشقۇرۇش ۋە ئۇنىڭ زىيانلىرى» [1] دېگەن ماقالىسىدە تەپسىلىي چۈشەنچە بەردىم.

مەندىن ھازىرغىچە خېلى كۆپ ئۇكىلار مېنىڭ ھازىرقى كەسپىنى قانداق قىلىپ تاللاپ قالغانلىقىم، ھەمدە ھازىرقى خىزمەت ئورنىغا قانداق ئېرىشكەنلىكىم ھەققىدە سوئال سوراپ بولدى. يەنە خېلى كۆپ ئۇكىلار بولسا ماڭا ئۆزلىرىدە قانداق تالانتلارنىڭ بارلىقىنى بىلەلمەيۋاتقانلىقى ھەققىدىمۇ خەت يېزىپ بولدى. مەن تولۇقسىزنىڭ 2-يىللىقىدا ئوقۇۋاتقان ۋاقتىمدا مېنىڭ «دىلشات» (فامىلىسى ئېسىمدىن كۆتۈرۈلۈپ قاپتۇ) ئىسىملىك بىر ساۋاقدىشىم رادىئو قۇراشتۇرۇشنى

ئۆگىنىشكە باشلىدى. بۇ 1972-يىللىرى بولۇپ، ئۇ چاغدا كىشىلەرنىڭ ئۆيىدە ئاساسەن رادىئو يوق ئىدى. رادىئوسى بار كىشىلەر ئۇ چاغدا جەمئىيەتتىكى بايلار ھېسابلىناتتى. مەن بالىنىڭ ئىككىنچىسى بولۇپ، ئاكام مەندىن پەقەت 2 ياشلا چوڭ ئىدى. شۇڭا بىز ئاساسەن ھەممە ئىشنى بىللە قىلاتتۇق. توختىماي ئۆي ئىچىدە ئۇنى بۇنى ياسايتتۇق. ساۋاقداشلىرىم ئىچىدە ئاكامنىڭ رادىئو ياسىغانلىقىنى ئاڭلاپ، ئاكامغا «رادىئو ياساشنى بىزمۇ ئۆگىنەيلىمۇ؟» دېدىم. ئاكام ماقۇل بولدى. ھەممە بىر قانچە ئاي ئاكام بىلەن ئىككىمىز دىلشاتنىڭ كەينىگە كىرىپ، رادىئو ياساشنىڭ بىر قىسىم ئاساسىي بىلىملىرىنى ئۆگەندۇق. ئۇ چاغدا بۇ ساھەدە ھېچ قانداق ئۇيغۇرچە كىتاب يوق بولۇپ، بىز خەنچىنى ئوتتۇرا مەكتەپكە چىققاندىن كېيىن ھەپتىسىگە 2 سائەتتىن ئۆتۈلىدىغان تىل دەرسىدە ئازراق ئۆگەنگەن ئىدۇق. شۇنىڭ بىلەن مەخسۇس رادىئوغا قىزىقىدىغانلارغا چىقىرىلغان بىر خەنچە كىتابنى سېتىۋالدۇق. ھەممە ئۇنىڭدىكى زاپچاسلارنىڭ ئىسىملىرى بىلەن رادىئو توك يولى سخېمىسىنى ئوقۇشنى ئۆگىنىۋالدۇق. ئۇ چاغدا دادام ئاران 30 سوم ئەتراپىدا مائاش ئالىدىغان بولۇپ، دادامنىڭ كىرىمى ئائىلىنى باقىدىغانغا ئارانلا يېتەتتى. شۇڭا دادام ئاكام بىلەن ئىككىمىزنىڭ بۇنداق «رادىئو ياساش پروجېكتى» غا پۇل چىقىرىپ بېرەلمەيتتى. ئېلېكتىرونلۇق زاپچاسلار ئىنتايىن قىممەت بولۇپ، بىر تال ترانزىستور (transistor, 三极管) نىڭ باھاسى بىر سوم ئەتراپىدا ئىدى. ئۇ چاغدا ئاقسۇدا ھۆكۈمەتنىڭ كونا تۆمۈر ۋە سۆڭەككە ئوخشاش نەرسىلەرنى سېتىۋالىدىغان جايلىرى بار ئىدى. شۇنىڭ بىلەن بىزنىڭ پروجېكتنىڭ خىراجىتىنى ھەل قىلىش ئۈچۈن ئاكام بىلەن ئىككىمىز ئەخلەت دۆۋىلىرىنىڭ ئىچىدىن كونا تۆمۈر، سۆڭەك ۋە چىش سوپۇنىنىڭ ئاليۇمىن قېپى قاتارلىق نەرسىلەرنى تېرىپ ساتتۇق. ياز كۈنلىرى تەتىل بولغاندا قۇرۇلۇش ئورۇنلىرىدا قارا خىزمەتچى بولۇپ ئىشلىدۇق. لاي ئېتىشكە ئوخشاش ئېغىر ئىشلارنى قىلىپ، بىر كۈن 8 سائەت ئىشلىسەك، 80 پۇڭ پۇل تاپاتتۇق. ئەمما يۇقىرىدا دېگەندەك بىر ترانزىستورنى بىر سومغا ئالاتتۇق.

بىز رادىئو توك سخېمىسىغا قاراپ، زۆرۈر بولغان زاپچاسلارنى ھەر قېتىم يانچۇقىمىزغا پۇل كىرگەندە بىر تالدىن، بىر تالدىن سېتىۋېلىپ يىغدۇق. ئۇ چاغدا ھازىرقىدەك تەييار توك يولى تاختايلىرى (circuit boards) يوق بولغاچقا، بىز نېپىز تاختاينى ئۆزىمىز تېپىپ، ئۇنى مىخ بىلەن تېشىپ، تۆشۈكلەرگە زاپچاسلارنىڭ پۇتىنى تىقىدىغان كىچىك مىس ھالقىنى ئۆزىمىز ئورنىتىپ، ئاندىن زاپچاسلارنى سىم بىلەن ئۆزىمىز ئۇلاپ، بىر تال كىچىك يۈز سوپۇنىنىڭ پلاستىك قۇتىسىنىڭ ئىچىگە پەقەت بىرلا ترانزىستور ئىشلىتىدىغان (يەنى بىرلا كۈچەيتكۈچىسى بار)، بىرلا باتارېيە بىلەن ئىشلەيدىغان، سۆزلەيدىغان كانىيى يوق، پەقەت قۇلاققا تىقىپ قويىدىغان بىر تال تىڭشىغۇچ بىلەنلا ئاڭلىغىلى بولىدىغان رادىئودىن بىرنى قۇراشتۇردۇق. ئۇنى ياساپ، نورمال ئىشلەيدىغان قىلغۇچە كۈنلەپ-كۈنلەپ كېچىلىرى ئۇخلىمىدۇق. ئالغان ترانزىستورلاردىن بەزىلىرى كۆيۈپ كېتىپ، كۆپ قېتىم ئۇنى قايتا ئېلىشقا مەجبۇرى بولدۇق (ئۇ چاغدىكى زاپچاسلارنىڭ سۈپىتى ئانچە ياخشى ئەمەس ئىدى). نورمال ئىشلەيدىغان رادىئودىن بىرى پۈتكەندە ئاكام بىلەن ئىككىمىزنىڭ نەقەدەر خۇشال بولۇپ كەتكەنلىكىمىزنى مەن سۆز بىلەن ئىپادىلەپ بېرەلمەيمەن. شۇ چاغدا ھاياجانلىنىپ، كۆزلىرىمدىن ياش چىقىپ كەتكىنى ھازىرمۇ ئېسىمدە. شۇنىڭدىن كېيىن ئاكام بىلەن ئىككىمىز ئۇ رادىئونى نۆۋەتلىشىپ مەكتەپكە ئاپىرىپ، ساۋاقداشلىرىمىزغا كۆرسىتىپ يۈردۇق. مانا بۇ شۇ چاغدا ئاكام بىلەن ئىككىمىز ئۆيدە ئېلىپ بارغان «تەبىئىي-پەن پروجېكتى» ئىدى.

مەن تولۇق ئوتتۇرىغا چىققاندا رادىئو ئىشلىرىدا بىر ئاز تەرەققىي قىلىپ، ئاكام بىلەن ئىككىمىز ئۇيغۇر دېھقانلارنىڭ بۇزۇلۇپ قالغان رادىئوسىنى ئوڭشاپ بېرىپ، بىر ئاز پۇلمۇ تاپتۇق. مەن رادىئوغا شۇ ۋاقىتتا قىزىققانچە، كېيىن شىنجاڭ ئۇنىۋېرسىتېتىنىڭ ئېلېكتر ئىنژېنېرلىقى كەسپىگە كىردىم. ئۇنىڭدىن كېيىن شاڭخەي، ياپونىيە ۋە ئامېرىكىدا ئۆز كەسپىمنى داۋاملاشتۇرۇپ، ئەڭ ئاخىرى ئامېرىكىدا ئېلېكتر ئىنژېنېرلىق كەسپىدە دوكتورلۇق ئۇنۋانى ئېلىپ، ئۇنىڭدىن كېيىن ئىزچىل

تۇردە ئېلېكتر ئىنژېنېرلىقىنىڭ بىر ساھەسى بولغان ئوپتىكا ساھەسىدە ئىشلەپ، ئۇنى بۇگۇنگىچە داۋاملاشتۇرۇپ كېلىۋاتىمەن. مېنىڭ ھازىرقى خىزمەت ئورنۇمغا ئېرىشىش ئۈچۈن قانداق يوللارنى بېسىپ ئۆتكەنلىكىمنى بىلمەكچى بولغان قىرىنداشلار تۆۋەندىكى 2-مەنبەدە بېرىلگەن مېنىڭ قىسقىچە تەرجىمىھالىمنى ئوقۇپ باقسا بولىدىغان بولۇپ، مەن بۇ يەردە ئۇ ھەقتە ئايرىم توختالمايمەن.

يۇقىرىقىدەك پروجېكتلەر ئادەمنىڭ ئېسىدىن مەڭگۈ چىقمايدىغان بولۇپ، ئاكام بىلەن ئىككىمىز ئەينى ۋاقىتتا كۆرگەن خەنچە كىتاب، سېتىۋالغان زاپچاسلار، ۋە ياسىغان رادىئو قاتارلىق نەرسىلەر ۋە ئىشلار مېنىڭ ئېسىمدە ھازىرمۇ ناھايىتى ئېنىق بار. ئوتتۇرا مەكتەپتىكى ۋاقىتىدا مۇشۇنداق پروجېكتلەرنى قىلىش ئوقۇغۇچىلارغا ئوقۇغان بىلىمىنى ئەمەلىيەتتە ئىشلىتىش پۇرسىتىنى يارىتىپ بېرىدىغانلىقى ھەممە ئادەمگە ئايان. ئەمما، ئۇنداق پروجېكت ئوقۇغۇچىلارغا ئېلىپ كېلىدىغان پايدىلارنىڭ ئىچىدە، يۇقىرىقىدىن نەچچە ھەسسە مۇھىم بولغان، باللار باشقا يول بىلەن ئاسانلىقچە ئېرىشەلمەيدىغان يەنە ئىككىسى بار. ئۇنىڭ بىرى ئۆزىنىڭ قىزىقىشى بىلەن تالانتىنى بايقاش. يەنە بىرى بولسا ئۆز-ئۆزىگە ئىشەنچ تۇرغۇزۇش. مەندىكى، بىر ئادەم تىرىشسا ھەر قانداق ئىشنى قىلالايدىغانلىقى، باشقىلار قىلالىغان ئىشنى ئۆزىنىڭمۇ قىلالايدىغانلىقى توغرىسىدىكى ئىشەنچ مانا شۇ چاغدا تۇرغۇزۇلغان بولۇپ، ئۇ ئىشەنچ مېنىڭ ھازىرغىچە بولغان پۈتۈن ھاياتىمدا ماڭا ئىزچىل تۇردە ھەمراھ بولۇپ كەلدى. شۇنداقلا ماڭا نۇرغۇن پايدىلارنى ئېلىپ كەلدى. ئاشۇنداق ئىشەنچىنىڭ تۈرتكىسى ۋە ياردىمى بىلەن، مەن ھازىرغىچە ئۆزۈمنىڭ خىزمەت ئورنىدا بىر قانچە قېتىم ئىنتايىن مۇرەككەپ نەرسىلەرنى ياساپ چىقىشقا كۆكرىكىمنى كېرىپ ئوتتۇرىغا چىقتىم. ياساش ئىنتايىن قىيىن بولغان ئېلېكترونلۇق، ئوپتىكىلىق، مېخانىكىلىق ئەسۋاب ۋە زاپچاسلار، ھەمدە بىر قانچە ئىنتايىن قىيىن بولغان ماتېماتىكىلىق ئالگورىزم ۋە كۆپلىگەن يۇمشاق دېتال پروگراممىلىرىنى ئىشلەپ چىقتىم. تۆۋەندە مەن بۇ ھەقتىكى بىر قانچە مىسالنى سۆزلەپ بېرەي.

1997-يىلى مەن شىمالىي كالىفورنىيەدىكى ئىنگلىزچە «CVI Laser Corporation» دېگەن شىركەتتە ئىشلەۋاتقاندا، بىز ياساپ چىقماقچى بولغان بىر نەچچە ئون مىڭ دوللار قىممىتىدىكى ئوپتىكا ئۈسكۈنىسىگە ئىنگلىزچە «Lock-in Amplifier» دەپ ئاتىلىدىغان بىر ئېلېكترونلۇق ئەسۋاب كېرەك بولۇپ قالدى. بۇ ئەسۋاب ئوپتىكا بازىرىدا بار بولۇپ، ئۇنىڭ ھەر بىرى تەخمىنەن 3000 دوللارغا سېتىلاتتى. ئەمما بازاردىكى ئەسۋابلار بىردىن ئايرىم ساندۇققا قاچىلانغان، ئايرىم ئىشلىتىلىدىغان بولغاچقا، ئۇنىڭ ھەجمى چوڭ بولۇپ، بىز ياسىماقچى بولغان ئۈسكۈنىنىڭ ئىچىگە ئورناتقىلى بولمايتتى. شۇڭا شىركەت باشلىقى ئاشۇ ئېلېكترونلۇق ئەسۋابنى ئۆز ئالدىمىزغا ياساپ چىقىش ۋەزىپىسىنى ماڭا تاپشۇردى. شۇنىڭ بىلەن مەن دوكتورلۇق ئۇنۋانى ئۈچۈن ئوقۇغان مەكتىپىمنىڭ كۇتۇپخانىسىغا بېرىپ، ئاشۇ ئەسۋاب ھەققىدىكى بىر كىتابنى ئارىيەت ئېلىپ كەلدىم. ھەمدە شۇنىڭدىكى بىلىملەرگە ئاساسەن، زاپچاسلارنى ئۇ يەر بۇ يەرلەردىن ئېلىپ يىغىپ، بىر ئەسۋابنى 200 دوللاردەك پۇل بىلەن ياساپ چىقتىم. مېنىڭ بۇنداق ئاز پۇل خەجلىشىمدىكى سەۋەب، ئېلېكترونلۇق زاپچاسلارنى ئىشلەپ چىقىرىدىغان شىركەتلەرنىڭ ھەممىسى تېلېفون قىلىسىڭىز بىر قانچە زاپچاسنى بىكارغا بېرىدۇ. ئۇنى ئىنگلىزچە «sample» دەپ ئاتايدىغان بولۇپ، ئۇيغۇرچە «ئىشلىتىپ سىناپ باقىدىغان زاپچاس نۇسخىسى» دېگەنگە توغرا كېلىدۇ. مەن ياسىغان ئۇ ئەسۋابنى ئۆز شىركىتىمىزدە بىرەر ئاي سىناق قىلىپ، ئۇنىڭ ئىشلەش ئىقتىدارى ئۆلچەمگە يېتىدىغانلىقىنى جەزملەشتۈردۇق.

«CVI» شىركىتى ئۈچۈن مەن يەنە بىر ئىنگلىزچە «White-Light Interferometer» دەپ ئاتىلىدىغان ئەسۋابتىن بىرنى ياساپ بەرگەن بولۇپ، شىركەت باشلىقىنىڭ دېيىشىچە ئەينى ۋاقىتتا بۇنداق ئەسۋابتىن دۇنيا بويىچە پەقەت باشقا 3 ئورۇندىلا بار ئىكەندۇق. مېنىڭ ياسىغىنىم ئۇنىڭ

تۆتىنچىسى ئىكەن. مەن بۇ ئەسۋابنىڭ ئوپتىكا، ئېلېكترونىكا، مېخانىكا قىسىملىرىنىڭ ھەممىسىنى، شۇنداقلا «LabView» دا يېزىلغان يۇمشاق دېتالىنىمۇ ئۆزۈم ئىشلەپ چىقتىم.

2003 – 2000-يىللىرى ئىشلىگەن يەنە بىر يۇقىرى تېخنولوگىيە شىركىتىدە بىزگە ئۇزۇن يوللۇق نۇرلۇق تالا خەۋەرلىشىش ئۇسكۇنىلىرىگە ئىشلىتىلىدىغان ئەسۋابلارنىڭ ئىنگلىزچە «Polarization Mode Dispersion, PMD» دەپ ئاتىلىدىغان بىر پارامېتىرىنى ئۆلچەيدىغان بىر ئەسۋاب لازىم بولۇپ قالدى. سىرتتىن ئالساق بۇ ئەسۋابنىڭ باھاسى 160 مىڭ دوللار ئىكەن. مەن بىر ئاز ئىزدىنىپ، ئۇنىڭ ئىشلەش پرىنسىپىنى چۈشىنىۋالغاندىن كېيىن، شىركەتكە «ماڭا 6 ئاي ۋاقىت بېرىڭلار، ئۇنى مەن ئۆزۈم ياساپ چىقاي»، دېدىم. شىركەت ماڭا «بىز 6 ئاي ۋاقىت ساقلاپ تۇرالمايمىز»، دەپ، ئۇ ئەسۋابتىن بىرىنى سىرتتىن سېتىۋالدى.

مەن ھازىرغىچە خەلقئارالىق ئىلمىي دوكلات يىغىنىغا بارغاندا، ئېلېكترونىكا تېخنىكىسىنىڭ ئۆزۈم ھازىرغىچە شۇغۇللىنىپ باقمىغان ساھەلىرىدىكى بىر كۇنلۇك دەرسلەردىن بىر قانچىسىگە قاتنىشىپ باقتىم. ھەر قېتىم ئاشۇ بىر كۇنلۇك دەرسكە قاتناشقاندىن كېيىن، مەندە دەرستە سۆزلەنگەن ئاشۇ بىر ئەسۋابنى مەنمۇ لايىھىلەپ ياساپ چىقالايدىغان بىر خىل كۈچلۈك ئىشەنچ پەيدا بولىدۇ. مەن ئاشۇنداق دەرستىن بىرنى ئاڭلاپ قايتىپ كەلگەندىن كېيىن، ئۆزۈم ئىشلىگەن بىر شىركەتكە «ئەگەر پوكۇنى ئەسۋابنى بىزمۇ ئىشلەپ چىقىرىمىز، دېسەڭلار، ئۇنى مەن لايىھىلەپ ياساپ بېرەلەيمەن»، دېگەن ۋاقتىم بار.

مەندە ھازىر ئوپتىكا ۋە ئېلېكتىر ساھەسىدىكى ئۆزۈم ئۈچۈن يېڭى بولغان نۇرغۇن نەرسىلەرنى لايىھىلەپ ياساپ چىقالايدىغان بىر خىل ئىشەنچ بار بولۇپ، مەندىكى ئاشۇنداق ئۆز-ئۆزۈمگە بولغان كۈچلۈك ئىشەنچ ئەنە ئاشۇ ئوتتۇرا مەكتەپتە ئوقۇۋاتقان مەزگىلدىلا تۇرغۇزۇلغان ئىدى.

مەن ئوتتۇرا مەكتەپتە ئوقۇۋاتقان ۋاقىتلار جۇڭگونىڭ ھەممە يېرىدە «ئوقۇش ئەسقاتمايدۇ» دېگەن شوئار تەشۋىق قىلىنىۋاتقان، پۈتۈن مەملىكەت خەلقى بىر قېتىملىق ئىمتىھاندا ئاق قەغەز تاپشۇرغان بىر دېھقاندىن ئۆگىنىشكە چاقىرىلىۋاتقان، ئوقۇتقۇچىلار «سېسىق توققۇزىنچى» دەپ ھەممە يەرلەردە كۆرەشكە تارتىلىۋاتقان ۋاقىتلار ئىدى. شۇ ۋاقىتلاردا ئايال مۇئەللىملەر دەرسكە كىرىپ، ئوقۇغۇچىلارنىڭ سىنىپتا قالايمىقانچىلىق پەيدا قىلىپ، دەرسنى قەستەن بۇزۇشى تۈپەيلىدىن، تەييارلىغان دەرسىنى ئۆتەلمەي، بىر قانچە ئون مىنۇتتىن كېيىن دەرسخانىدىن يىغلاپ چىقىپ كەتكەن ئەھۋاللار ئېسىمدە ھازىرمۇ ناھايىتى ئېنىق بار. مەن ئەنە شۇنداق شارائىتتا ئاكام بىلەن ئۆيدە «رادىئو پروجېكتى» قىلغان ئىدۇق. ئالدىنقى بىر ماقالەمدىمۇ تىلغا ئالغىنىمدەك، ئەنە شۇ ۋاقىتلاردا مەن سىنىپىمىزدا «بىلىم چوقۇم ئەسقاتىدۇ» دېگەن ئىدىيىنى تەشۋىق قىلىپ، ساۋاقداشلىرىمدىن پۇل يىغىپ، يېڭىدىن چىققان ئۇيغۇرچە كىتابلارنى سېتىۋېلىپ ئەكېلىپ، سىنىپتىكى ساۋاقداشلىرىمغا تارقىتىپ بەرگەن ئىدىم. ھازىر ئويلاپ باقسام، بىر مەزگىل ۋاقىت ئىچىدە بىزنىڭ سىنىپتا مۇئەللىمنىڭ دەرسىنى دىققەت بىلەن ئاڭلايدىغان، ۋە مۇئەللىم بەرگەن تاپشۇرۇقلارنى ھەر قېتىم ئۆز ۋاقتىدا ۋە تولۇق ئىشلەيدىغان ئوقۇغۇچىلاردىن يالغۇز مەن بىرلا ئادەم قالغان ئىكەنمەن. بىر يىلى فىزىكا مۇئەللىمىمىز يىللىق ئىمتىھاننى ئوچۇق ئېلىپ، چىقىرىلغان سوئاللارنىڭ جاۋابىنى تەييارلاپ ئەكېلىپ بېرىشكە 3 كۈن ۋاقىت بەردى. مەن ئۇ ئىمتىھان سوئاللىرىنىڭ ھەممىسىنى ئۆزۈم ئىشلىدىم، ئەمما سىنىپتىكى قالغان 30 دەك ئوقۇغۇچىلارنىڭ ھەممىسى بىزنىڭ ئۆيگە كېلىپ، ئۆيىنىڭ ھەممە يېرىگە تارقىلىپ ئولتۇرۇپ، سوئاللارنىڭ جاۋابىنى مېنىڭكىدىن كۆچۈردى. شۇنىڭ بىلەن پۈتۈن بىر سىنىپ ئوقۇغۇچىلىرى تاپشۇرغان قەغەز ئوپمۇ-ئوخشاش بولۇپ، مۇئەللىم ماڭا 100 نومۇر بېرىپ، قالغان ھەممە بالىلارغا 50 تىن نومۇر بەردى.

مەن ئۆزۈمنى ھازىرقى بالىلار بىلەن سېلىشتۇرۇپ، پات-پات «ھازىرقى بالىلار نېمىدېگەن بەختلىك-ھە؟!» دەپ ئويلايمەن. ھازىرقى بالىلار يۇقىرىقىدەك بىرەر تەبىئىي-پەن پروجېكتى قىلماقچى بولىدىكەن، ئاتا-ئانىلار ئۇلارنى يېقىندىن قوللاپ، كېتىدىغان چىقىمىنىڭ ھەممىسىنى كۆتۈرۈپ بېرىدۇ. مېنىڭ ئوغلۇم دىلشات ئوتتۇرا مەكتەپتە ئوقۇۋاتقاندا، ئۆزى بىر كومپيۇتېر قۇراشتۇرماقچى بولدى. ئۇ كومپيۇتېر شۇ ۋاقىتتىكى سۇ بىلەن سوۋۇتۇلىدىغان ئەڭ ئىلغار، سۈرئىتى ناھايىتى تېز كومپيۇتېر بولۇپ، ئۇنىڭغا 2600 دوللار پۇل كەتتى. بىز دەسلىپىدە ھەممە پۇلنى بەردۇق. كېيىن ئۇ يازلىق تەتىلدە ئىشلەپ، ئۇ پۇلنىڭ يېرىمىنى قايتۇرۇپ بەردى. بۇ 2005-يىلىدىكى ئىشلار بولۇپ، بىز ئاشۇ كومپيۇتېرنى تاكى يېقىنغىچە ئۆيدە ئىشلەتتۇق. بۇ ھېكايىنى مەن ئۆزۈمنىڭ «يازما سۆھبەت خاتىرىسى» نىڭ 2-قىسمى [2] دا تەپسىلىي بايان قىلغان بولۇپ، قىزىقىدىغان ئۇكىلار ئاشۇ يازما سۆھبەت خاتىرىسىنى ئوقۇپ باقسا بولىدۇ.

1-رەسىم: ئوغلۇم دىلشات ئۆزىنىڭ ياتاق ئۆيىدە بىر كومپيۇتېر قۇراشتۇرماقتا (يازما سۆھبەت 2-قىسىم، 11-سوئالنىڭ جاۋابى).

2-رەسىم: ئوغلۇم دىلشات قۇراشتۇرۇپ چىققان كومپيۇتېرنىڭ بىر كۆرۈنۈشى.

قىسقىسى، باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ تەبىئىي-پەن پروجېكتلىرى ئىنتايىن مۇھىم.

2. يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى پائالىيىتى

بىزنىڭ ئىدارە ھەر يىلى بىر قېتىم «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» پائالىيىتى ئورۇنلاشتۇرىدىغان بولۇپ، بۇ يىلقى پائالىيەت 2014-يىلى 5-دېكابىر كۈنى ئۆتكۈزۈلدى. بۇ پائالىيەتكە ئىككى گۇرۇپپا ئادەملەر قاتناشتۇرۇلىدۇ. ئۇلارنىڭ بىرى بىزنىڭ ئىدارىنىڭ خادىملىرى ۋە ئۇلارنىڭ ئۇرۇق-تۇغقان، ئائىلە-تاۋابىئاتلىرىدىن تەركىب تاپقان بولۇپ، بۇ گۇرۇپپىدىكى كىشىلەرگە سان چەكلىمىسى قويۇلمايدۇ. يەنە بىر گۇرۇپپا بولسا تولۇقسىز ۋە تولۇق ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرى قۇرغان ھەر خىل تەبىئىي-پەن كۇلۇبلىرىدىن تەشكىل تاپىدۇ. ئامېرىكىدىكى باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپلەردە «ماتېماتىكا كۇلۇبى»، «رادىئو كۇلۇبى»، «ئاسترونومىيە كۇلۇبى» ۋە «ئاپتوموبىل كۇلۇبى» دېگەنگە ئوخشاش ئوقۇغۇچىلار ئۆزلىرى قۇرۇۋالغان ھەر خىل گۇرۇپپىلار بار بولۇپ، مەزكۇر مۇسابىقىگە قاتنىشىدىغانلار ئەنە شۇنداق ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلار كۇلۇبلىرىدۇر. بىزنىڭ ئىدارىدىكى مۇسابىقىدىن بۇرۇن، بىزنىڭ ئىدارىنىڭ ئورۇنلاشتۇرۇشىدا كالىفورنىيە شتاتى لوس ئانژېلىس رايونى بويىچە 2 ئورۇندا «رايونلۇق يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» ئۆتكۈزۈلگەن بولۇپ، ئۇنىڭغا ئوتتۇرا مەكتەپ ئەترەتلىرىدىن جەمئىي 80 ئەترەت قاتناشتۇرۇلغان. ئاندىن ئۇلارنىڭ ئىچىدىكى ئەڭ يۇقىرى نومۇرغا ئېرىشكەن 20 ئەترەت بىزنىڭ ئىدارىدىكى مۇسابىقىگە تاللانغان.

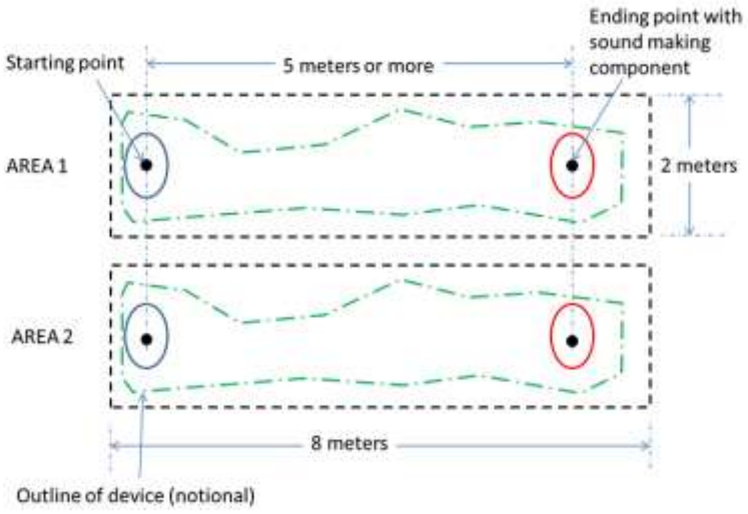
3-رەسىم: بۇ يىل 5-دېكابىر كۈنى NASA مەركىزى JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن يىللىق «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» پائالىيىتىدىن بىر كۆرۈنۈش.

بۇ مۇسابىقە ئۈچۈن ياسىلىدىغان نەرسىنى بىزنىڭ ئىدارە بېكىتىپ بېرىدىغان بولۇپ، بۇ يىلقى مۇسابىقە ئۈچۈن چىقىرىلغان تېما تۆۋەندىكىدىن ئىبارەت:

سىز بىر قۇرۇلما ياسايسىز. ئۇ قۇرۇلما بىر بىليارت توپىنى كەم دېگەندە 5 مېتىر ئارىلىققا، كەم دېگەندە 3 خىل ياكى ئۇنىڭدىن كۆپ قاتناش ۋاستىسىدىن پايدىلىنىپ يۆتكەيدۇ. بىليارت توپى ئاخىرقى نۇقتىغا يېتىپ بارغاندىن كېيىن، قۇرۇلمىنىڭ بىر قىسمىنى ھەرىكەتلەندۈرىدۇ، شۇنىڭ بىلەن قۇرۇلمىدىن يېقىن ئەتراپتا تۇرغان كىشىلەر ئاڭلىيالايدىغان بىر خىل ئاۋاز چىقىپ، بۇ ئاۋاز توپتوغرا 20 سېكۇنت ۋاقىت ئۆتكەندىن كېيىن توختايدۇ.

ئۈچ خىل قاتناش ۋاستىسى تۆۋەندىكىلەرنى ئۆز ئىچىگە ئېلىشى كېرەك: (1) پۈرژىنىدىن ھاسىل بولغان ھەرىكەت. (2) تارتىش كۈچىدىن ھاسىل بولغان ھەرىكەت. (3) باشقا ئېنېرگىيە شەكلى، مەسىلەن، شامالدۇرغۇچ، قىسىلغان ھاۋا، ياكى ماتور.

بىليارت توپىنىڭ ھەرىكىتى 2 مېتىر كەڭلىك، كەم دېگەندە 5 مېتىر ئۇزۇنلۇق ئىچىدە بولۇشى، ھەمدە بىليارت توپى يۆتكىلىش جەريانىدا كۆزەتكۈچىلەرگە داۋاملىق كۆرۈنۈپ تۇرۇشى كېرەك.



4-رەسىم: بىزنىڭ ئىدارە تۈزۈپ بەرگەن شەرتلەرنىڭ بىر گرافىك ئارقىلىق چۈشەندۈرۈلۈشى: «Starting point» باشلىنىش نۇقتىسى، ۋە «Ending point» بولسا توختاش نۇسخىسى دېگەننى بىلدۈرىدۇ.

بۇ مۇسابىقىگە تولۇقسىز ۋە تولۇق ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ ھەممىسى قاتنىشالايدۇ. مۇسابىقىدە ئۈتۈپ چىققانلارغا JPL خادىملىرى ۋە ئوتتۇرا مەكتەپلەردىن ئىبارەت ئىككى كاتېگورىيە بويىچە ئايرىم-ئايرىم ھالدا 1-دەرىجىلىك، 2-دەرىجىلىك ۋە 3-دەرىجىلىك مۇكاپات بېرىلىدۇ.

مەن مەزكۇر ماقالىدا بىزنىڭ ئىدارىدىكى پائالىيەت ھەققىدە مۇشۇنچىلىك توختىلىدىغان بولۇپ، بۇ ھەقتە تېخىمۇ كۆپرەك نەرسىلەرنى بىلىشنى ئىستەيدىغان ۋە ئىنگلىزچە بىلىدىغان تورداشلار تۆۋەندىكى 3-مەنبەدىن پايدىلانسا بولىدۇ. ماقالىنىڭ ئاخىرىغا مەن تارتىۋالغان بۇ قىيتىمقى پائالىيەتنىڭ بىر قىسىم كۆرۈنۈشلىرىنى، بولۇپمۇ ئوقۇغۇچىلار ياسىغان قۇرۇلمىلارنىڭ رەسىملىرىنى چىقىرىپ قويدۇم.

3. تەبىئىي-پەن پروجېكتلىرىنىڭ ئەھمىيىتى

ئامېرىكىدىكى شارائىتى بار بولغان باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپلەرنىڭ ھەممىسى ھەر يىلى تەبىئىي-پەن پروجېكت مۇسابىقىسى، يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى، كەسىپ تاللاش كۈنى، ئوچۇق ئۆيي، ۋە مۇھىم جايلارنى ئېكسكۇرسىيە قىلدۇرۇش قاتارلىق پائالىيەتلەرنى ئورۇنلاشتۇرىدىغان بولۇپ، بۇ ئىشقا ھۆكۈمەت، جەمئىيەت، مەكتەپ ۋە ئائىلىلەرنىڭ ھەممىسى ئورتاق ھالدا ناھايىتى ئەھمىيەت بېرىدۇ. ئۇنداق پائالىيەتلەرنى ھەممە ساھەلەر قوللايدۇ. مۇشۇنداق ئىشلار ئۈچۈن تەييارلانغان ماتېرىياللار ناھايىتى كۆپ بولۇپ، بۇ ماتېرىياللارنىڭ بىر قىسمىنى ئامېرىكا مەملىكەتلىك مۇھىتنى قوغداش ئىدارىسى [4] گە ئوخشاش دۆلەت ئورگانلىرى، بەزىلىرىنى ھۆكۈمەت تارمىقىدىكى ئاممىۋى تەشكىلاتلار [5-6]، ۋە يەنە بەزىلىرىنى بولسا مائارىپ مۇتەخەسسىسلىرى تۈزۈپ چىققان. مەن بۈگۈن دۇنيا بويىچە كىتاب سېتىشتا 1-ئورۇندا تۇرىدىغان www.amazon.com دېگەن تور بەتنىڭ كىتاب ئىزدەيدىغان يېرىگە «تەبىئىي-پەن پروجېكت مۇسابىقىسى ئىدىيىلىرى» دەپ كىرگۈزۈپ باقسام، جەمئىي 846 نەتىجە چىقتى. تۆۋەندىكىسى ئاشۇ ئىزدەشتىن كېيىن تورنىڭ 1-بېتىدە كۆرۈنگەن 8 پارچە كىتابنىڭ رەسىمى.

5-رەسىم: www.amazon.com تور بېتىنىڭ 2014-يىلى 15-دېكابىر كۈنى تېپىلغان، باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ تەبىئىي-پەن پروجېكت مۇسابىقىسى ئۈچۈن تەۋسىيە قىلىنغان تېمىلارنى مەزمۇن قىلغان 8 پارچە ئىنگلىزچە كىتابنىڭ رەسىملىرى.

تەبىئىي-پەن پروجېكت مۇسابىقىسى ئامېرىكىدىكى مەكتەپلەردە مۇنداق ئۆتكۈزۈلىدۇ: ئەگەر بىر سىنىپتا 15 ئوقۇغۇچى بار بولىدىكەن، رەسمىي مۇسابىقە ئۆتكۈزۈلۈشتىن بىر قانچە ئاي بۇرۇن، سىنىپ مۇدىرى ئوقۇغۇچىلارغا 20 دەك پروجېكت تېمىسى چىقىرىپ، ئوقۇغۇچىلارغا تارقىتىپ بېرىدۇ. ئوقۇغۇچىلار ئۇ تىزىملىكنى ئۆيىگە ئەكېلىپ، ئاتا-ئانىسى بىلەن مەسلىھەتلىشىپ، ئاشۇ تېمىلارنىڭ ئىچىدىن بىر تېما تاللايدۇ. ھەمدە كېيىنكى بىرەر ئايدەك ۋاقىت ئىچىدە ياساپ چىقماقچى بولغان نەرسىنى ئائىلىسىدىكىلەرنىڭ ياردىمىدە ياساپ چىقىدۇ. ئاندىن مەكتەپ بىر كۈنى ئاخشىمى مەكتەپ بويىچە «تەبىئىي-پەن پروجېكت كۆرگەزمىسى» ئۆتكۈزىدۇ. بۇ كۆرگەزمىگە ھەممە ئوقۇغۇچىلار، ئۇلارنىڭ ئاتا-ئانىلىرى، ۋە ئۇرۇق-تۇغقانلىرى ۋە دوستلىرى تەكلىپ قىلىنىدۇ. بۇ كۆرگەزمە 2 سائەتتەك ۋاقىت داۋاملىشىپ، كۆرگەزمە ئاخىرلاشقاندا، ئالدىن تەيىنلەپ قويۇلغان بىر باھالاش كومىتېتى ئوقۇغۇچىلارنىڭ پروجېكتلىرىنى باھالايدۇ. ھەمدە شۇ ئاساستا ئوقۇغۇچىلارنى مۇكاپاتلاپ، مۇكاپاتقا ئېرىشكەن ئوقۇغۇچىلارغا گۇۋاھنامە بېرىدۇ. بۇ گۇۋاھنامە ئۇنىڭغا ئېرىشكەن ئوقۇغۇچىنىڭ كېيىنچە ياخشىراق ئالىي مەكتەپكە قوبۇل قىلىنىش ۋە ئوقۇش مۇكاپات پۇلغا ئېرىشىش ئىشلىرىغا ياردەم قىلىدۇ.

مېنىڭ ئوغلۇم دىلشات باشلانغۇچتىكى ۋاقتىدا بىر قېتىم بىر باتارېيە بىلەن ئايلىنىدىغان ئېلېكتر ماتورى ياسىغان بولۇپ، قىزىم دىلنارە تولۇقسىزدىكى ۋاقتىدا بىر قېتىم لازېر نۇرىدىن پايدىلىنىپ، كۆيۈۋاتقان ئوتقا ئوخشاش ئىسسىقلىق مەنبەسىنىڭ ئاتموسفېراغا كۆرسىتىدىغان تەسىرىنى تەبىئىي-پەن پروجېكتى قىلىپ ئىشلىگەن ئىدى. مەن قىزىم ئىشلىتىدىغان لازېر نۇرىنى شىركىتىمدىن ئارىيەت ئېلىپ ئەكەلگەن ئىدىم.

ھەر بىر تەبىئىي-پەن پروجېكتى مۇنداق قەدەم-باسقۇچلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ:

(1) بىر تېما تاللاش
(2) كۇتۇپخانا ۋە ئىنتېرنېتتىن پايدىلىنىپ، ئاشۇ پروجېكتنى ئىشلەشكە زۆرۈر بولغان ئاساسىي بىلىملەرنى توپلاپ، بىر پەرەزنى ئوتتۇرىغا قويۇش

(3) بىر تەجرىبە لايىھىلەش
(4) بۇ پروجېكتنى قانداق ئېلىپ بارىدىغانلىقى توغرىسىدا بىر دوكلات يېزىش
(5) تەجرىبىنى ئىشلەپ، ئۇنىڭدىن بىر يەكۇن چىقىرىش
(6) ئېرىشكەن نەتىجىسىنى سىنىپتىكى ساۋاقداشلىرى ۋە ئوقۇتقۇچىسىغا بىر چوڭ تاختايدا ياكى ئېغىزاكى نۇتۇق ئارقىلىق دوكلات قىلىش

ئامېرىكىدىكى باشلانغۇچ مەكتەپ مائارىپىدا يۇقىرىقى قەدەم-باسقۇچلار مۇنداق 3 چوڭ قەدەم-باسقۇچقا يىغىنچاقلانغان: (1) بىر پەرەزنى ئوتتۇرىغا قويۇش. (2) مەخسۇس تەجرىبە ئىشلەپ، پەرەزنىڭ توغرا-خاتالىقىنى ئىسپاتلاش. (3) بىر ئىلمىي يەكۈن چىقىرىش. مېنىڭ ئىككى بالام ئىلمىي تەتقىقاتنىڭ بۇ 3 چوڭ باسقۇچىنى باشلانغۇچ مەكتەپتىلا ئۆگىنىپ بولغان ئىدى.

ئامېرىكا ھۆكۈمىتى ۋە ئامېرىكا خەلقى بۇنداق پائالىيەتلەرگە نېمە ئۈچۈن شۇنچىۋالا ئەھمىيەت بېرىدۇ؟ مەن بۇ سوئالغا مەزكۇر ماقالىنىڭ بېشىدا ۋە ئۆزۈمنىڭ بۇرۇنقى بىر قانچە پارچە ماقالىلىرىدە ئازراقتىن جاۋاب بېرىپ ئۆتتۈم. ئوقۇرمەنلەرنى بۇ مەسىلە ئۈستىدە تېخىمۇ تولۇق چۈشەنچىگە ئىگە قىلىش ئۈچۈن، مەن بۇ يەردە باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپلەردە تەبىئىي-پەن پروجېكت مۇسابىقىسى ئۆتكۈزۈشنىڭ ئەھمىيىتىنى قىسقىچە خۇلاسىلەپ بېرىمەن. بۇ يەردىكى مەزمۇننى تۆۋەندىكى 7-مەنبەگە ئاساسەن تەييارلىدىم.

(1) تەبىئىي-پەن پروجېكت مۇسابىقىسىدە ئوقۇغۇچىلار ئۆز بېشىدىن ئۆتكۈزىدىغان ئىشلار تەبىئىي-پەننىڭ ئۆزىدىن خېلىلا كۆپ. ئەگەر بۇ پائالىيەتكە قاتناشقان ئوقۇغۇچىلار ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرى بولىدىكەن، ئۇلار بىر پارچە تەتقىقات دوكلاتى يازىدۇ. بۇ دوكلات ئۇلار شۇ ۋاقىتقىچە يېزىپ باققان ئەڭ ئۇزۇن دوكلات بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. بۇ دوكلاتنى تەييارلاش جەريانىدا ئوقۇغۇچىلار كومپيۇتېرنى ئىشلىتىش جەھەتتىمۇ خېلى زور دەرىجىدە ئالغا باسىدۇ. شۇنداقلا بۇنداق پروجېكتلەر خېلى كۆپ ماتېماتىكىلىق ماھارەتنى تەلەپ قىلىدۇ. شۇنىڭ بىلەن بىللە، بىر گۇرۇپپا ئوقۇغۇچىلار بىر پروجېكتنى بىللە ئىشلەش جەريانىدا بىر قىسىم يېڭى كىشىلىك مۇناسىۋەت ئىقتىدارلىرىنىمۇ ئۆگىنىۋالىدۇ.

(2) تەبىئىي-پەن پروجېكتىنى ئىشلەش مۇددىتى ئوقۇغۇچىلار ئىشلەيدىغان باشقا تاپشۇرۇقنىڭكىدىن كۆپ ئۇزۇن بولىدۇ. ئوقۇغۇچىلار بۇ ئىش ئارقىلىق 2-3 ئايلىق پىلان تۈزۈش ماھارىتىنى ئۆگىنىدىغان بولۇپ، بۇنداق ماھارەت ئۇلارنىڭ كېيىنكى ھاياتىدا ناھايىتىمۇ بەك ئەسقاتىدۇ.

(3) بۇ پروجېكتلەر ئارقىلىق ئوقۇغۇچىلار كىشىلىك ئالاقە قابىلىيىتى (communications skills) نىمۇ ئۆستۈرىدۇ. كىشىلىك ئالاقە قابىلىيىتى ئۇيغۇر دىيارىدا ئانچە تەكىتلەنمەيدىغان بىر نەرسە بولۇپ، غەرب ئەللىرى ئۆسمۈرلەرنىڭ ۋە خىزمەتچىلەرنىڭ بۇ قابىلىيىتىگە ئىنتايىن بەك ئەھمىيەت بېرىدۇ. بۇ قابىلىيەتنىڭ بىر مىسالى سىز ئۆزىڭىز بىلگەن نەرسىلەرنى باشقىلارغا توغرا ۋە تولۇق يەتكۈزۈپ بېرىش قابىلىيىتىدۇر. تەبىئىي-پەن پروجېكتى ئىشلىگەندە، ئوقۇغۇچىلار تېما تاللاش، ۋە زىيارەتچىلەرگە كۆرسىتىدىغان چوڭ تاختايدىكى مەزمۇنلارنى ئىنچىكىلىك بىلەن تەييارلاش ۋە تەڭشەش ئىشلىرىنى ئېلىپ بارىدۇ. بۇنداق ماھارەتلەر ئۇلارنىڭ كېيىنكى ئۆمرىدە كۆپ ئەسقاتىدۇ.

(4) تەبىئىي-پەن پروجېكتى ئوقۇغۇچىلارنى كۆچۈرمىكەشلىك ۋە سانلىق قىممەتلەرنى ئۆزگەرتىۋېتىشكە ئوخشاش بىر قىسىم ئەخلاقىي مەسىلىلەر ئۈستىدە مۇزاكىرە ئېلىپ بېرىش

پۈرستى بىلەن تەمىنلەيدۇ. ھازىرقىدەك ئىنتېرنېت دەۋرىدە ئوقۇغۇچىلاردا بىر قىسىم ساغلام كەسپىي ئەخلاقلارنى يېتىلدۈرۈش ئىنتايىن مۇھىم.

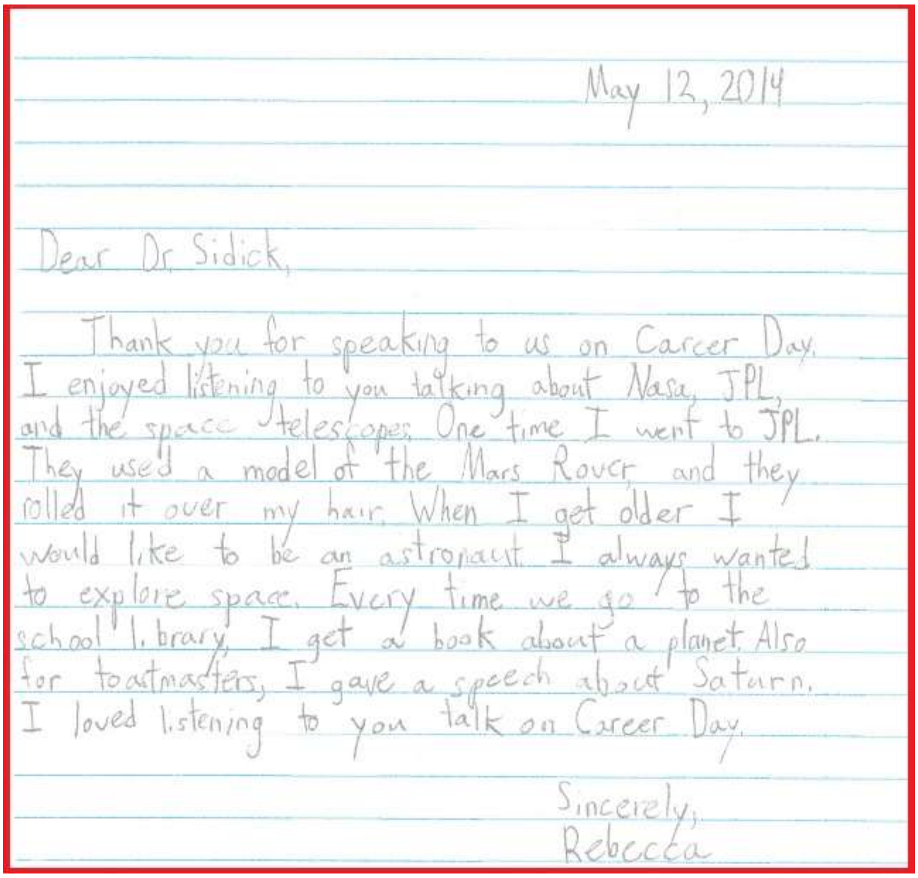
(5) مەن ئۆزۈمنىڭ يېقىنقى بىر قانچە ماقالىلىرىدە تەبىئىي-پەن، تېخنولوگىيە، ئىنژېنېرلىق ۋە ماتېماتىكىنىڭ نەقەدەر مۇھىملىقىنى تەكىتلەپ ئۆتتۈم. تەبىئىي-پەن پروجېكتلىرىدە ئىشلىتىدىغان ئاساسلىق بىلىم تەبىئىي-پەن بىلىمى بولغاچقا، مۇشۇنداق پائالىيەتلەر ئارقىلىق ئوقۇغۇچىلار ئۆزلىرى كۆرۈۋاتقان دۇنيانىڭ ئىشلىرى قانداق يۈرۈشىدىغانلىقىنى تېخىمۇ چوڭقۇر تونۇپ يېتەلەيدۇ.

(6) تەبىئىي-پەن پروجېكتى ئىشلەش بىر خىل ئاكتىپ ئۆگىنىش، تەشەببۇسكارلىق بىلەن ئۆگىنىش، ئەمەلىي ئىشلارنى ئۆگىنىش، ۋە ئۆز قوللىرىنى ئىشقا سېلىپ، بىر ئەمەلىي نەرسىنى ياساش جەريانى بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. شۇڭلاشقا ئۇ بىر ناھايىتى ئۈنۈملۈك ئوقۇتۇش ئۇسۇلى بولۇپ، مۇتەخەسسىسلەر ئۇنى تەبىئىي-پەن ئوقۇتۇشىنى مۇۋەپپەقىيەتلىك ئېلىپ بېرىشتا كەم بولسا بولمايدىغان بىر ئۇسۇل سۈپىتىدە تەۋسىيە قىلىدۇ. ئامېرىكىنىڭ بىر مەملىكەتلىك تەتقىقات ئورنىنىڭ قارىشىچە، تەبىئىي-پەن پروجېكتىغا ئوخشاش ئاكتىپ ئۆگىنىش ئۇسۇلىنى قوللانماسلىق ئوقۇغۇچىلارنىڭ يوشۇرۇن كۈچىنى ئەڭ يۇقىرى دەرىجىدە جارى قىلدۇرالماسلىقىغا ئېلىپ بارىدۇ.

يۇقىرىلاردىن باشقا، مەن مەزكۇر ماقالىنىڭ بېشىدا تىلغا ئالغىنىمدەك، تەبىئىي-پەن پروجېكتى ئىشلەش ئۆزىنىڭ قىزىقىشى بىلەن تالانتىنى بايقاش، ھەمدە ئۆز-ئۆزىگە ئىشەنچ تۇرغۇزۇش جەھەتلەردىمۇ ئىنتايىن پايدىلىق.

4. باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىدىن ماڭا كەلگەن خەت

مەن يېقىندا « ئامېرىكا باشلانغۇچ مەكتەپلىرىدىكى كەسىپ تاللاش پائالىيىتى» دېگەن تېمىدا بىر پارچە ماقالە يېزىپ، مەن ئۆزۈم قاتناشقان بىر قىزىقارلىق باشلانغۇچ مەكتەپ «كەسىپ تالللاش پائالىيىتى» نى تونۇشتۇرغان ئىدىم [8]. مەن ئۇ چاغدا 4-سىنىپتىن ئىككىسىگە، ۋە 6-سىنىپتىن بىرسىگە كىرىپ، ئۆزۈمنىڭ NASA دا قىلىدىغان ئىشلىرى توغرىسىدا سۆزلەپ بەرگەن ئىدىم. ئۇ سىنىپلارنىڭ ھەر بىرسىدە 15 نەپەر ئەتراپىدا ئوقۇغۇچى بار بولۇپ، مەن بىر قانچە كۈننىڭ ئالدىدا ماڭا ئاشۇ مەكتەپ ئەۋەتكەن بىر پارچە لېپاپىنى تاپشۇرۇپ ئالدىم. ئۇنىڭ ئىچىدە 7 ئوقۇغۇچىنىڭ رەھمەت خېتى بار ئىكەن. يەنى، ھېلىقى مەكتەپ بىز سىنىپلارغا كىرىپ سۆزلەپ، قايتىپ كەتكەندىن كېيىن، ئوقۇغۇچىلارنى ئۆزى ياخشى كۆرگەن سۆزلىگۈچىلەرگە خەت يېزىپ رەھمەت ئېيتىشقا ئورۇنلاشتۇرغان بولۇپ، ماڭا جەمئىي 7 ئوقۇغۇچى خەت يېزىپتۇ. تۆۋەندىكىسى ئاشۇ 7 پارچە خەتنىڭ بىرسى:



May 12, 2014

Dear Dr Sidick,

Thank you for speaking to us on Career Day. I enjoyed listening to you talking about Nasa, JPL, and the space telescopes. One time I went to JPL. They used a model of the Mars Rover, and they rolled it over my hair. When I get older I would like to be an astronaut. I always wanted to explore space. Every time we go to the school library, I get a book about a planet. Also for toastmasters, I gave a speech about Saturn. I loved listening to you talk on Career Day.

Sincerely,
Rebecca

6-رەسىم: ماڭا بىر باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرى يازغان 7 پارچە خەتنىڭ بىرسى.

يۇقىرىدىكى خەتنىڭ تەرجىمىسى:

سۆيۈملۈك دوكتور سىدىق،

كەسىپ تاللاش كۈنى بىزگە سۆزلەپ بەرگىنىڭىزگە رەھمەت. مەن سىزنىڭ NASA، JPL، ۋە ئالەم تېلېسكوپى ھەققىدىكى نۇتقىڭىزنى ئاڭلاپ، ناھايىتى ھۇزۇرلاندىم. مەن JPL غا بىر قېتىم باردىم. ئۇلار بىزگە مارسنى تەكشۈرۈش ماشىنىسىنىڭ بىر مودېلىنى كۆرسەتتى، ھەمدە ئۇ ماشىنا مېنىڭ چېچىمنىڭ ئۈستىدىن مېڭىپ ئۆتۈپ كەتتى. چوڭ بولغاندا مېنىڭ بىر ئالەم ئۇچقۇچىسى بولغۇم بار. مەن داۋاملىق ئالەم بوشلۇقىنى تەكشۈرۈشنى ئىستەيمەن. ھەر قېتىم مەكتەپ كۈتۈپخانىسىغا بارغاندا، مەن پلانېتلار ھەققىدىكى كىتابتىن بىرنى ئارىيەت ئالىمەن. شۇنداقلا مەن بىر قېتىم ساۋاقداشلىرىمغا ساتۇرن ھەققىدە دوكلات بەردىم. مەن سىزنىڭ كەسىپ تاللاش كۈنىدىكى دوكلاتىڭىزنى ئىنتايىن ياخشى كۆردۈم.

سەممىمىي ھالدا، رېبېككا

5. ئاخىرقى سۆز

ئامېرىكا قاتارلىق غەرب ئەللىرىدىكى مائارىپقا مەسئۇل دۆلەت ئورگانلىرى مەكتەپتىكى باشقۇرغۇچىلار ۋە ئوقۇتقۇچىلارنىڭ ھەممىسىنى نۇرغۇن ئىشلاردا ئۆز ئالدىغا مۇستەقىل ئويلاشنى، ئۆزى مۇستەقىل تەپەككۇر قىلىشنى، مائارىپ سۈپىتى ۋە ئوقۇتۇش ئۈنۈمىنى يۇقىرى كۆتۈرۈشكە پايدىلىق بولغان چارە-تەدبىرلەرنى ئۆزى مۇستەقىل ئويلاپ تېپىشنى، سىناق قىلىشنى، ۋە ئۇلارنىڭ ياخشىلىرىنى تاللاپ ئۆزلىرى يولغا قويۇشنى تەشەببۇس قىلىدۇ، ۋە ئۇلارنى شۇنداق قىلىشقا رىغبەتلەندۈرىدۇ. ھەر بىر مائارىپچىغا بېرىلگەن ھوقۇق ناھايىتى چوڭ بولۇپ، سىز ئۇلار بىلەن ئارىلاشسىڭىز، ئۇلارنىڭ ھەر بىرسىنىڭ ئۆز ئالدىغا خۇددى بىر پادىشاھتەك ئىش ئېلىپ بارىدىغانلىقىنى ھېس قىلىسىز. ھۆكۈمەت ئەربابلىرى بولسا مائارىپ مۇتەخەسسىسلىرىنى ئىشقا سېلىپ، مەكتەپلەردىكى مائارىپچىلارنى زامانىۋى بىلىم ۋە يېڭى ئۇچۇرلار بىلەن تەمىنلەش، ۋە ئۇلارغا ھەر خىل ئىشلاردا تەكلىپ بېرىش خىزمەتلىرىنى قىلىدۇ.

مېنىڭ بىلىشىمچە ئۇيغۇر دىيارىدىكى ئەھۋاللار يۇقىرىدىكىگە ئانچە ئوخشاپ كەتمەيدۇ. ئۇ يەردىكى دائىرىلەر باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپتىكى باشقۇرغۇچىلار ۋە ئوقۇتقۇچىلارنىڭ ھەممىسىنى بىر تۇتاش باشقۇرۇلۇشقا، ئۇلارنىڭ ھەممىسىنى ئۆزلىرى سىزىپ قويغان سىزىقنىڭ سىرتىغا چىقىپ كەتمەي ياشاشقا كۆندۈرۈۋەتكەنلىكى، كۆندۈرۈۋاتقانلىقى، ياكى مەجبۇرلايدىغانلىقى، ئۇنداق قىلمىغانلارنى ھەر خىل جازاغا تارتىدىغانلىقى بىر پاكىت. شۇنداق بولسىمۇ، ئاشۇنداق ناچار شارائىت ئىچىدىمۇ ئۆزىنىڭ بارلىقىنى ئاتاپ قاتتىق تىرىشىپ، يېڭىلىق يارىتىۋاتقانلار بار. ئۇلارنىڭ بىر مىسالى سۈپىتىدە يېقىندا تورلارغا «مېنىڭ كىتاب يىلىم» دېگەن بىر يازمىنى يوللاپ، 2015-يىلىنى ئۇيغۇرلارنىڭ كىتاب ئوقۇش يىلى قىلىش تەشەببۇسىنى ئوتتۇرىغا قويغان رۇزىمۇھەممەد تۇردى ئارتۇچ مۇئەللىم ۋە ئۇنىڭ بىر ئوقۇغۇچىسىنى تىلغا ئېلىش مۇمكىن. رۇزىمۇھەممەد مۇئەللىم ھەممەيلەن ئۈچۈن ناھايىتى قىيىن بولغان شارائىت ئىچىدىمۇ ئۆز ئالدىغا مۇستەقىل ئىزدىنىپ، يېڭى چارە-تەدبىرلەرنى تېپىپ چىقىپ، ناھايىتى چوڭ ۋە ئىنتايىن مۇھىم ئىشلارنى قىلغىلى بولىدىغانلىقىنى ئىسپاتلاپ بەردى. مېنىڭ كۆڭلۈمدە ئۇ مۇئەللىم مېنىڭ بىر شەخسىي قەھرىمانىم. مەن مەزكۇر ماقالىدا تىلغا ئالغان باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ تەبىئىي-پەن پروجېكت پائالىيەتلىرىنى يولغا قويۇش ئۈچۈن بەك كۆپ قوشۇمچە مەبلەغ كەتمەيدۇ. ھەمدە ھازىر بار بولغان خىراجەتنى ئازراقلا باشقىدىن تەقسىم قىلىش ئارقىلىق ئۇ ئىشلارنى قىلغىلى بولىدۇ. لېكىن ئۇنىڭ ئۈنۈمى ۋە پايدىسى كىشىلەر تەسەۋۋۇر قىلالمايدىغان دەرىجىدە ئۈستۈن ۋە كۆپ بولىدۇ. مەن بۇ نۇقتىنى ئۆزۈم تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپتە ئوقۇۋاتقان ۋاقتىمدا ئاكام بىلەن ئۆيدە ئېلىپ بارغان بىر «رادىئو قۇراشتۇرۇش پروجېكتى» ئارقىلىق ئازراق چۈشەندۈرۈپ ئۆتتۈم. مەن ئىلگىرىكى بىر ماقالىدە ياپونلارنى تونۇشتۇرغاندا، ئۇلار ئەڭ ئەھمىيەت بېرىدىغان بىر ئىش پەقەت ئاقىلانە ئىشلارنى تاللاپ قىلىش ۋە ئىشلارنى ئەقىلنى تولۇق ئىشقا سېلىپ تۇرۇپ قىلىش ئىكەنلىكىنى تىلغا ئالدىم. بۇ جەھەتتە ئۇيغۇرلار قىلىشقا تېگىشلىك ئىشلار بەك كۆپ بولۇپ، باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپلەردىكى ئىشلاردىمۇ بىزنىڭ تەرەققىي قىلغان غەرب ئەللىرى ۋە ياپونلاردىن ئۆگىنىدىغان تەرەپلىرىمىز ناھايىتى كۆپ. ئۇنىڭ بىرى مۇددەتلىك ھالدا مەكتەپلەردە «تەبىئىي-پەن پروجېكت مۇسابىقىسى»، «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى»، «ئېكسكۇرسىيە» ۋە «كەسىپ تاللاش كۈنى» قاتارلىقلارنى ئورۇنلاشتۇرۇشتىن ئىبارەت. غەرب ئەللىرى مۇشۇنداق ئىشلارغا ئىنتايىن يۇقىرى دەرىجىدە ئەھمىيەت بېرىپ، ئۇنىڭدىن ناھايىتى زور ئۈنۈم ھاسىل قىلىۋاتىدۇ. بىزدە بولسا ئۈنۈم بەرمەيدىغان كونا رامكىلارغا چىڭ ئېسىلىۋېلىپ، بالىلارغا بىلىم ئېلىشنىڭ ئەھمىيىتىنى تولۇق چۈشەندۈرۈپ قويۇشتا، ۋە بالىلارغا بىلىملەرنى نەدە ۋە قانداق شەكىلدە ئىشلەتكىلى بولىدىغانلىقىنى كۆرسىتىپ قويۇشتىمۇ قىينىلىپ يۈرۈۋاتىمىز. شۇڭلاشقا مەن ھەر بىر مەكتەپ باشقۇرغۇچىلىرى ۋە ئوقۇتقۇچىلارنىڭ ئاللاھ ئاتا قىلغان ئەقىلنى تولۇق ئىشقا سېلىپ، مائارىپ ساھەسىدە تەرەققىي تاپقان ئەللەردىكى باشقا مىللەتلەرگە ئوخشاش بىر قىسىم ئاقىلانە ئىشلارنى قىلىش يولىدا ئۆزلىرىنىڭ بارلىقىنى ئاتاپ بىر قېتىم تىرىشىپ بېقىشىنى ئۈمىد قىلىمەن.

2015-يىلىنى ئۇيغۇرلارنىڭ كىتاب ئوقۇش يىلى قىلىش ھەققىدىكى تەشەببۇسنامە نۇرغۇن قېرىنداشلارنىڭ قوللىشىغا ئېرىشىپ، ھازىر كۆپلىگەن يېڭى ئىدىيە ۋە ئىش-پائالىيەتلەر ئوتتۇرىغا چىقىۋاتىدۇ. مەن ئۇنىڭدىن تولىمۇ خۇشال بولۇۋاتىمەن. ھازىر ئىچكىرىدە ئوقۇۋاتقان ئوقۇغۇچىلار ئىچىدىمۇ بۇ جەھەتتە ھەرىكەتكە ئۆتكەن ئۆكىلار بار بولۇپ، مەن تورداشلارغا تۆۋەندىكى 3 پارچە قىسقا ئۇچۇرنى مىسال سۈپىتىدە تەۋسىيە قىلىمەن، ھەمدە قولىدىن كېلىدىغان قېرىنداشلارنىڭ مۇشۇنداق ئىشلارنى يېقىندىن قوللىشىنى ئۈمىد قىلىمەن:

(1)بىر قىسقا فىلىم:
http://v.youku.com/v_show/id_XNjc1OTIyMDgw.html

(2) خۇشخەۋەر : كىتاب ئوقۇش پائالىيىتى ئېلىپ بېرىلماقچى
http://ugyaxliri.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid&200=extra&=page1=

(3) تۇنجى قېتىملىق پائالىيەتتە ئوقۇلىدىغان كىتاب -- ئىز
http://ugyaxliri.com/bbs/forum.php?mod=viewthread&tid201=

قوشۇمچە: چەت ئەلدە نەتىجە ياراتقان ئۇيغۇرلار–مەخمۇت ئابلا، نۇرنىسا قۇربان

مەن ئۆتكەن ھەپتىدىكى ماقالەمدە (1) دوكتور تۆمۈر پالتاش، (2) دوكتور ئاينۇر ئابدۇرازاق، ۋە (3) دوكتور مۇھەممەتجان ئابدۇللا قاتارلىق 3 نەپەر قېرىندىشىمىزنى قىسقىچە تونۇشتۇرغاندىن كېيىن، بىر قانچە قېرىنداشلار تورلاردا ئىنكاس قالدۇرۇپ، مەندىن ئاشۇنداق كىشىلىرىمىزنى داۋاملىق تونۇشتۇرۇپ تۇرۇشنى ئۆتۈندى. ئۇلارنىڭ دېيىشىچە ئاشۇنداق ئىلغار شەخسلەر ياش-ئۆسمۈرلەرنى ئەڭ ياخشى ئىلھاملاندۇرالايدىكەن. شۇڭلاشقا مەن بىر مەزگىل ئىمكانىيىتىمنىڭ يېتىشىچە ئۆز يازمىلىرىمدا ئاشۇنداق كىشىلىرىمىزنى بىر ئازدىن تونۇشتۇرۇپ قويۇشنى مۇۋاپىق كۆردۈم. مەن تونۇشتۇرىدىغان قېرىنداشلىرىمىز تۆۋەندىكى 3 شەرتنىڭ كەم دېگەندە بىرىنى قانائەتلەندۈرگەنلەر: (1) چەت ئەلدە ئوقۇپ، بىر يۇقىرى ئۇنۋانغا ئېرىشكەن. (2) چەت ئەلدە ئىشلەپ، بىر مۇھىم كەسىپي خىزمەت ئورنىغا ئېرىشكەن. (3) چەت ئەلدە ئالاھىدە نەتىجە قازانغان. مەن بۇ قېتىم مەخمۇت ئابلا دوستىمىز بىلەن نۇرنىسا قۇربان سىڭلىمىزنى قىسقىچە تونۇشتۇرىمەن.

(4) دوكتور مەخمۇت ئابلا

دوكتور مەخمۇت ئابلا قۇمۇلدا تۇغۇلۇپ ئۆسكەن بولۇپ، ئۇ 1983-يىلى شىنجاڭ ئۇنىۋېرسىتېتىنىڭ خىمىيە فاكۇلتېتىدا باكلاۋۇرلىق ئۇنۋانىغا ئېرىشتى. ئوقۇش پۈتتۈرگەندىن كېيىن ئاشۇ مەكتەپتە ئوقۇتقۇچى بولۇپ ئىشلىدى. ئۇ كېيىن ياپونىيەگە ئوقۇشقا چىقىپ، توكيو تېخنولوگىيە ئىنستىتۇتىنىڭ خىمىيە كەسپىدە 1996-يىلى ماگىستىرلىق، ۋە 1999-يىلى بولسا دوكتورلۇق ئۇنۋانىغا ئېرىشتى. 2003-يىلىغىچە ياپونىيەنىڭ مەملىكەتلىك مۇھىم تەتقىقات ئورۇنلىرىنىڭ بىرى بولغان «National Institute of Advanced Science and Technology» دە مەخسۇس ئىلمىي تەتقىقات ئىشلىرى بىلەن شۇغۇللىنىپ، كۆزگە كۆرۈنەرلىك نەتىجىلەرنى ياراتتى.

ئۇنىڭدىن كېيىن ئۇ ئائىلە بويىچە ئامېرىكىغا كېلىپ ئورۇنلاشتى. ئامېرىكىغا كەلگەندىن كېيىن ئۇ دەسلىپىدە «CST Systron Donner» دەپ ئاتىلىدىغان بىر يۇقىرى تېخنولوگىيىلىك ئېلېكترونىكا شىركىتىدە «ئىشلەپچىقىرىش ئىنژېنېرى» بولۇپ ئىشلەپ، «كۋارتس سۇرئەت سەزگۈچى» (quartz rate sensor) دەپ ئاتىلىدىغان بىر خىل زاپچاسنى ئىشلەپ چىقىرىش ئىشلىرى بىلەن شۇغۇللاندى. ئۇ 2011-يىلى «Eeonyx Corporation» دەپ ئاتىلىدىغان بىر كىچىك كۆلەملىك يۇقىرى تېخنولوگىيە شىركىتىگە ئالماشتى. مەخمۇت هازىر مەزكۇر شىركەتنىڭ تېخنولوگىيىگە مەسئۇل بىرىنچى قول باشلىقى (Chief Technology Officer) بولۇپ ئىشلەۋاتىدۇ. ئامېرىكىدا بۇنداق بىر يۇقىرى ئورۇنغا ئېرىشىش ناهايىتىمۇ قىيىن ئىش بولۇپ، بىز بۇنىڭدىن قېرىندىشىمىز مەخمۇتنىڭ هازىرغىچە قانچىلىك تىرىشچانلىق كۆرسەتكەنلىكىنى كۆرۈۋالالايمىز. بولۇپمۇ، مەخمۇتمۇ ئالىي مەكتەپنى پۈتتۈرگۈچە ئۇيغۇر تىلىدا ئوقۇپ، ئىنگلىز تىلىدا سۆزلىشىدىغان مۇهىتتا ياشىغىنىغا ئانچە ئۇزۇن ۋاقىت ئۆتمىگەن بولسىمۇ، ئۇنىڭ ئەنە ئاشۇنداق بىر يۇقىرى تېخنىكىلىق ۋە رەهبىرىي ئورۇنغا ئېرىشىشى ئاسان ئىش ئەمەس. دوكتور مەخمۇت ئابلا هازىرغىچە خەلقئارالىق ئىلمىي تەتقىقات ژۇرناللىرىدا 12 پارچە ئىلمىي ماقالە، ۋە خەلقئارا ئىلمىي دوكلات يىغىنلىرىدا 14 پارچە ئىلمىي ماقالە ئېلان قىلغان بولۇپ، ئۇ يەنە 3 دانە پاتېنتقا ئېرىشتى. مەن دوستىمىز مەخمۇتتىن ئىنتايىن پەخىرلىنىمەن.

7-رەسىم: سولدىن ئوڭغا مەخمۇت ئابلا، بىلىمخۇمار، ۋە تۇغلۇق ئابدۇرازاق. بۇ رەسىم 2014-يىلى 4-ئۆكتەبىر (شەنبە) كۈنى ئوتتۇرا دېڭىزنىڭ ئىسپانىيە پالما شەهىرىگە يېقىن رايوندا كېتىۋاتقان بىر ساياهەت پاراخوتىنىڭ ئۈستىدە تارتىلغان.

(5) دوكتور نۇرنىسا قۇربان

دوكتور نۇرنىسا قۇربان سىڭلىمىز قەشقەردە تۇغۇلۇپ ئۆسكەن بولۇپ، ئۇ 1997-يىلى شىنجاڭ ئۇنىۋېرسىتېتىنىڭ بىئولوگىيە فاكۇلتېتىدا باكلاۋۇرلىق ئۇنۋانىغا ئېرىشتى، ۋە شۇ يىلى ئامېرىكىغا ئوقۇشقا كەلدى. نۇرنىسا سىڭلىمىز 2001-يىلى جەنۇبىي كالىفورنىيەنىڭ «Northridge» دېگەن شەهىرىدىكى كالىفورنىيە شتات ئۇنىۋېرسىتېتىنىڭ خىمىيە فاكۇلتېتىغا ئوقۇشقا قوبۇل قىلىندى. 2007-يىلى مەزكۇر ئۇنىۋېرسىتېتنىڭ پېداگوگىكا كەسپى ئۇنۋانىغا ئېرىشتى. 2009-يىلى ئاشۇ مەكتەپنىڭ «باشلانغۇچ ۋە ئوتتۇرا مەكتەپ مائارىپىنى باشقۇرۇش ۋە ئۇنىڭغا رەهبەرلىك قىلىش» كەسپىنىڭ ماگىستىرلىق ئۇنۋانىنى ئالدى. نۇرنىسا سىڭلىمىز 2011-يىلى ئامېرىكىدىكى داڭلىق خۇسۇسىي ئالىي مەكتەپلەرنىڭ بىرى بولغان «جەنۇبىي كالىفورنىيە ئۇنىۋېرسىتېتى» (University of Southern California) نىڭ دوكتورلۇق ئوقۇشىغا قوبۇل قىلىنىپ، 2014-يىلى 5-ئايدا «مائارىپ رەهبەرلىكى» كەسپى بويىچە دوكتورلۇق ئۇنۋانىنى ئالدى. هەمدە 2014-يىلى 9-ئايدىن باشلاپ ئامېرىكىدىكى ئەڭ چوڭ مائارىپ ئىدارىلىرىنىڭ بىرى بولغان لوس ئانژېلىس مائارىپ باشقارمىسىدا

«پېداگوگىكا يېتەكچىسى» دېگەن ۋەزىپىگە تەيىنلەندى. نۇرنىسا سىڭلىمىزنىڭ يېشى تېخى ئانچە چوڭ ئەمەس بولۇپ، يۇقىرىدا تىلغا ئېلىنغان ئوقۇشلارنىڭ ھەممىسىنى ئۇ ئىككى ئوماق قىزىنى بېقىپ چوڭ قىلىش جەريانىدا ئوقۇپ پۈتتۈردى. ئۇنىڭ ئىككى قىزى ھازىرمۇ ئوتتۇرا مەكتەپتە ئوقۇۋاتىدۇ. نۇرنىسا سىڭلىمىزمۇ ئالىي مەكتەپنى پۈتتۈرگۈچە ئۇيغۇر تىلىدا ئوقۇغان بولۇپ، ئۇ دوكتورلۇقتا ئوقۇغان «جەنۇبىي كالىفورنىيە ئۇنىۋېرسىتېتى» كىرىش ۋە ئوقۇش ئانچە ئاسان ئەمەس ئالىي مەكتەپلەرنىڭ بىرىدۇر. شۇنداقلا ئۇ ھازىر ئېرىشكەن خىزمەت ئورنى ئامېرىكىدىمۇ ئېرىشىش ناھايىتى تەس بولغان بىر يۇقىرى دەرىجىلىك خىزمەت بولۇپ ھېسابلىنىدۇ. شۇڭلاشقا مەن نۇرنىسا سىڭلىمىزدىنمۇ ناھايىتى پەخىرلىنىمەن. «مائارىپ يېتەكچىسى» كەسپىدە ئوقۇغان بۇ سىڭلىمىز كەلگۈسىدە ئۇيغۇرلار ئۈچۈنمۇ نۇرغۇن ئىشلارنى قىلىپ بېرەلەيدۇ، دەپ ئويلايمەن. ھەمدە ئۇنىڭ قىزلىرىنى چوڭ قىلىپ قولدىن چىقىرىپ بولغاندىن كېيىن، ئۇيغۇرلارنىڭ مائارىپى ئىشلىرى ئۈچۈن قولىدىن كېلىشىچە خالىسانە خىزمەت قىلىپ بېرىدىغانلىقىغا ئىشىنىمەن.

8-رەسىم: نۇرنىسا سىڭلىمىز ئىككى ئوماق قىزى بىلەن بىللە.

بۇ ماقالىنى ھېچكىمدىن سورىماي، مەنبەسىنى بەرگەن ئاساستا باشقا ھەر قانداق تورغا چىقارسىڭىز، ياكى ئېلكتابقا ئوخشاش باشقا ھەر قانداق شەكىلدە ئىشلەتسىڭىز بولۇۋېرىدۇ. بۇ ماقالە بارلىق ئۇيغۇرلارغا مەنسۇپ.

پايدىلىنىش ماتېرىياللىرى:

[1] بىلىمخۇمار: «مىكرو-باشقۇرۇش ۋە ئۇنىڭ زىيانلىرى»
http://bbs.izdinix.com/thread-60579-1-1.html

[2] مېنىڭ بۇرۇنقى سەرگۈزەشتىلىرىم بىر پارچە قىسقا «تەرجىمىھال» بىلەن ئىككى قىسمىلىق «بىلىۋال تور بېتى بىلەن ئۆتكۈزۈلگەن يازما سۆھبەت» تە تەسۋىرلەنگەن. ئۇلارنى تۆۋەندىكى ئۇلىنىشتىن تاپالايسىز: http://www.menzil.biz گە كىرىپ، «ئېلكىتاب ئامبىرى» نى چېكىڭ. ئاندىن «ماقالىلەر» غا كىرىپ، «ئەركىن سىدىق» نى تاللاڭ. ئاشۇ سەھىپىنىڭ 2-بېتىدە «ئەركىن سىدىقنىڭ قىسقىچە تەرجىمىھالى» دېگەن بىر ئېلكىتاب بار.

[3] JPL Annual Invention Challenge - 2014 Rules
http://www.jpl.nasa.gov/events/inventionchallenge/2014/index.cfm

[4] United States Environmental Protection Agency: Science Fair
http://www.epa.gov/students/sciencefair.html

[5] Science Fair Projects
http://www.need.org/sciencefair

[6] Science fair project resource guide
http://www.ipl.org/div/projectguide/choosingatopic.html

[7] The Value of a Science Fair Project
http://www.sciencebuddies.org/science-fair-projects/scifair_value.shtml

[8] ئامېرىكا باشلانغۇچ مەكتەپلىرىدىكى «كەسىپ تاللاش» پائالىيىتى
http://bbs.izdinix.com/thread-58417-1-1.html

تۆۋەندىكىسى 2014-يىلى 5-دېكابىر كۈنى JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» پائالىيىتىنىڭ بىر قىسىم كۆرۈنۈشلىرى بولۇپ، ئۇ رەسىملەرنى شۇ كۈنى مەن ئۆزۈم تارتقۇالغان. مەن ئوقۇرمەنلەرنىڭ بۇ قېتىمقى مۇسابىقىگە قاتناشتۇرۇلغان قۇرۇلمىلارنىڭ ئادەتتىكى ماتېرىياللاردىن ياسالغانلىقىغا، ھېچكىم ئۇنىڭغا كۆپ پۇل خەجلىمىگەنلىكىگە، ھەمدە ئاشۇ قۇرۇلمىلارنى ياساشقا ئاتا-ئانىلارنىڭ يېقىندىن ياردەملىشىپ بەرگەنلىكىگە دىققەت قىلىپ قويۇشىنى ئۈمىد قىلىمەن.

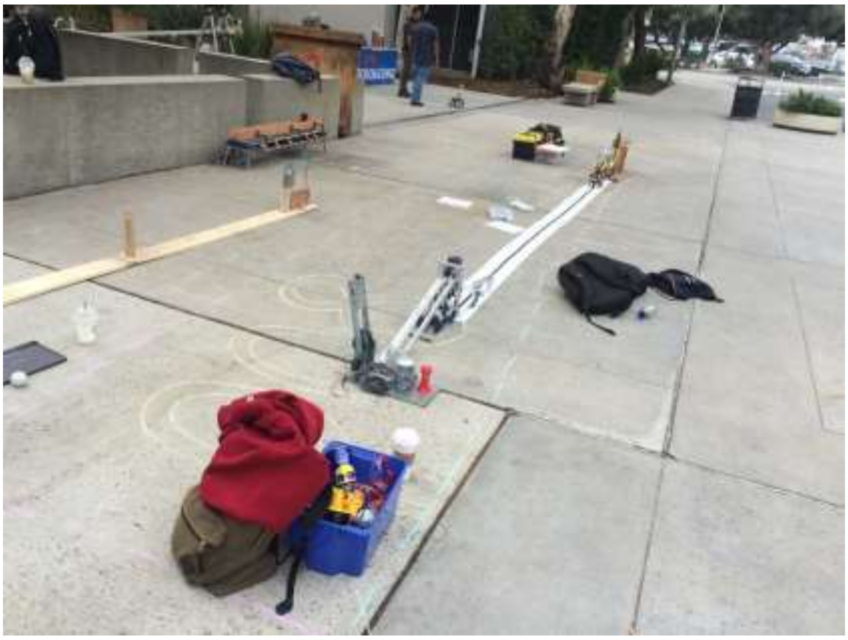
9-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» دىن بىر كۆرۈنۈش.

10-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.

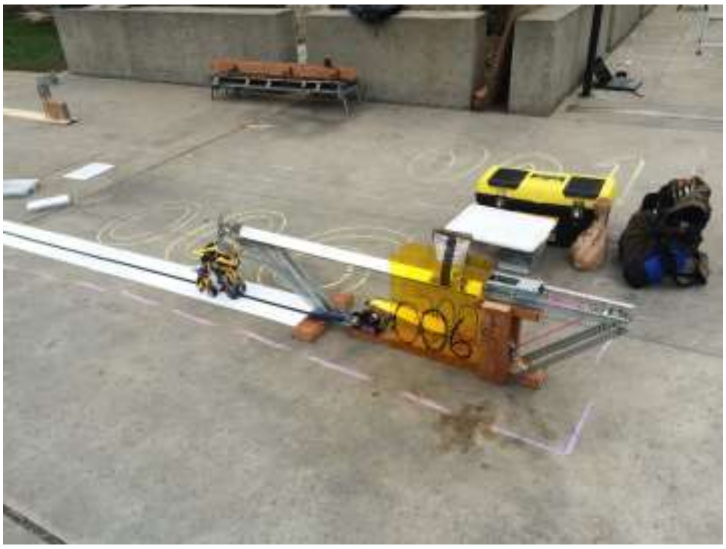
11-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.

12-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.

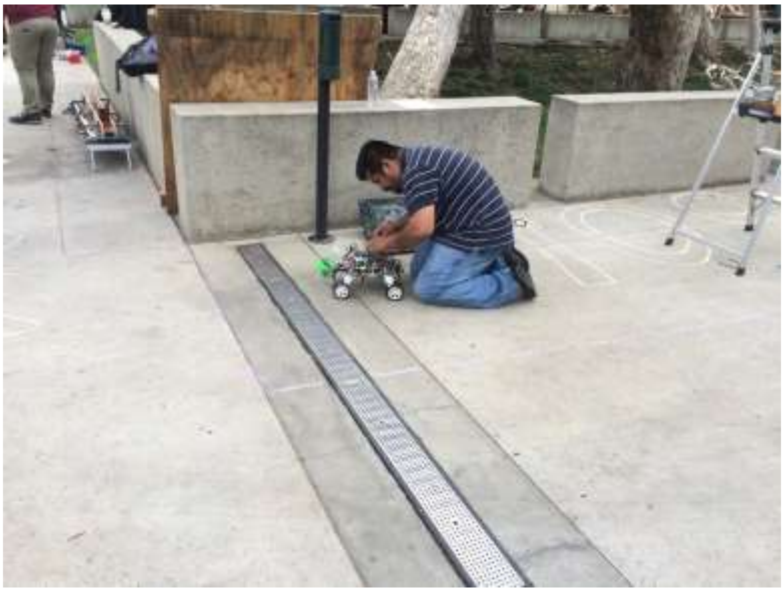
13-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.



14-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.



15-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.



16-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.

17-رەسىم: JPL دە ئۆتكۈزۈلگەن ئوتتۇرا مەكتەپ ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ «يېڭى كەشپىيات مۇسابىقىسى» غا قاتناشتۇرۇلغان بىر قۇرۇلما.