

DOI: <https://doi.org/10.36719/2663-4619/112/101-106>

Sevinc Pəniyeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
magistrant

<https://orcid.org/0009-0000-5279-762X>
veliyevasevinc1502@gmail.com

Biologiyanın tədrisində differensial yanaşmanın elmi-psixoloji əsasları

Xülasə

Məqalədə biologiya dərslərində bütün şagirdlərin ehtiyaclarını qarşılamaq üçün – şagirdlərin nə öyrəndiyinə (məzmun), informasiyanı necə mənimsədiklərinə (informasiyanın emalı), bilik və bacarıqlarını necə nümayiş etdirmələrinə (nəticə) və tədrisin harda və kiminlə baş tutmasına (təlim mühiti) dəyişiklik etməklə hazırlanmış öyrətmə metodu differensiasiya haqqında məlumat verilmişdir. Differensial təlim hər bir şagirdin fərdi xüsusiyyətlərini təlimdə və qiymətləndirmədə nəzərə alaraq öyrənmə prosesini artırır. Differensial təlim bütün uşaqlara eyni təlim materialını fərdi bacarıqlar əsasında biçilmiş metodla qavramasına imkan verir.

Açar sözlər: *differensial, təlim, yanaşma, keyfiyyət, məzmun, proses, məhsul, öyrənmə mühiti*

Sevinj Pəniyeva

Azerbaijan State Pedagogical University
Master student

<https://orcid.org/0009-0000-5279-762X>
veliyevasevinc1502@gmail.com

Scientific-Psychological Basis of Differential Approach in Biology Teaching

Abstract

In the article, differentiation is a teaching method designed to meet the needs of all students in biology classes - by changing what students learn (content), how they absorb information (information processing), how they demonstrate knowledge and skills (outcome), and where and with whom teaching takes place (learning environment). was informed about. Differentiated learning increases the learning process by taking into account the individual characteristics of each student in teaching and assessment. Differentiated learning allows all children to grasp the same learning material in a method tailored to their individual abilities.

Keywords: *differential, training, approach, quality, content, process, product, learning environment*

Giriş

“Təhsilə ehtiyac hər bir insanın daxilindədir; insanlar təhsili sevir və axtarır, necə sevir və nəfəs almaq üçün hava axtarır”- L.Tolstoy. İndiki dövrdə gəncləri və cavanları istər məktəbdə, istərsə də məktəbdən kənarda müəllim kimi tanıyan və bilən yoxdur, müəllim istər-istəməz onların maraq dairələrindən və istəklərindən xəbərdardır.

Diferensiasiya nədir? Diferensiasiya dedikdə nə başa düşürük? Latın dilindən dilimizə tərcümədə “diferensiasiya”- bütövün müxtəlif hissələrə, formalara, pillələrə bölünməsi, təbəqələşməsi mənasına gəlir. Təlimin təşkili zamanı diferensiaslaşdırma və differensial yanaşma öyrənməni daha səmərəli və əlçatan edir. Sinifdə olan eyni yaşlı uşaqların ümumi cəhətləri ilə bərabər, onların hər birinin özünə-məxsus xüsusiyyətləri də vardır: birinin görmə hafizəsi qüvvətlidir, biri sürətlə fikirləşir, o biri nisbətən zəif fikirləşir, biri təlimin çətinliklərindən qorxur, o biri isə çətinliklərə can atır, biri diqqətini nisbətən uzun müddət bir işin üzərində saxlaya bilir, o biri isə bunu bacarmır və s.

Şagirdlərdə təsadüf edilən belə fərqi fərqlər bir tərəfdən onların sinir sistemi və temperament xüsusiyyətləri ilə, digər tərəfdən təlim-tərbiyə ilə, yaşadıkları mikromühitlə əlaqədardır. Diferensial yanaşma, adətən, eyni məkanda müxtəlif öyrənmə xüsusiyyətlərinə və tələblərinə görə fərqlənən qrupların (heterogen sinif) olduğu mühitdə tətbiq edilir.

Diferensial yanaşma- məktəb daxilində eyni sinif və ya təlim şəraitində öyrənməsinə, intellektinə, təlim nailiyyətlərinə, qavramasına, təfəkkürünə, xarakterinə, dilinə, dininə və s. başqa fərqi xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqlənən şagirdlərlə müxtəlif metod və üsulların köməyi ilə işləmək və keçirilən dərslərin və mövzuların hər qrupa daxil olan şagirdə uyğun olaraq planlaşdırılması və tədris olunmasıdır. Eyni məkanda müxtəlif öyrənmə xüsusiyyətlərinə və tələblərinə görə bir-birindən seçilən qruplara- heterogen sinif deyirik və diferensial yanaşmanı bu mühitdə tətbiq etmək mümkündür.

Əvvəllər diferensial yanaşmanın tətbiqi deyildikdə, bunun ancaq zəif və ya pis oxuyan şagirdlərə yönəlmiş proses olduğu düşünülürdü. Həmçinin, ən güclü oxuyan və ya istedadlı şagirdlərə də. Diferensial yanaşmanın tətbiqində əsas vəzifə və öncəlik bir-birindən maraq, meyl, qabiliyyət, bacarıq, dərk etmə və idrak etməsinə görə fərqlənən təhsilalanlara təhsilin əlçatan və maksimum səviyyədə əhatəliliyini təmin etməkdir. Bunu elə təşkil etmək lazımdır ki, təhsil mühitində ən zəif oxuyan şagirdə belə oxumağa həvəs yaransın, fənn üzrə öz bilik və bacarıqlarını nümayiş etdirə bilsin.

Müəllimin ən başlıca vəzifəsi və qayəsi ondan ibarətdir ki, o, dərş keçdiyi şagirdlərin maraqlarına, istəklərinə, bilik, bacarıq və vərdişlərinə uyğun öyrənmə şəraiti yaratsın. Həmçinin şagirdlərin müxtəlif səviyyələr üzrə inkişafını həyata keçirmək üçün düzgün seçilmiş planlaşdırma və təlim müəllimin əsas vəzifələrindən biridir.

Diferensial yanaşmanın tətbiqi imkanları bir neçə əsas prinsiplərdən asılır:

- fikrin əsas məzmun, anlayış və bacarıqlara yönəldilməsi;
- problemin həllinə dair tənqidi və yaradıcı düşüncə tərzi (təfəkkür) üçün imkanlar;
- öyrənmə prosesinin davamlı qiymətləndirilməsi;
- qruplaşdırılmış siniflər və adi siniflər arasında balans;
- təlim məqsədləri və təlim nəticələri haqqında məlumatı olan, fəal öyrənmə bacarıqlarlarına malik şagirdlərin müəyyən edilməsi;
- birgə əməkdaşlıq mühitində təlim (kooperativ təlim);
- çətin, lakin nail olunması mümkün hədəflər;
- motivasiyaedici və maraqlı təlim tapşırıqları;
- dəstəkləyici və həvəsləndirici təlim mühiti;
- sinifdə öyrənməyə dəstək olan köməkçi vasitələrdən səmərəli istifadə.

Aydındır ki, şəxsiyyət həmişə dəyişir, inkişaf edir, onda başqalarında mövcud olmayan yeni-yeni keyfiyyətlər əmələ gəlir. Təlimin səmərəli təşkili üçün şagirdlərin qeyd etdiyimiz xüsusiyyətlərini bilmək, bu xüsusiyyətlərin mənbəyindən baş çıxarmaq, onların əmələ gəlmə səbəblərini öyrənmək tələb olunur. Diferensial təlim vasitəsilə şagirdlərin təlim fəaliyyətindəki çatıxmazlıqlar aradan qaldırılır, onlarda yeni-yeni keyfiyyətlər yaratmaq olur ki, bu keyfiyyətlər hər bir şagirdin sonrakı təlim fəaliyyətində həlledici rol oynayır.

Görkəmli rus pedaqoqu K.D.Uşinski göstərirdi ki, bilavasitə təlim-tərbiyə işi ilə məşğul olan müəllim uşağı, onun inkişaf xüsusiyyətlərini, keçirdiyi həyat şəraitini yaxşı öyrənməlidir. “Əgər pedaqogika insanı hər cəhətdən tərbiyə etmək istəyirsə, o, əvvəlcə insanı hər cəhətdən də öyrənməlidir” müddəası Uşinskinin yaradıcılığında başlıca yerlərdən birini tutur.

Ən yaradıcı və müasir metodlardan istifadə dərşin maraqlı keçəcəyinə zəmanət deyil. Təcrübəli pedaqoqlar dərş elə təşkil edirlər ki, dərş şagirdlər üçün şəxsi məna kəsb etsin və hər bir şagird özünü təlim fəaliyyətinin bərabərhüquqlu iştirakçısı kimi hiss edə bilsin. Diferensial təlim vasitəsilə müəllimin uşaqlara şəxsiyyət kimi yanaşmasında bir sıra üsullar təsvir edilir:

✓ Bir şagirdin müvəffəqiyyətini göylərə qaldırmaq, digərinin uğursuzluğunu kiçiltmək kimi qaydalardan uzaqlaşmaq arzu edilməlidir;

✓ Uşaqları bir-birinə qarşı qoymaqdan çəkinmək təlimin müvəffəqiyyət əldə etməsinin xeyrinə olardı;

✓ Sınıfdə kimsəyə “ ağır sözlər” demək, auditoriya qarşısında onu təhqir etmək ənənəvi təhsildə olduğu kimi lazımi tərbiyəvi təsir göstərmir. Münasibətlərə soyuqluq gətirir;

✓ “Zəif” şagirdlərin kiçik müvəffəqiyyətlərini qiymətləndirmək, ancaq onu gözləməmək kimi bir mövqeyin nümayişinə imkan vermək;

✓ Göstərmək lazımdır ki, sınıfdəki münasibətləri yalnız intellektuallıq deyil, qabiliyyətlilik, insanın başqalarına etdiyi xeyirxahlıq, səmimi münasibətlər müəyyən edir. Təlimə qabillik-intellekt insan şəxsiyyətinin mühüm keyfiyyətlərindən, spesifik cəhətlərindən biridir, hamısı deyil. Bunu bütün sinfin dərk etməsinə şərait yaratmaq;

✓ Tez-tez özünəqapalı, “qeyri-maraqlı” uşaqlarla söhbət aparılarsa, digər uşaqlar müəllimin onlarla ünsiyyət qurmayan uşaqla maraqla söhbət apardığını görürlərsə, onlarda da həmin şagirdə qarşı müəyyən maraq yaranacaqdır. Bu isə həmin uşağın “şəxsiyyətlərə münasibətlərə daxil” olunmasına şərait yaradacaqdır;

✓ Uşaqlarda qorxu və cəzalanma şəraiti yaranan vəziyyətlərdən uzaqlaşmaq tələb olunur;

✓ Şagirdlərin hər hansı məsələnin həllində səhv etmək hüququnu qəbul etmək və “fikri fəaliyyətdə” cəzasızlıq mühiti yaratmaq;

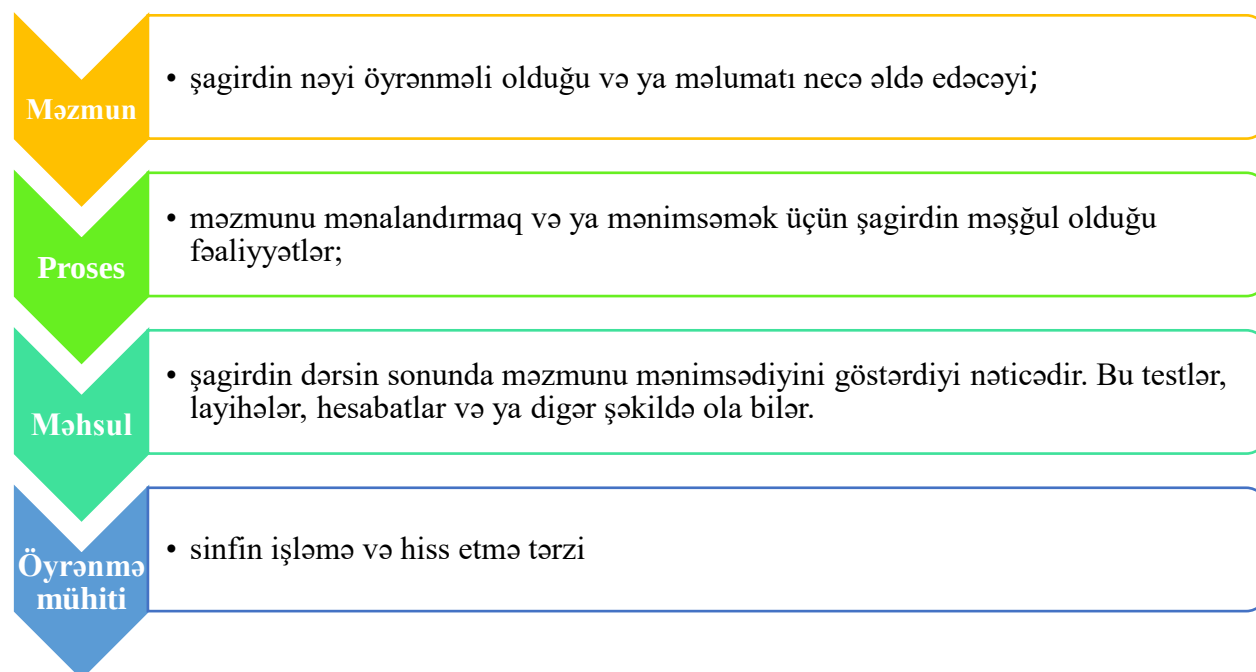
✓ Şagirdin təsəvvürlərinə, dünyagörüşünə, inkişaf səviyyəsinə və s. Gözə ona fərdi yanaşmaq, onun fərdi psixoloji xüsusiyyətlərini nəzərə almaq;

Diferensiallaşma şagirdlərin əvvəlki bilik və bacarıqlarının qiymətləndirilməsindən və fərdi təlim məqsədlərinin müəyyən edilməsindən başlayır. Differensial təlim şagirdləri materialı öz maraqlarına və unikal öyrənmə üslublarına uyğun şəkildə öyrənməyə həvəsləndirir.

Sınıfdə diferensial təlimi reallaşdırmaq üçün müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. İstənilən halda diferensiallaşma zamanı şagirdlərin aşağıda göstərilən xüsusiyyətləri nəzərə alınır:

1. Şagirdlərin marağı – şagirdləri maraqlandıran sahə və mövzuların müəyyənləşdirilməsi
2. Hazırlıq səviyyəsi – şagirdlər nə öyrənilər və nə öyrənməlidirlər
3. Öyrənmə tərzləri – şagirdlərin məzmunu hansı yolla daha yaxşı öyrənməsi

Biologiya müəllimləri şagird hazırlığına, marağına və ya öyrənmə tərzlərinə əsasən ən azı dörd təlim komponentini fərqləndirə bilər:



Məzmun – biologiya dərsləri zamanı tədris olunan məzmun məzmun standartlarının tələblərinə uyğun olmalıdır. Lakin tədris zamanı sınıfdə olan şagirdlərin bəziləri məzmunu tamamilə anlamaya bilər, bəziləri qismən mənimsəmiş ola bilər və bəziləri isə daha yaxşı qavraya bilərlər. Bunun üçün nə etməliyik? Şagirdlər üçün tapşırıq hazırlayarkən diqqət yetirmək lazımdır ki, bu tapşırıqlar Blum

taksonomiyasının mərhələrinə (xatırlamaq, anlamaq, tətbiq etmək, təhlil etmək, dəyərləndirmək, yaratmaq) uyğun olsun. Sınıfdə öyrənmə çətinlikləri olan şagirdlər xatırlamaq və anlamaq mərhələlərinə uyğun tapşırıqları, müəyyən qədər anlayışa sahib şagirdlər üçün tətbiq və təhlil etmək mərhələlərinə uyğun məzmunu əhatə edən tapşırıq, yüksək təfəkkür səviyyəsinə malik şagirdlər üçün isə dəyərləndirmək və yaratmaq mərhələlərinə uyğun sual və tapşırıqlar vermək məqsədəuyğundur.

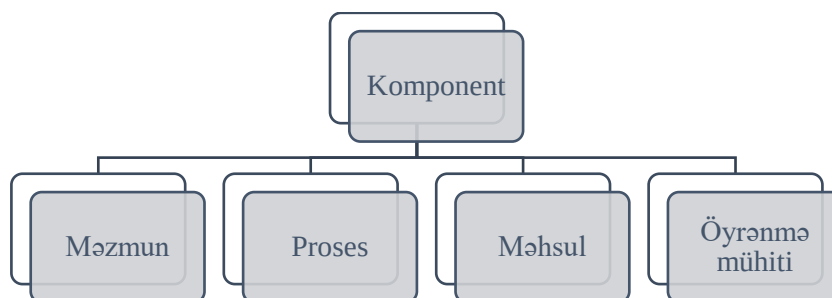
Proses –hər bir şagirdin özünəməxsus öyrənmə tərzı vardır və uğurlu differensial təlim özündə məzmunun müxtəlif yollarla çatdırmağı ehtiva edir: vizual, eşidərək öyrənmə, kinestetik və oxuyub-yazaraq öyrənmə. Differensial təlimə görə bütün şagirdlər eyni dərəcədə müəllimin köməyinə ehtiyac duymur. Bəzi şagirdlər fərdi, bəziləri cütlərlə, bəziləri də qrupla işləməyi seçə bilirlər. Bəzi şagirdlər müəllim ilə fərdi şəkildə inkişaf elədiyi halda, bəziləri məzmunu qarşılıqlı əlaqə ilə daha effektiv mənimsəyirlər.

Məhsul - şagirdlər üçün tapşırıqların hazırlanması, şagirdlərə öz öyrənmə tərzlərinə uyğun məhsul hazırlamağa, nəticə hasil etməyə imkan yaratmaq lazımdır.

Öyrənmə mühiti - optimal öyrənmə üçün həm fiziki, həm də psixoloji elementlərin olması şərtidir. Fiziki amil sınıfdə quruluşun və maddi texniki təminatın olmasını nəzərdə tutur. Psixoloji baxımdan isə müəllimlər təhlükəsiz və dəstəkləyici öyrənmə mühitini formalaşdıran sinif idarəetmə üsullarından istifadə etməlidirlər.

Aşağıdakı cədvəl differensiallaşmanın komponentlərinin strategiyalarını anlamağa daha da yaxşı kömək edəcək:

Cədvəl 1. Biologiyanın tədrisində ənənəvi və differensial yanaşmalarda differensiallaşma komponentlərinin nümunələri.



Məzmun.

Ənənəvi yanaşma: Müəllim Biologiya dərində bütün şagirdlərə eyni bir əlavə məlumatı oxumağı tapşırıb onun ətrafında müzakirələr aparmağı planlaşdırır.

Differensial yanaşma: Müəllim şagirdlərin marağına və qavrama səviyyəsini nəzərə alaraq eyni mövzuya aid olan bir neçə əlavə məlumat müəyyənləşdirir. Bu məlumatlar oxundan sonra müzakirə aparılacaq. Sonra müəllim Blum taksonomiyasına əsaslanaraq şagirdləri qavrama və təlim nailiyyəti baxımından necə qruplaşdıracağını, uyğun fəaliyyət növlərini və tapşırıqları müəyyən edir. Məsələn, bəzi şagirdlər müstəqil, bəziləri müəllimlə, bəziləri fərdi, bəziləri qrupda və s. işləyirlər.

Proses.

Ənənəvi yanaşma: Biologiya dərində bütün şagirdlər fərdi şəkildə ardıcılıqla aşağıdakı fəaliyyətləri yerinə yetirirlər: mövzunu müəyyənləşdirirlər, tənqidi yanaşırlar və mövzuya aid esse yazıb portfolioya qoyurlar.

Differensial yanaşma: Fəaliyyətlər şagirdlərin öyrənmə tərzləri nəzərə alınaraq müəyyənləşdirilir və sərbəst seçim imkanı verilir. Tapşırıqların birlikdə və ya fərdi, bəzilərinin sınıfdə və ya evdə icrasına icazə verilir.

Məhsul.

Ənənəvi yanaşma: Biologiya tədrisində şagirdlər arqumentlər gətirməklə mühakimə xarakterli esse yazırlar. Bu zaman onlar müxtəlif mənbələrdən istifadə edə bilirlər.

Differensial yanaşma: Şagirdlər müxtəlif mənbələrdən istifadə etməklə mühakimə xarakterli mətni istəklərinə uyğun olaraq esse şəklində, şifahi təqdimat şəklində, qısametrajlı film şəklində təqdim edə bilirlər.

Öyrənmə mühiti.

Ənənəvi yanaşma: Biologiya dərində müəllim daha çox qrup işlərinə üstünlük verir. Digər digər iş formalarından demək olar ki, istifadə etmir.

Differensial yanaşma: Müəllim sinifdə şagirdlərin malik olduğu müxtəlif şəxsiyyət tiplərini nəzərə alaraq müxtəlif iş formalarından aktiv istifadə edir. Bu fərdi və ya ünsiyyətlə öyrənməyə üstünlük verən şagirdlər üçün uyğun psixoloji və mənəvi mühitin yaranmasını təmin edir.

Biologiyanın tədrisində differensial təlimin bir sıra üstünlükləri və çatışmazlıqları vardır.

Üstünlüklər:

- Tədqiqatlar göstərir ki, differensial təlim yüksək qabiliyyətli şagirdlərlə yanaşı əlilliyi olan şagirdlər üçün də effektivdir.

- Şagirdlərə materialı necə öyrənmə biləcəklərinə dair daha çox seçim verildikdə, onlar öz öyrənmələri üçün daha çox məsuliyyət götürürlər.

- Müəllimlər öyrənmə prosesini şagirdlərin təlim ehtiyaclarına görə etdiyindən siniflərdə daha az nizam-intizam problemlərinin olduğu müşahidə edilir, əvəzində şagirdlərin öyrənmə ilə daha çox məşğul olduğu görünür.

Çatışmazlıqlar:

- Diferensial təlim biologiya dərşinin planlaşdırılması zamanı daha çox iş tələb edir və bir çox müəllimlər əlavə vaxt tapmaqda çətinlik çəkirlər.

- Bəzi məktəblərdə maddi-texniki təminat və resurs çatışmazlığı ola bilər.

“Məncə, differensial təlim əslində sadəcə uşaq nəzərə alınmaqla öyrətməkdir” deyər differensial təlimdə qabaqcıl hesab edilən müəllif və müəllim Carol Ann Tomlinson yazır. O, təcrübəni - “öyrənmə haqqında düşünmə üsuludur ki, bu, bizə çox aydın, çox əhəmiyyətli olan öyrənmə məqsədləri qoymağımızı və sonra şagirdlərə nəzər salaraq öyrətməyimizi təklif edir”.

Nəticə

“Akademik cəhətdən müxtəlif siniflərdə təlimi necə fərqləndirmək olar” adlı kitabında o, belə izah edir: “Eyni yaşda olan uşaqların ölçüləri, hobbiləri, şəxsiyyətləri və ya şəxsiyyətlərarası münasibətlər baxımından bir-birinə bənzədiklərindən daha çox öyrənməyə gəldikdə, onların hamısı eyni deyil. Az və ya heç bir şəkildə fərqləndirilməmiş bir sinifdə yalnız şagird oxşarlıqları mərkəzi yer tutur. Fərqləndirilmiş sinifdə ümumi cəhətlər qəbul edilir, şagird fərqləri təlim və öyrənmədə mühüm elementlərə çevrilir”.

Ədəbiyyat

1. Allahyarova, S. (2000). *Differensial yanaşma təlimdə geridə qalmanın aradan qaldırılması yolu kimi*. Bakı, (2), 48-51.
2. Azərbaycan Respublikasının Ümumtəhsil Məktəbləri üçün Biologiya fənni üzrə Təhsil Proqramı (kurikulum). (2013). Ə. Urxan (tərt. ed.). Bakı: Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, 7.
3. Azərbaycan Respublikasında Ümumi Təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulumu). (2010). *Azərbaycan məktəbi*, (2), 5.
4. Səfərova, E. F. (2022). Ali məktəblərdə tədris olunan bioloji qanunların fəal təlim metodları ilə tədrisi imkanları. *Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun Elmi əsərləri*, (4), 176.
5. Səfərova, E. F. (2015). Biologiyanın tədrisində şagirdlərə İKT bacarıqlarının aşılması. *Azərbaycan Respublikası Təhsil Problemləri İnstitutunun Elmi əsərləri*, (2), 105-108.
6. Riza Mae, S. S., Genelita, S. G., & Josephine, E. T. (2020). Differentiated teaching strategies of selected topics in biology. *Ioer International Multidisciplinary Research Journal*, 2(3), 155.
7. Tomlinson, C. A. (1996). Good teaching for one and all: Does gifted education have an instructional identity? *Journal for the Education of the Gifted*, 19(2), 155-174.
8. Tomlinson, C. A. (1995). *Deciding to differentiate instruction in middle school: One school's journey*. Alexandria, VA: ASCD, 77-87.
9. Tomlinson, C. A. (1996). *Differentiating instruction for mixed-ability classrooms* [An ASCD professional inquiry kit]. Alexandria, VA: ASCD, 155-174.

10. Tomlinson, C. A. (1997). *Differentiating instruction: Facilitator's guide*. Alexandria, VA: ASCD.
11. Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: ASCD, 101-105
12. Tomlinson, C. A. (1995). *How to differentiate instruction in mixed ability classrooms*. Alexandria, VA: ASCD, 52-60.
13. UNICEF. (2014). *Vebinar 11, Əlçatan məktəb və təlim mühiti – Universal Öyrənmə Dizaynı*. Texniki məlumat kitabçası. Nyu-York: UNICEF.
14. UNICEF. (2014). *Vebinar 12, Müəllim, inklüziv və uşaqyönlü təlim və pedaqogika*. Texniki məlumat kitabçası. Nyu-York: UNICEF.