

Innovasiyalar və kreativ yanaşmaların simaları

Son illər ölkəmizin təhsil sistemində inkişaf və innovasiya xarakterli layihələrin, müsabiqələrin həyata keçirilməsi müsbət ənənəyə çevrilib. Artıq 5-ci dəfədir ki, Təhsil Nazirliyinin təşəbbüsü ilə keçirilən təhsildə inkişaf və innovasiyalar üzrə qrant müsabiqələri ümumtəhsil məktəbləri və müəllimlərimizin bu sahədə xüsusi fəallığına səbəb olub. Məktəblərimizə, müəllimlərimizə uğur gətirən bu təşəbbüsün təhsilimizə innovasiyalar, kreativ yanaşmalar vəd etməsi şübhəsizdir. Bu il keçirilən "Təhsildə inkişaf və innovasiyalar üzrə V qrant müsabiqəsi"nin bir neçə qalibi ilə söhbətimizdə də buna əminlik hiss etmək mümkün oldu.

V qrant müsabiqəsinin yenilikçi qalibləri ilə tanış olaq



Aynurə Orucova



Aqşin Əliyev



Güler Bayramova



Kəmalə Nəhmədova

"Zəfər Dronları"

Çox əhəmiyyətli və təqdirəlayiq bir haldır ki, 44 günlük Vətən müharibəsi müəllimlərimizin innovativ axtarışlarında da öz əksini tapıb. Bu mənada Gəncə şəhəri M.Füzuli adına 22 nömrəli tam orta məktəbin biologiya müəllimi Aynurə Orucovanın "Zəfər Dronları" layihəsi xüsusi aktuallığı və yeniliyi ilə seçilir. Layihə barədə müəllif dedi:

– Ölkəmizin təhsil sisteminin və infrastrukturunun inkişaf səviyyəsinin dünyanı aparıcı təhsil sistemlərinin səviyyəsinə çatdırılması 2030-cu ilədək sosial-iqtisadi inkişaf sənədlərində əsas prioritet istiqamətlərdən biri kimi göstərilib. 44 günlük Vətən müharibəsində mühəndis və hərbiçilərimizin istifadəsində olan çoxtəyinatlı dronların (PUA) fəaliyyəti, xalqımız, o cümlədən Gəncə məktəbliləri tərəfindən xüsusi maraqla qarşılandı. Bu baxımdan, hesab edirəm ki, şagirdlərin müasir elmi-texniki biliklərinin, yüksək texnologiyalar sahəsinə marağının artırılması, robot texnikası üzrə ilkin prototiplərin hazırlanmasına imkanların yaradılması, innovasiya sahəsində inkişaf meyillərinin əsaslı orta məktəbdən qoyulmalıdır. Bu bilik və bacarıqları Azərbaycanın təhsil və sosial-iqtisadi inkişafına ilkin investisiya kimi dəyərləndirmək olar. Şagirdlərimizin müasir texnologiya sahəsində əldə edəcəkləri biliklərin onların ixtisaslı mütəxəssis kimi hazırlığında mühüm rol oynayacağını qeyd etmək istərdim. Son dövrlər Azərbaycanda bu sahənin inkişafına maraq artmaqdadır. Gəncə şəhərində sözügedən sahənin inkişafı üçün işlərin aparılması və şagirdlərin potensial imkanlarının inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulub. 44 günlük Vətən müharibəsində Gəncənin qəhrəman şəhərinin sakinləri və şagirdlər bir çox çətinliklərin öhdəsindən gəldilər. Bu gün şagirdlərin innovativ fəaliyyətlərə cəlb edilərək "Zəfər

dronları"nı hazırlayıb sülh məqsədi ilə aqroteknika, turizm, daşımaçılıq və s. kimi sahələrə inteqrasiya etməsi, həm onların istedadlarının aşkarlanmasına, həm psixosomonal davamlılığına, həm də təhsilimizin inkişafına öz töhfələrini verə biləcək. Layihənin məqsəd və vəzifələri Gəncə məktəblilərinin elmi-texniki innovativ istiqamətlərdə fəaliyyətlərə cəlb edilərək müxtəlif təyinatlı dronlar hazırlaması, yarışlarda sınaqdan keçirilməsi, bununla da mühəndis-dizayn, rəqəmsal və əməkdaşlıq bacarıqlarının inkişaf etdirməkdir.

Şagirdlərin layihəyə maraqlarını və uyğunluğunu müəyyən etmək üçün onlarla müsahibə keçiriləcək. Ümumtəhsil məktəblərindən 8-13 yaş arası 20 şagird seçildikdən sonra onların 15 günlük təlimlərə hazırlıq prosesi baş tutacaq. Burada şagirdlər təməl kompüter bilikləri ilə təmin olunacaqlar. Təlim müddətində kodlama, proqramlaşdırma və dizayn kimi yüksək səviyyəli tədris veriləcək üçün şagirdlər ilkin kompüterdən istifadə bacarıqlarına yiyələneçklər. Layihəmə 4 ay boyunca həm Zoom platforması üzərindən, həm də öyeni şəkildə pandemiya qaydalarına uyğun olaraq qruplar şəkildə keçiriləcək. Bu təlimlər müddətində şagirdlər çarx, motor, kağız, taxta kimi hissələrdən istifadə edərək Dron hissələri, reaktiv raket, hidravlik körpü, lift sistemi, günəş enerjisi ilə işləyən maşın kimi 3 ölçülü mexanizmlər quracaq və onların iş prinsipini öyrənəcəklər. Dron dizaynı təlimləri müddətində isə şagirdlər "Tinkercad" proqramından istifadə edərək 3D dizaynı öyrənəcəklər. Bu müddət ərzində onlar döngü, koordinatlar, əmrin yerinə yetirilməsi və s. kimi proqramlaşdırma terminlərinin iş prinsipini anlayacaq və professional proqramlamaya giriş edəcəklər. Şagirdlər tərəfindən qurulacaq dronlar elə onların özlərinin yazdığı proqram sayəsində işləyəcək. Bundan əlavə, Gəncə şəhərinin fizika,

riyaziyyat, texnologiya müəllimlərinə "Təhsildə innovativ istiqamətlər, mühəndis-dizayn düşüncəsi, təhsil Dronları" mövzusunda seminarlar təşkil ediləcək. Şagirdlər hazırladıqları mühəndis-dizayn məhsullarını, Dronlarını nümayiş etdirəcək, yarış uçuşları icra edəcək və Dronlarla əlaqəli tədqimatlarını, ideyalarını səsləndirəcəklər.

"Zəfər bizimdir"

V qrant müsabiqəsinin uğurlu layihələrindən biri də "Zəfər bizimdir" layihəsidir. Müsabiqənin qaliblərindən Lənkəran Ləj kənd N.Aslanov adına tam orta məktəbin müəllimi Aqşin Əliyev layihəsi barədə aşağıdakıları bildirdi:

– Bildiyimiz kimi, məktəblərdə müəllimlər yaxşı dərs oxuyan uşaqlara daha çox diqqət yetirirlər. Ancaq zəif oxuyan və ya heç oxumayanlar isə bəzən diqqətdən kənar qalır. Bizim bəzən diqqət göstərdiyimiz uşaqlar isə torpaqlarımızın işğaldan azad olunması uğrunda 44 günlük müharibədə düşməne divan tutub şanlı bir tarix yazdılar. Məhz bu üzündən də bir vətəndaş, bir ziyalı və bir müəllim kimi bu məsələ məni dərinlən düşündürməyə başladı: Öz canından keçib şəhid olan və bizi yaşadan Qarabağ müharibəsi iştirakçılarının övladlarını və ya qohumlarını mənən də olsa dəstək məqsədilə "Zəfər bizimdir" layihəsini işləyib hazırladım. Bu layihənin ana xətti Vətən müharibəsi iştirakçılarının övladlarının və ya yaxın ailə üzvlərinin onlayn dərslərə qatılmasına maddi-texniki təminat baxımından dəstək verməkdir. Bildiyiniz kimi, koronavirusla bağlı məktəblərin bağlanması ilə məsafədən dərslərin keçilməsinə başlandı. Lakin rayon və kənd yerlərində dərslərin onlayn tədrisində problemlər yarandı, bəzilərinin onlayn dərs keçmək üçün kompüter və planşet tipli texniki vəsait almaq imkanı yox idi. Bu səbəb-

dən də mən bu layihə ilə Qarabağ müharibəsi iştirakçılarının övladlarının onlayn və interaktiv dərs keçməsi üçün maddi-texniki təminat problemini həll etməyi qarşıma məqsəd qoydum. Layihə müddətində bu problem öz həllini tapacaq.

Qeyd edək ki, lənkəranlı müəllim "Vətən müharibəsi — Zəfər tarixi" adlı kitab da yazıb. Kitabda 44 günlük Vətən müharibəsinin ilk günlərindən Müzəffər Azərbaycan Ordusunun düşmən üzərində tarixi qələbəsi xronoloji ardıcılıqla öz əksini tapıb.

"Gələcəyi kodlaşdırırlar"

Cəlilabad şəhər akademik Zərifə Əliyeva adına 7 nömrəli tam orta məktəbin ibtidai sinif müəllimi Güler Bayramovanın müsabiqəyə təqdim etdiyi layihə "Gələcəyi kodlaşdırırlar" adlanır. Müasir dövrimizdə çox aktual olan bu sahə şagirdlərin rəqəmsal texnologiyalardan istifadə bacarıq və sərişələrinin təşviqinə və stimullaşdırılmasına əsaslanır:

– Layihənin məqsədi 4-9 yaşlı uşaqlarda ilkin kodlaşdırma bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi və robotlarla kompütersiz işləmək qaydasının öyrədilməsidir. 4 il əvvəl STEAM haqqında ilk dəfə "European Schoolnet" kurslarında məlumat aldım və araşdırarkən bu metodun ölkəmizdə yalnız yuxarı siniflərdə tətbiq olunduğunu öyrəndim. Düşündüm ki, nəyə görə təməldən başlamayaq? Sonra araşdırmamın davamı kimi "Robotik kodlama" ilə tanış oldum və "CodeWeek"də şagirdlərimlə birlikdə qeydiyyat edib müxtəlif tədbirlərə qatıldım. Çoxlu qarşılıqlı kodlamalar etdik. Sınıf otağımızda yerdə kodlama xalçası düzəldim. Bu, şagirdlərimin o qədər xoşuna gəldi ki, artıq özləri sərbəst kodlama fikirləri qurmağa başladılar. eTwinning layihəsinə qoşulduq, 2020-ci ildə şagirdlərimlə birlikdə 3

milli və 3 Avropa keyfiyyət nişanı aldıq. Bu il STEM, STEAM və kodlaşdırma ilə bağlı 10 layihə işlədik. Dərslərdə 5E modeli ilə kodlama və STEM planları qurub icra etdik. 2020-ci ildə Türkiyənin Harran Universitetinin "Yapay Zeka" adlı 15 günlük, daha sonra Avstraliya səfirliyi və Türkiyənin birgə layihəsi olan "Qızlar üçün STEM Lab" adlı biraylıq təlimlərə qatıldım. Artıq istədiyim fikir üçün məlumatım var idi. Buna görə də V qrant müsabiqəsinə müraciət etdim. Düşünürəm ki, yeniliklər ibtidai sinifdən tətbiq olunmalıdır ki, uşaqlar hər şeydən məlumatlı olsun. İndiki inkişaf da bunları tələb edir.

"Mini Robotun sərgüzəştləri"

Cari tədris ilində V qrant müsabiqəsinin qaliblərindən biri də "Mini Robotun sərgüzəştləri" layihəsidir. Layihənin müəllifi Kəmalə Nəhmədova Göygöl rayonu 8 Mart kənd ümumi orta məktəbin kimya müəllimidir. Gənc müəllim layihəsi barədə fikirlərini belə açıqlayır:

– Ötən il "Təhsildə inkişaf və innovasiyalar üzrə IV qrant müsabiqəsi"ndə STEAM ilə əlaqədar işlədiyim layihəni təqdim etdim. Müsabiqədə qalib gəldim, layihəmə müəllimlərin, şagirdlərin çox böyük maraq göstərdiyini gördüm və bu, mənə cari ildə keçirilən qrant müsabiqəsində də iştirak etməyə motivasiya yaratdı. Günümüzdə robototexnika elmi bir çox sənaye, məişət və sosial problemlərin həlli üçün istifadə edilir. Bu texnologiyaların istehsalçısına çevrilmək üçün şagirdləri kiçik yaşlardan bu istiqamətdə məlumatlandırmaq lazımdır. Dünya ölkələrinin bu sahələrdə inkişafından yararlanaraq gələcəyimiz olan şagirdlərimizi istiqamətləndirmək lazımdır. Bildiyimiz kimi, robototexnika sahəsində yarışlar təşkil edilir. Bu yarışlarda şagirdlərimiz iştirak edərək həm ölkəmizi tanıtdıra, həm də öz bacarıqlarını üzə çıxara bilərlər. Bunun sayəsində robototexnikaya maraq göstərən şagirdlər, gələcəkdə öz avadanlıqlarını kəşf edərək, istehsal edə biləcəklər. Şagirdlərimizin gələcəkdə düzəldikləri robototexnika avadanlıqları dünya bazarında satışa çıxarıla bilər.

Qrant layihələri müəllimlərimizin inkişafına, özlərini müəyyən sahələrdə kəşf etməyə müsbət təsir göstərir. Gənc müəllimlərin layihələrdə qalib olmasının davamını gözəloyürəm. Bütün layihə qaliblərinə uğurlar arzulayıram.