

RİYAZİYYATIN TƏDRİSİ METODİKASI

UOT 372.851

Esmira Vahid qızı Cəfərli,
pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru,
Gəncə Dövlət Universitetinin baş müəllimi.

Pərvin Mayıl qızı Mustafayeva,
Gəncə Dövlət Universitetinin müəllimi

ORTA MƏKTƏB ŞAĞIRDLƏRİNƏ RİYAZİYYAT FƏNNİNİN ONLINE TƏDRİSİNDƏ SƏMƏRƏLİ METODLAR

Эсмира Вахид гызы Джафарлы,
доктор философии по педагогике, старший преподаватель
Гянджинского Государственного Университета.

Первин Майил гызы Мустафаева,
преподаватель
Гянджинского Государственного Университета.

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОНЛАЙН ЗАНЯТИЙ ДЛЯ УЧЕНИКОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКИ

Esmira Vahid Jafarli,
doctor of philosophy in pedagogy
senior teacher of Ganca State University.

Pervin Mayil Mustafayeva,
teacher of Ganca State University.

THE USEFUL WAYS FOR SCHOOL STUDENTS WHILE TEACHING MATH IN ONLINE LESSON

Xüsalə: Bu günlərdə ölkəmizdə davam edən karantin rejimi səbəbiylə online dərslər davam etməkdədir. Bundan əlavə bu dərslərin keçilməsi riyaziyyat fənni kimi texniki fənlərin tədrisində müxtəlif maneələr yaradır. Bu maneələrin həllində müəllim və şagirdlərin yeni texnologiyalardan istifadəsi və optimal metodlara müraciət etməsi bu dövrdə vacib bir amildir.

Açar sözlər : *metod, interaktiv, online, texniki, təhsil*

Резюме: Учитывая опасность пандемии ковид 19 в ВУЗ-ах и в средних школах нашей страны уроки, занятия проводятся онлайн. Кроме того, прохождение этих уроков создает различные препятствия в преподавании технических предметов, например математики. Для решения аналогичных проблем, важным фактором и оптимальным методом являются использование новейших и инновационных технологий.

Ключевые слова: *метод, интерактив, онлайн, технические, образование*

Summary: Nowadays the special quarantine regime is continue in our country. Moreover, teaching math and another technical lesson is online classes is not same with physical meeting, that is why teacher and students are face with challenges in this case. Also while solving this problem new optimal ways and interactive work between students and teacher is important case.

Key words: *methodology, interactive, online, technical, education*

Bütün Dünyanı cənginə alan Covid19, Kərona virus bəlası ölkəmizdən də yan keçmədi. Bu səbəblə Mart ayının 3-dən ölkəmizdə xüsusi karantin rejiminə keçilməsiylə bərabər, məktəblərdə də online təhsilə keçid edildi. Danılmaz bir faktır ki, online təhsilə keçilməsi ilə bərabər, ölkəmizin təhsil sistemində öz yeni və məsuliyyətli mərhələsinə qədəm qoydu. Bu mərhələdən uğurlu şəkildə, maksimum səmərə ilə çıxmaq üçün isə müəllimlərin və şagirdlərin öhdəsinə böyük yük düşür.

Nəzərə almalıyıq ki, bu vaxta qədər hələ demək olar ki, online şəkildə *meeting* belə etməyən şagird və müəllimlərin bir başa online təhsilə keçidində müxtəlif problemlər yaşanır. Şübhəsiz, bəzi texniki fənlərin online tədrisinin səmərəsi, fiziki görüşlərlə keçirilən dərslərin səmərəsi ilə eynilik təşkil etməyə bilər. Riyaziyyat fənninin texniki fənlər qrupuna aid olduğunu nəzərə alaraq, bu fənnin tədrisində də şagird və müəllimlərin müxtəlif növ çətinliklərlə üzləşdiyini, eyni zamanda bu çətinliklərin tədris prosesinə mənfi mənada təsir etdiyini unuda bilmərik. Ancaq bu fakt bizi məsuliyyətdən azad etmir və məsuliyyətdən azad etmədiyi kimi online tədrisin səmərəsinin artırılması üçün yeni metodlardan istifadəni daha da vacibləşdirir. Optimal variantları birlikdə araşdıraraq.

Təhsilin kökündə, təhsil alanın dərslə olan marağı müstəsna rol təşkil edir. Təhsil alan istər şagird, istərsə də tələbə olsun bu dəyişilməz bir amildir. Şagirdlərin təhsil vaxtı dərslə marağının yaradılması üçün dərslə prosesinin diqqət çəkən bir tərzdə keçirilməsi ən vacib amildir. Bunun üçün müəllimlərimiz günümüzün texnologiyasından istifadədən çəkinməməlidir. Nəzərə alsaq ki, riyaziyyata aid yüzlərlə, bəlkə də minlərlə yeni *app*-lər hər kəs üçün əl çatandır və həmin *app*-lərin istifadəsi üçün heç bir maniyə yoxdur. Bu proqramların sırf söz yığını olaraq tədrisə kömək etməyi müəllimlərin əsas məqsədi olmamalıdır. Bəzən riyaziyyat məsələlərinin həllinə dair müxtəlif tip oyun proqramları şagirdlərin evdə öz asudə vaxtlarını əyləncəli və səmərəli keçirməsi üçün stimula ola bilər. Həmin oyunlardakı riyaziyyat problemlərinin həllində şagirdlərin bəzən vaxta qarşı, bəzən isə həm yaşadlarına qarşı səmərəli bir yarışda olacağını nəzərə alsaq bu proses onlar üçün, həm əyləncəli həmdə öyrədici bir prosesə çevriləcək. Bundan əlavə,

www.Wiziq.com saytının müəllimlərin online təhsildə şagirdlərin marağının artırılması haqda yazılan məqaləsinə istinad edərək deyə bilərik ki, şagirdlər bəzən tədris prosesinə şəxsi araşdırmağını da əlavə etməli və onlardan faydalanmalıdır. Məsələn, hər hansısa bir riyaziyyat məsələsinin mümkün bir həllinin müəllim online dərslə prosesində şagirdlərə izah edərsə, başqa mümkün həll variantlarının olduğunu da şagirdlərə xatırlatmalı və həmin həllərin araşdırılması ilə birlikdə məşğul olmağı şagirdlərə təklif etməlidir. Başqa bir variantda isə müəllim məsələnin həllini tam şagirdlərin ixtiyarına verə və elə online dərslə müzakirəsinə zəmin yarada bilər. Burada əsas məqsəd şagird və müəllimlərin arasındakı ünsiyyətin ən azı fiziki görüşlərdəki qədər intensivliyini təmin etməkdir.

Riyaziyyat və ümumiyyətlə texniki fənlərin tədrisində yazaraq öyrətmə metodunun vacibliyi danılmazdır. Ancaq online təhsil zamanı fiziki lövhələrdən istifadə, demək olar ki mümkünəzləşir. Bu vəziyyətdə də texnologiyanın imkanları müəllim və şagirdlər üçün zəmin yaradır. Məktəblərdə online tədris sisteminin əsasını təşkil edən Microsoft Teams və Zoom kimi proqramlar müəllimlərə online lövhələrdən istifadəni mümkün edir. Müəllimlərdə xüsusi ekran *screen*-lərindən əlavə yeni bir pəncərədə online lövhələri aktiv edə və həmin lövhələrdə rəqəmlərlə sərbəst şəkildə yazaraq əməlləri vizual həll edə bilər. Bundan əlavə *ditchthattextbook.com* saytının bu məsələ ilə bağlı yayımladığı “*10 online whiteboard options for remote learning*” məqaləsinin yayımladığı ən mükəmməl metodla tanış olmağı müəllimlərə tövsiyə edirik. Bu günlərdə bu prosesi daha da asandlaşdıran və online lövhə sistemini dəstəkləyən xüsusi keyboardların əlçatan olduğunu nəzərə alaraq deyə bilərik ki, fiziki lövhələrin yerini online lövhələrlə tam və səmərəli şəkildə doldurmaq mümkündür.

Online dərslərin digər bir mənfi cəhəti, bəzən şagirdlərin utancaqlıq və ya başqa amillərin təsiri ilə dərslə yaranan sualları müəllimlə müzakirə edə bilməməsidir. Tədris olunan fənnin riyaziyyat kimi suallara açıq bir fənn olduğunu nəzərə alaraq deyə bilərik ki, hər müzakirə olunmayan sual itirilən bir şagird deməkdir. *Jotform* saytının “*How to reach shy students by engaging them online*” yəni çəkingən şagirdlərin online dərslərə cəlbi məqaləsində bu məsələnin

vacibliyi və sonradan yarada biləcəyi problemlərə, unikal şəkildə yanaşılmışdır. Bu zaman müəllimlərin üzərinə böyük bir yük düşür. Müəllimlərimiz hər yeni problemin həllindən sonra şagirdlərə sualların olub, olmadığını soruşmalı lazımlı gələrsə bunu dəfələrlə təkrar etməlidir. Bundan başqa, bəzən dərs prosesinin qaranlıq məqamları dərs bitdikdən sonra şagirdlərə agah ola bilər. Bu məsələni həll etməyin iki mükəmməl yolu var. Birincisi keçilən dərslərin ekran görüntülərinin alınaraq şagirdlərin sonradan izləməsi üçün onların ixtiyarına verilməsi. Hansı ki bu haqda geniş məlumatı müəllimlərimiz *Lesson plans digger* saytının “*Recording online lesson*”, yəni online dərslərin qeydə alınması ilə bağlı məqaləsi ilə tanış olaraq əldə edə bilərlər. İkinci optimal variant isə müəllimlərin şagirdlər üçün əlavə *section*-lar təşkil etməsi və onların öz suallarını bölüşməyi üçün zəmin yaratmaqdır. Həmin görüşlər dərsin intensivliyini və çətinlik dərəcəsini nəzərə alaraq həftədə bir və ya iki dəfə keçilə bilər.

Bütün bu amillərin varlığı danılmaz olduğu kimi, həlləri də qeyri mümkün deyildir. Yu-

xarıda müzakirə etdiyimiz və etmədiyimiz problemlərin hər biri əslində həmin dərslərin interaktivliyini artırmaq üçün müəllimlərə yeni stimullaşdırıcıdır. Unutmayaq ki, riyaziyyat bütün elm qapılarının açarıdır və hətta bu qeyri-adi vəziyyətdə belə elmlərin qapısının şagirdlərin üzünə açıq olması üçün müəllimlərimiz sadalanan və ya sadalanmayan bütün mümkün metodlardan istifadə etməlidir. Ancaq bu yolla Azərbaycan təhsili öz yeni dövrünü uğurla və ən səmərəli şəkildə başa vura bilər.

Problemin aktuallığı: Hazır ki, pandemiya dövründə bütün məktəb və universitetlərdə onlayn təhsilə keçirilməsi, bu yeni metoda qarşı müəllim və şagirdlərdə müxtəlif suallar yaratdı.

Problemin elmi yeniliyi: Pandemiya dövründən əvvəlki dövrdə təhsilin yalnız fiziki görüşlərlə təşkil edilə biləcəyinə inanılan cəmiyyət, bu gün onlayn təhsildən faydalanır.

Problemin praktik əhəmiyyəti: Ölkəmizdə və dünyada pandemiya dövrünün hələ nə qədər davam edəcəyini bilmədiyimizə görə, onlayn təhsilində nə zaman bitəcəyini hələ bilmirik. Bu səbəbdən yeni sistemə bələd olunmalıdır.

Ədəbiyyat:

1. www.Wiziq.com
2. 10 online whiteboard options for remote learning
3. www.Jotform
4. Lesson plans digger

E-mail: esmiraceferli@gmail.com

Rəyçi: dos. Ü.Q. Əfəndiyev

Redaksiyaya daxil olub: 17.02.2021