

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

«Təsdiq edirəm»:
Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları
üzrə prorektor vəzifəsini icra
edən:  **dos. Z. Məmmədov**
“ 14 ” 02 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050112-Məktəbəqədər təhsil
Fakültə: Filologiya və ibtidai təhsil
Kafedra: İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: S/f.Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində məntiqi və riyazi təfəkkürün inkişafı texnologiyası. Proqram Lənkəran Dövlət Universitetinin İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim kafedrasında hazırlanmışdır.

Kodu: IPF-B14

Tədris ili və semestri: III tədris ili, (2024/2025). Semestr: VI

Tədris yükü: Cəmi: 150 saat. Auditoriya saati - 60 (30 saat mühazirə, 30 saat seminar)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Auditoriya № 406

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: İsmayilov Arif İbrahim oğlu, ped.e.n., dos., b/m K.Y.Həsənova

Məsləhət günləri və saati: III gün saat 12²⁰-13⁵⁵.

E-mail ünvanı: arifismayilov3151@gmail.com

III. Təvsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas ədəbiyyat

- 1.Məktəbəqədər təhsilin kurikulumu (Layihə). Azərbaycan Respublikası Təhsil İnstitutu. Bakı,2017.
- 2.“Məktəbəqədər təhsilin dövlət standartı və proqramı”. 16 iyul 2010-cu il.
<http://www.edu.gov.az/>
- 3.Həmidov S., Tağıyeva S. Bağça tərbiyəçilərinin riyaziyyatdan metodiki hazırlığının əsasları. Bakı, 2015.
- 4.Metlina L. “Uşaq bağçasında riyaziyyat” Bakı, 2019.

Əlavə ədəbiyyat

5. A.Əliyev. Riyazi məntiq elementləri üzrə çalışmalar sistemi (metodik vəsait), Bakı, 2021
- 6.Rüstəмова G. Balaca riyaziyyatçı. 4-5 yaşlı uşaqlar üçün. Bakı, 2017

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Son illərdə aparılan psixoloji-pedaqoji tədqiqatlar göstərir ki, məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda ətraf mühiti və hadisələri müşahidə nəticəsində onlarda məntiqi əməliyyatların (analiz, sintez, analogiya, ümumiləşdirmə, mücərrədləşdirmə, müqayisə etmə) elementləri müxtəlif şəkildə formalaşmağa başlayır. Məntiqi təfəkkürün inkişafı bilavasitə riyaziyyat təlimindən asılıdır. Bağca yaşlı uşaqların riyazi hazırlığı məzmununa nələr daxildir? Məktəbəqədər təhsil kurikulumunun "İdrakın inkişafı" adlanan bölməsində yaş qrupları üzrə say təlimi, miqdar münasibətlərinin inkişafı, sadə hesab məsələləri həllinin öyrədilməsi, məsələ tərtib edilməsi, kəmiyyətlərin ölçülməsi və gözəyari ölçmə vərdişlərinin yaradılması, forma və ən sadə həndəsi fiqurlar haqqında təsəvvürlərin inkişaf etdirilməsi, zaman və fəza münasibətləri haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması. Bütün bu məsələlər əyani vəsaitlər və didaktik materialların tətbiqi ilə əşya çoxluqları üzərində əməliyyatlarla müşayiət olunur. Göründüyü kimi, uşaqların riyazi hazırlığı müxtəlif istiqamətlərdə aparılmaqla, onların gələcəkdə sistematik riyazi təhsil almaları üçün möhkəm bünövrə hazırlayır.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və ya laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır. İmtahan biletinə, bir qayda olaraq fənn üzrə proqram materialını əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilmir
- 6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal-tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə bilmir;
- 1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur. Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir göröləcək.

X. Təqvim mövzu Planı: Mühazirə 30 saat, seminar 30 saat . Cəmi: 60 saat

X. Təqvim mövzu Plan-ı: Mühazirə 30 saat, seminar 30 saat . Cəmi: 60 saat				
№	Keçilən mühazirə mövzularının adı	saat		tari x
		M	S	
I kollokvium mövzuları				
1	Məktəbəqədər dövrdə məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminin psixoloji və pedaqoji əsasları Plan: 1. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminin psixoloji əsasları. 2. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminin pedaqoji əsasları. 3. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlər sistemi, onlara verilən tələblər. Mənbə: 1,2,3,4	2	2	
2	Məktəbəqədər dövrdə məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminə müasir yanaşmalar Plan:1.Məktəbəqədər dövrdə məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin rolu və əhəmiyyəti.2. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin xüsusiyyətləri. 3. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təlimində tətbiq olunan fəal təlim metodları. Mənbə: 1,2,5,6	2	2	
3	Məktəbəqədər dövrdə riyazi təlimin əsas prinsipləri. Plan: 1.Məktəbəqədər dövrdə riyazi təlimin əsas prinsipləri Mənbə: 1,2,3,4	2	2	
4	Böyük yaş və məktəbəhazırlıq qruplarında hesab məsələlərinin təlimi metodikası Plan: 1.Məktəbəqədər dövrdə tətbiq edilən riyazi məsələlərin növləri. 2.Məktəbəqədər dövrdə məsələ həllinin öyrədilməsinin mərhələləri. 3. Məsələnin riyazi hekayə və tapmaca ilə müqayisəsi.5. Hesab məsələlərinin növləri. Mənbə: 1,4,5,6	2	2	
5	Riyaziyyat məşğələlərində məntiqi məsələlərdən istifadə metodikası Plan: 1.Riyaziyyat məşğələlərində istifadə olunan məntiqi məsələlərin rolu.2.Riyaziyyat məşğələlərində istifadə olunan məntiqi məsələlərin əhəmiyyəti.3.Riyaziyyat məşğələlərində məntiqi məsələlərin təsnifatı və onların istifadəsinə verilən tələblər Mənbə: 1,2,3,6	2	2	
6	Məktəbəqədər dövrdə didaktik oyunların təşkili metodikası Plan:1.Riyazi oyunların təliminin psixoloji və pedaqoji əsasları. 2.Riyaziyyat təlimində didaktik oyunlar və onların mahiyyəti. 3.Məktəbəqədər dövrdə istifadə olunan didaktik oyunlar sistemi. Mənbə: 1,2,3,4,5	2	2	
7	Müxtəlif yaş qruplarının riyaziyyat məşğələlərində tətbiq olunan riyazi oyunlar Plan: 1.Məktəbəqədər yaşlı uşaqların həyatında oyunların rolu və əhəmiyyəti.2.Uşaq bağçasında tətbiq olunan riyazi oyunların təsnifatı.3.Oyun xarakterli məşğələlərin təşkili və keçirilməsi. Mənbə: 3,4,5,6	2	2	
II kollokvium mövzuları				
8	Məktəbəqədər yaşlı uşaqların riyazi inkişafında məsələ - şerlərin və tapmacaların rolu Plan:1.Məktəbəqədər təhsil kurikulumunda fənlərarası integrasiya məsələləri.2.Məktəbəhazırlıq qruplarında məsələ - şerlərdən istifadə imkanları. 3.Məktəbəqədər yaşlı uşaqların riyazi inkişafında tapmacaların rolu. Mənbə: 3,4,5,6	2	2	
9	Məktəbəqədər yaşlı uşaqların məntiqi təfəkkürünün inkişafında riyazi biliklərin rolu Plan: 1.Məktəbəqədər yaşlı uşaqların təfəkkürünün inkişafının formaları. 2.	2	2	

	Uşaqların məntiqi təfəkkürün inkişafında riyaziyyat başlıca amil kimi. 3. Analiz və sintez, mücərrədləşdirmə məntiqi təfəkkür priyomları kimi. Mənbə: 4,5,6			
10	On dairəsində say təliminə aid məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin həlli metodikası Plan: 1. On dairəsində əşya çoxluqları üzərində ədəd anlayışının öyrədilməsi. 2. Say fəaliyyətinin inkişaf mərhələləri. 3. On ədədinin tərkibinin öyrədilməsində düşündürücü və əyləncəli məsələlərdən istifadə. Mənbə: 1,3,4,5,6	2	2	
11	Müxtəlif yaş qruplarında zaman anlayışının öyrədilməsində oyun - çalışmalarından istifadə metodikası Plan: 1. Uşaqlarda zaman anlayışı haqqında ilkin təsəvvürlərin yaradılması. 2. Orta yaş qrupunda zaman anlayışının öyrədilməsində oyun - çalışmalarından istifadə. 3. Böyük yaş qrupunda zaman haqqında ilkin təsəvvürlərin yaradılmasında əyləncəli çalışmalardan istifadə. Mənbə: 2,3,4,5,6	2	2	
12	Müxtəlif yaş qruplarında əşyaların formasının və hissələrinin öyrədilməsində əyləncəli həndəsi çalışmalardan istifadə. Plan: 1. Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda əşyaların formasının dərk olunmasında həndəsi fiqurların rolu. 2. Müxtəlif əlamətlərinə görə həndəsi fiqurların qruplaşdırılması və müqayisə edilməsində əyləncəli həndəsi çalışmalardan istifadə. 3. Uşaqlara bütöv əşyanın bərabər hissələrə bölünməsinin öyrədilməsində düşündürücü həndəsi çalışmalardan istifadə. Mənbə: 3,4,5,6	2	2	
13	Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda məkan haqqında təsəvvürlərinin formalaşdırılmasında didaktik oyunlardan və məntiqi çalışmalardan istifadə Plan: 1. Orta yaş qrupunda məkan haqqında təsəvvürlərinin formalaşdırılmasına aid didaktik oyunlardan və düşündürücü məsələlərdən istifadə. 2. Məktəbəhazırlıq qrupunda məkan haqqında təsəvvürlərinin formalaşdırılmasına aid didaktik oyunlardan və düşündürücü məsələlərdən istifadə. 3. Ətraf mühitdə obyektə nəzərən istiqamətlənmənin öyrədilməsi. Mənbə: 3,4,5,6	2	2	
14	Məktəbəqədər dövrdə kəmiyyətlərin ölçülməsinə aid məntiqi və əyləncəli məsələlərin təlimi metodikası Plan: 1. Əşyaların uzunluğuna, enliyinə, hündürlüyünə görə ölçülmə qaydası və onların müqayisə edilməsi. 2. Müxtəlif yaş qruplarında kəmiyyətlərin ölçülməsinə aid oyun-çalışmalarından istifadə. 3. Maye və dənəvər cisimlərin həcmələrinin ölçülməsinə aid əyləncəli məsələlər həlli. Mənbə: 2,3,4,5,6	2	2	
15	Məktəbəqədər dövrdə didaktik oyunlar və əyləncəli riyazi məsələlərin həlli prosesində müxtəlif vasitələrin tətbiqi Plan: 1. Əyləncəli riyaziyyat məşğələlərində əyani vəsaitlərdən istifadə. 2. Uşaqlarda sadə riyazi təsəvvürlərin formalaşmasında informasiya – kommunikasiya texnologiyalarının rolu. 3. Əyləncə xarakterli riyaziyyat məşğələlərində multimedia resurslarından istifadə. Mənbə: 2,3,4,5,6	2	2	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Uşaqların həndəsi fiqurlarla tanış olmalı, fiqurları seçməyi, fərqləndirməyi, bir neçə fiqurdan yeni bir fiqurun düzəldilməsini bacarmalı, əşyalar, həndəsi fiqurlar, rəqəmlər və işarələrlə sadə riyazi əməliyyatlar (toplama, çıxma, bərabər, qeyri-bərabər) aparmağı bacarmalıdır. Məkan görə (sağdan sola, yuxarıdan aşağıya, ortaya, künce) səmtləşməni bacarmalıdır.

XII. Fənn üzrə təlim nəticələri:

- ❖ əvvəlki qruplarda öyrənilmiş biliklərə söykənərək, yeni biliklər və onların əsasında bacarıq və vərdişlərin qazanır
- ❖ 10 dairəsində say vərdişlərinin möhkəmləndirilməsi, sıra sayı, ədədin miqdarca tərkibi (təklilər üzrə), ədədin tərkibcə iki ədədə ayrılması, qonşu ədədlər arasındakı münasibətin aşkar edilməsi, düzünə və tərsinə sayma, sadə hesab məsələlərinin tərtib və həll edir.
- ❖ Kəmiyyətlərlə tanışlıqda ölçmə işinə daha çox yer verilir və getdikcə mürəkkəbləşdirilir. Uşaqlar şərti ölçü vasitəsilə maye və dağılan cisimlərin həcmi, cismin uzunluğunu və s. bacarmalıdırlar. Praktiki işlə əlaqədar olaraq, bütöv əşyanı bir neçə bərabər hissəyə bölmə və gözəyari ölçmə vərdişləri inkişaf etdirilir.
- ❖ Uşaqların həndəsi fiqurlarla tanışlığı davam etdirilir. Fiqurları seçməyi, fərqləndirməyi, bir neçə fiqurdan yeni bir fiqurun düzəldilməsinə aid çalışmalar verilir.
- ❖ Uşaqlarda əşyalar, həndəsi fiqurlar, rəqəmlər və işarələrlə sadə riyazi əməliyyatlar (toplama, çıxma, bərabər, qeyri-bərabər) aparmağı və konstruktiv bacarıqları (planlaşdırma, modelləşdirmə, sxemləşdirmə) inkişaf etdirilir.
- ❖ Məkan görə (sağdan sola, yuxarıdan aşağıya, ortaya, küncə) səmtləşmə bacarıqları formalaşdırılır. Məktəbəhazırlıq qrupunda uşaqlar ilin fəsiləri, aylar, həftənin günləri ilə tanış olur və vaxtın saat vasitəsilə təyin etməyi öyrənirlər. Uşaqların saat siferblatı ilə tanış etmək məqsədilə 11 və 12 ədədləri də öyrədilir.

XIII. Fənn üzrə kollokvium sualları:

I KOLLOKVİUM SUALLARI :

1. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminin psixoloji əsasları.
2. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminin pedaqoji əsasları.
3. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlər sistemi, onlara verilən tələblər.
4. Məktəbəqədər dövrdə məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin rolu və əhəmiyyəti.
5. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin xüsusiyyətləri.
6. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təlimində tətbiq olunan fəal təlim metodları.
7. Məktəbəqədər dövrdə riyazi təlimin əsas prinsipləri.
8. Məktəbəqədər dövrdə tətbiq edilən riyazi məsələlərin növləri.
9. Məktəbəqədər dövrdə məsələ həllinin öyrədilməsinin mərhələləri.
10. Məsələnin riyazi hekayə və tapmaca ilə müqayisəsi.
11. Hesab məsələlərinin növləri.
12. Riyaziyyat məşğələlərində istifadə olunan məntiqi məsələlərin rolu və əhəmiyyəti.
13. Riyaziyyat məşğələlərində məntiqi məsələlərin təsnifatı
14. Riyaziyyat məşğələlərində məntiqi məsələlərin istifadəsinə verilən tələblər.
15. Riyazi oyunların təliminin psixoloji və pedaqoji əsasları.

II KOLLOKVİUM SUALLARI :

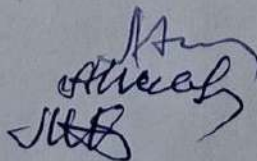
1. Məktəbəqədər təhsil kurikulumunda fənlərarası inteqrasiya məsələləri.
2. Məktəbəhazırlıq qruplarında məsələ - şəirlərdən istifadə imkanları.
3. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların riyazi inkişafında tapmacaların rolu.
4. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların təfəkkürünün inkişafının formaları.
5. Uşaqların məntiqi təfəkkürün inkişafında riyaziyyat başlıca amil kimi.
6. Analiz və sintez, mücərrədləşdirmə məntiqi təfəkkür priyomları kimi.
7. On dairəsində əşya çoxluqları üzərində ədəd anlayışının öyrədilməsi.
8. Say fəaliyyətinin inkişaf mərhələləri.
9. On ədədinin tərkibinin öyrədilməsində məntiqi və əyləncəli məsələlərdən istifadə.
10. Uşaqlarda zaman anlayışı haqqında ilkin təsəvvürlərin yaradılması.
11. Orta yaş qrupunda zaman anlayışının öyrədilməsində oyun - çalışmalarından istifadə.
12. Böyük yaş qrupunda zaman haqqında ilkin təsəvvürlərin yaradılmasında əyləncəli çalışmalardan istifadə.
13. Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda əşyaların formasının dərk olunmasında həndəsi fiqurların rolu.
14. Müxtəlif əlamətlərinə görə həndəsi fiqurların qruplaşdırılması və müqayisə edilməsində əyləncəli həndəsi çalışmalardan istifadə.
15. Uşaqlara bütöv əşyanın bərabər hissələrə bölünməsinin öyrədilməsində məntiqi həndəsi çalışmalardan istifadə.

XIV. İmtahan sualları

1. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminin psixoloji əsasları.
2. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təliminin pedaqoji əsasları.
3. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlər sistemi, onlara verilən tələblər.
4. Məktəbəqədər dövrdə məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin rolu və əhəmiyyəti.
5. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin xüsusiyyətləri.
6. Məntiqi və əyləncəli riyazi məsələlərin təlimində tətbiq olunan fəal təlim metodları.
7. Məktəbəqədər dövrdə riyazi təlimin əsas prinsipləri.
8. Məktəbəqədər dövrdə tətbiq edilən riyazi məsələlərin növləri.
9. Məktəbəqədər dövrdə məsələ həllinin öyrədilməsinin mərhələləri.
10. Məsələnin riyazi hekayə və tapmaca ilə müqayisəsi.
11. Hesab məsələlərinin növləri.
12. Riyaziyyat məşğələlərində istifadə olunan məntiqi məsələlərin rolu və əhəmiyyəti.
13. Riyaziyyat məşğələlərində məntiqi məsələlərin təsnifatı
14. Riyaziyyat məşğələlərində məntiqi məsələlərin istifadəsinə verilən tələblər.
15. Riyazi oyunların təliminin psixoloji və pedaqoji əsasları.
16. Riyaziyyat təlimində didaktik oyunlar və onların mahiyyəti.
17. Məktəbəqədər dövrdə istifadə olunan didaktik oyunlar sistemi.
18. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların həyatında oyunların rolu və əhəmiyyəti.
19. Uşaq bağçasında tətbiq olunan riyazi oyunların təsnifatı.
20. Oyun xarakterli məşğələlərin təşkili və keçirilməsi
21. Məktəbəqədər təhsil kurikulumunda fənlərarası inteqrasiya məsələləri.
22. Məktəbəhazırlıq qruplarında məsələ - şəirlərdən istifadə imkanları.
23. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların riyazi inkişafında tapmacaların rolu.
24. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların təfəkkürünün inkişafının formaları.
25. Uşaqların məntiqi təfəkkürün inkişafında riyaziyyat başlıca amil kimi.
26. Analiz və sintez, mücərrədləşdirmə məntiqi təfəkkür priyomları kimi.
27. On dairəsində əşya çoxluqları üzərində ədəd anlayışının öyrədilməsi.
28. Say fəaliyyətinin inkişaf mərhələləri.
29. On ədədinin tərkibinin öyrədilməsində məntiqi və əyləncəli məsələlərdən istifadə.
30. Uşaqlarda zaman anlayışı haqqında ilkin təsəvvürlərin yaradılması.
31. Orta yaş qrupunda zaman anlayışının öyrədilməsində oyun - çalışmalardan istifadə.
32. Böyük yaş qrupunda zaman haqqında ilkin təsəvvürlərin yaradılmasında əyləncəli çalışmalardan istifadə.
33. Məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda əşyaların formasının dərk olunmasında həndəsi fiqurların rolu.
34. Müxtəlif əlamətlərinə görə həndəsi fiqurların qruplaşdırılması və müqayisə edilməsində əyləncəli həndəsi çalışmalardan istifadə.
35. Uşaqlara bütöv əşyanın bərabər hissələrə bölünməsinin öyrədilməsində məntiqi həndəsi çalışmalardan istifadə.
36. Orta yaş qrupunda məkan haqqında təsəvvürlərinin formalaşdırılmasına aid didaktik oyunlardan və məntiqi məsələlərdən istifadə.
37. Məkan haqqında təsəvvürlərinin formalaşdırılmasına aid didaktik oyunlardan və məntiqi məsələlərdən istifadə.
38. Əşyaların uzunluğuna, enliyinə, hündürlüyünə görə ölçülmə qaydası və onların müqayisə edilməsi.
39. Müxtəlif yaş qruplarında kəmiyyətlərin ölçülməsinə aid oyun-çalışmalardan istifadə.
40. Maye və dənəvər cisimlərin həcmələrinin ölçülməsinə aid əyləncəli məsələlər həlli.
41. Əyləncəli riyaziyyat məşğələlərində əyani vəsaitlərdən istifadə.
42. Uşaqlarda sadə riyazi təsəvvürlərin formalaşmasında informasiya – kommunikasiya texnologiyalarının rolu.
43. Əyləncə xarakterli riyaziyyat məşğələlərində multimedia resurslarından istifadə.

İbtidai təhsil və məktəbəqədər təlim kafedrasının 13 fevral 2025-ci il tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur.

Kafedra müdiri:
Mühazirə müəllimi:
Seminar müəllimi:



dos. A.B.Əliyev
dos. A.İ.İsmayılov
b/m K.Y.Həsənova