

“CHIZMA GEOMETRIYA VA CHIZMACHILIK” FANI BO’YICHA NAZORAT ISHLARINI O‘TKAZISHDA MATNLI TESTLARDAN FOYDALANISH

S. O. Ataxanova

Toshkent viloyati, Chirchiq davlat pedagogika instituti

”Tasviriy san’at” kafedrasi o’qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada “Chizma geometriya va chizmachilik” fani bo’yicha nazorat ishlarini o’tkazishda matnli testlardan foydalanish haqida ma’lumotlar yoritilgan bo’lib, uning asosiy maqsadi talabalarning fazoviy tasavvur etish bo’yicha egallagan bilimlar darajasini baholashga konkret misollar keltirilgan va fanning o’ziga xos xususiyatidan kelib chiqib, ushbu fanning bo’lim va mavzulari bo’yicha shakllantiriladigan matnli va grafik testlar va ularning bir – biriga nisbatan farqli jihatlari keltirilgan.

Kalit so’zlar: chizma geometriya va chizmachilik fani, grafikli test, darajali test, matnli test, konstruktiv test, interfaol ta’lim, oraliq nazorat, yakuniy nazorat, bilim, ko’nikma, malaka.

USING TEXTUAL TESTS IN CONDUCTING WRITTEN TESTS ON THE SUBJECT "DRAWING GEOMETRY AND DRAWING"

S. O. Atakhanova

Teacher of the Department of Fine Arts

Chirchik State Pedagogical Institute, Tashkent region

ABSTRACT

The article deals with the data on using textual tests in conducting written tests on the subject "Drawing Geometry and Drawing" as well as gives information about specific examples of assessing the students' knowledge level of space imagination. Proceeding from the peculiarities of the subject, the article also shows textual tests and graphic tests on specific chapters themes of the subject as well as their differences.

Keywords: drawing geometry and drawing, graphic test, level test, textual test, constructive test, interactive education, continuous assessment, final assessment, knowledge, skill, experience.

KIRISH

Ma'lumki, hozirgi zamonda ta'lim berish sifatini oshirish va ko'zlangan natijalarga erishish uchun, o'quv jarayoniga interfaol ta'lim metodlarini maqsadli qo'llash odat tusiga kirgan.

Interfaol ta'lim metodlarini tanlashda, albatta, har bir fanning o'ziga xos xususiyatini inobatga olish zarur bo'ladi, chunki bitta fan uchun qo'llanilgan interfaol metod yoki usul, uni boshqa fanda (mavzuda) qo'llanilganda, umuman samara bermasligi ham mumkinligi amalda isbotlangan.

Talabalar tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalarning darajalarini doimo nazorat qilish ta'lim jarayoning muhim ajralmas qismi hisoblanadi. Har qanday fanni yuqori darajada o'zlashtirishning asosiy shartlaridan biri, shu fan bo'yicha tuzilgan test savollaridagi javob variantlaridan to'g'risini tanlay bilishdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Test talabani fan yoki uning bo'limlari (mavzulari) bo'yicha olgan amaliy va nazariy bilimlarini qisqa vaqt oralig'ida tekshirish (baholash, nazorat qilish, sinash) imkonini beruvchi tezkor va samarali usullardan hisoblanadi.

Har qanday test savolini shakllantirishda, uning soddaligi, o'rtacha qiyinligi va murakkabligidan qat'iy nazar, savol matnining aniqligiga, uning ravon bayon etilishiga, qisqa va lo'ndaligiga, grammatik va orfografik tuzilishiga e'tibor berish maqsadga muvofiqdir.

Quyidagi 1 - jadvalda, «Chizma geometriya va chizmachilik» fanidan talabalarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholashda qo'llanilishi maqsadga muvofiq bo'lgan, rus olimi B. Bepalko tuzgan testlarning turlari keltirilgan.

Hozirgi vaqtda, «Chizma geometriya va chizmachilik» fanidan yaratilgan o'quv adabiyotlaridagi tuzilgan test savollarining deyarli barchasida, beriladigan savol bilan birga uning grafik ilovasi ham taqdim etilgan. Bunday testlar mualliflar I. Rahmonov va ukrainalik olim S. Kolotovning nashr ettirgan o'quv adabiyotlarida o'z aksini topgan. Bunday holat bilan berilgan testda, uning grafik ilovasi taqdim etilgani bois, javob variantlaridan to'g'risini topish talabada unchalik qiyinchilik tug'dirmaydi.

So'nggi yillarda ushbu fan bo'yicha tuziladigan testlar faqat **matn orqali** berilish holatlari kuzatilmoqda, ayniqsa bu fan bo'yicha o'tkaziladigan olimpiada topshiriqlariga matnli testlarning grafik testlarga nisbatan ko'proq miqdorda kiritilishi odat tusiga kirmoqda.

1- jadval

Test topshirig'ining maqsadi	Test topshirig'i turlari	Xususiyatlari	Javoblar	Test topshirig'ini ifodalash namunalari
Talabanning avval o'rgangan materialni tanishini tekshirish (o'zlashtirishning 1-darajasi)	1. Tanib olishlikka oid test	Bir vaqtning o'zida topshiriq va javobdan iboratdir	“ha” yoki “yo'q”	...hisoblanadimi?
	2. Ajratib olishlikka oid test	Savol va tanlash uchun javob variantlaridan iborat bo'ladi	1) 2) 3) 4)	Shu javoblardan qaysi biri to'g'ri ekanligini tanlanadi
	3. Tasniflashga oid test	Mos qismlarini taqqoslash topshiriqlaridan iborat bo'ladi	1. (a) 2. (b) 3. (c) 4. (d)	Moslik ko'rsatiladi
O'zlashtirgan ma'lumotlarni qayta aytib berish. (o'zlashtirishning 2-darajasi)	1. Qo'shimchalar qo'yiladigan test	1. Hohlagan shaklda: og'zaki, belgisi, chizmada taqdim etilgan fikrni to'ldirish uchun talab etiladi.	1. Matn bayonidaker akli so'z o'rniga nuqta qo'yiladi	1.formulani to'ldiriladi, etishmovchi element ko'rsatiladi
	2. Konstruktiv (tuzilishlikka oid) test	2. Grafik topshiriq matnda orqali bayon etiladi		2. Grafik topshiriq chiziladi

Bunday **matnli testlar** bo'yicha o'quv qo'llanmasi ilk marotaba O'zbekiston Respublikasida mualliflar N. Abdusattorov va R. Sindarov tomonidan 2019 yili yaratildi va uni nashr etishga ruxsat berildi.

Ta'kidlash lozimki, agar test savoli faqat matn orqali berilsa, undagi to'g'ri javob variantini topish talabada birmuncha qiyinchilik tug'diradi, chunki bunday ko'rinishdagi testning savoli, **grafik ilovasiz** berilishi sababidan, uning to'g'ri javobini topishga ko'proq vaqt sarflanishini anglash qiyin emas. Shu sababli faqat matn orqali berilgan testlar, grafik ilovalari bilan berilgan testlarga nisbatan murakkabligi yuqori sanaladi va ularning javoblari ichidan to'g'ri javob variantini topish talabdan yetarli darajadagi grafik tayyorgarlikni va fazoviy to'g'ri tasavvur eta olish qobiliyatini talab qiladi. Boshqach aytganda, talabdan fanning bo'limi yoki mavzulari bo'yicha test nazoratidan yuqori natijaga erishishi uchun odatdagidan ko'proq o'qib – o'rganishi talab etiladi.

NATIJALAR

Yuqorida keltirilganlarni aniqroq tasavvur etish uchun, quyidagi misollarga murojaat qilamiz.

1. Test savoli grafik ilovasi bilan berilgan (1- holat).

Savol: “A” nuqtasining berilgan proyeksiyalariga asosan, P tekislikning gorizontall izini o‘tkazing va hosil bo‘lgan tekislikni nomlang (1 – shakl).

(1 – variant)

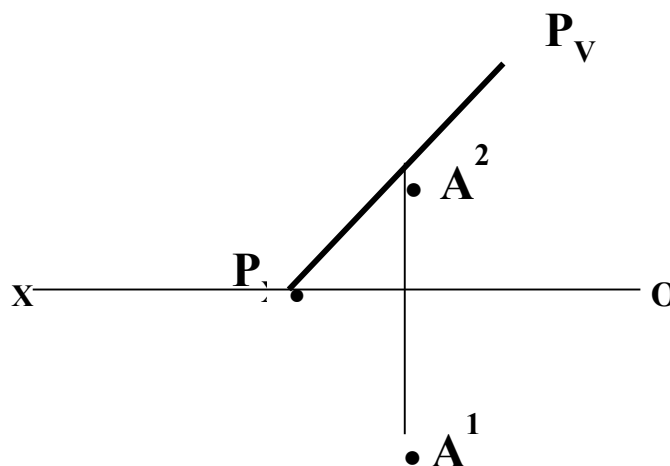
- A. Gorizontall tekislik
- B. Gorizontall proyeksiyalovchi tekislik
- C. Frontal proyeksiyalovchi tekislik
- D. Umumiy vaziyatdagi tekislik

Shuningdek, savol quyidagi tarzda ham qo‘yilishi mumkin:

Savol: “A” nuqtasining berilgan proyeksiyalariga asosan, P tekislikning yetishmagan izi absissa o‘qiga nisbatan qanday holatda o‘tadi? (1 – shakl)

(2–variant)

- A. Og‘ma holatda
- B. Parallel holatda
- C. Perpendikulyar holatda
- D. O‘tkir burchak ostida



1 - shakl

Ushbu test savollaridan to‘g‘ri javob variantini topish uchun, birinchi navbatda, berilgan shaklga diqqatni qaratish lozim bo‘ladi. Shakldan ko‘rinib turibdiki, A^2 nuqtasi nomi aniqlanishi kerak bo‘lgan P tekisligining frontal izida joylashgan, A^1 nuqtasi esa H tekisligida joylashgan.

Grafik tayyorgarligi bo‘lgan talaba bu test savolidan to‘g‘ri variantini hech qiynalmay topadi.

2. Test savoli faqat matnda berilgan hol (2 - holat).

Savol: Agar epyurda, A^2 nuqtasi P tekisligining frontal izida joylashgan bo'lsa, A^1 nuqtasi H tekisligida joylashgan bo'lsa, bu nuqta qanday tekislikka tegishli bo'ladi?

Bunday tarzda berilgan test savolidagi javoblardan to'g'risini topish talabdan yetarli darajadagi fazoviy tasavvur eta oish qobiliyatini talab etadi, ya'ni savolga to'g'ri javobni topish uchun, talaba 1- holatdagi grafik tasvirni ko'z oldiga keltira olishi lozim bo'ladi.

MUHOKAMA

Test savollarini nazoratini o'tkazish jarayonida ularga javob berish vaqtining chegaralanganligini, hamda boshqa ob'ektiv va sub'ektiv omillarni hisobga oladigan bo'lsak, 2 – holatda berilgan testdagi javob variantlaridan to'g'risini topishga ko'proq vaqt sarflanishini anglash qiyin emas. Quyida matnli testlardan namunalar keltirilgan.

Chizma geometriya bo'yicha ajratib olishlikka oid matnli testlar (Keltirilgan javob variantlaridan biri tanlansin)

1. Bu turdagi kesmaning frontal proyeksiyasi applikata o'qiga perpendikulyar holatda, gorizontaal proyeksiyasi esa ordinata o'qi bilan o'tkir burchak hosil qiladi. Gap qaysi kesma ustida ketyapti?

- A. Profil kesma
- B. Profil proyeksiyalovchi kesma
- C. Gorizontaal kesma
- D. Gorizontaal proyeksiyalovchi kesma

2. Bu turdagi kesmaning frontal proyeksiyasi absissa o'qiga parallel holatda, gorizontaal proyeksiyasi esa absissa o'qi bilan o'tkir burchak hosil qiladi. Gap qaysi kesma ustida ketyapti?

- A. Frontal kesma
- B. Profil kesma
- C. Gorizontaal kesma
- D. Gorizontaal proyeksiyalovchi kesma

Qo'shimchalar qo'yiladigan testlar.

(Matndagi nuqtalarning o'rniga tegishli so'z yoki jumlani berilgan javob variantlari ichidan tanlab qo'yilsin)

1. Frontal kesmaning gorizontaal proyeksiyasi.....nisbatan parallel o'tadi.

- A. Absissa o'qiga
- B. V tekisligiga

C. H tekisligiga

D. Koordinata o'qiga

2. Frontal kesmaning.....proyeksiyasi OX o'qiga nisbatan.....o'tadi.

A. profil / parallel

B. frontal / perpendikulyar

C. gorizontall / perpendikulyar

D. gorizontall / parallel

Tanib olishlikka oid testlar

(Quyidagi savollarga "ha" yoki "yo'q" deb javob berilsin)

1. Gorizontall kesmaning frontal proyeksiyasi applikata o'qiga perpendikulyar holatda o'tadimi?

2. Frontal kesmaning profil proyeksiyasi applikata o'qiga perpendikulyar holatda o'tadimi?

3. Gorizontall proyeksiyalovchi kesmaning gorizontall proyeksiyasi ordinata o'qi bilan o'tkir burchak hosil qiladimi?

Konstruktiv testlar

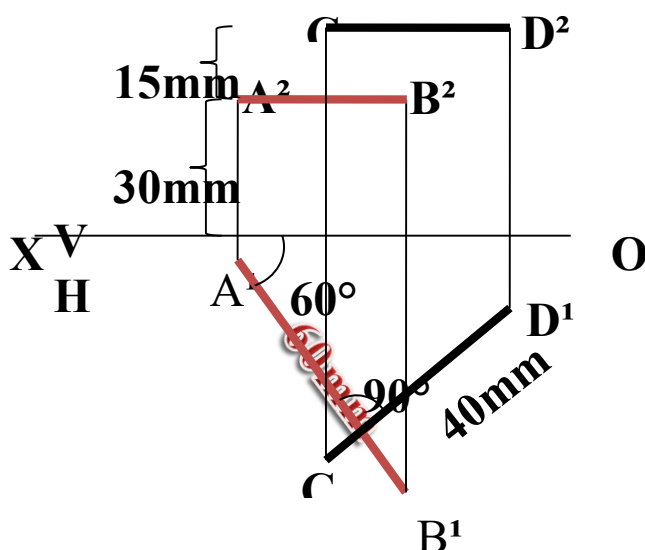
Bunday testlar test topshirig'idan iborat bo'lib, unda bayon etilgan matn bo'yicha grafik (geometrik) yasashlarni bajarish talab etiladi.

Misol:

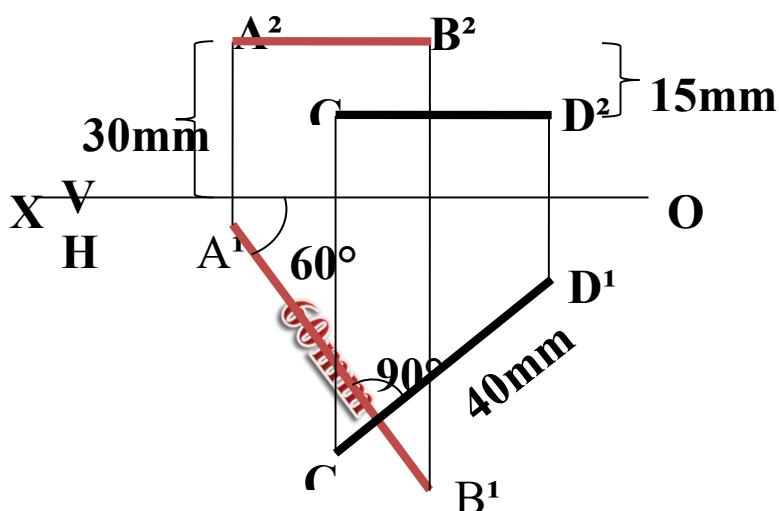
Gorizontall tekislikdan 30mm masofada joylashgan, abssissa o'qiga nisbatan 60° ostida o'tuvchi va uzunligi 60mm bo'lgan AB gorizontall kesmaga, undan 15mm masofada, uzunligi 40mm bo'lgan CD gorizontall kesmasi perpendikulyar holatda o'tkazilsin (2 va 3-shakllar).

Barcha grafik (geometrik) yasashlar MONJ chizmasida bajarilsin.

Konstruktiv testning 1 – javob varianti



2 - shakl

Konstruktiv testning 2 – javob varianti

3 - shakl

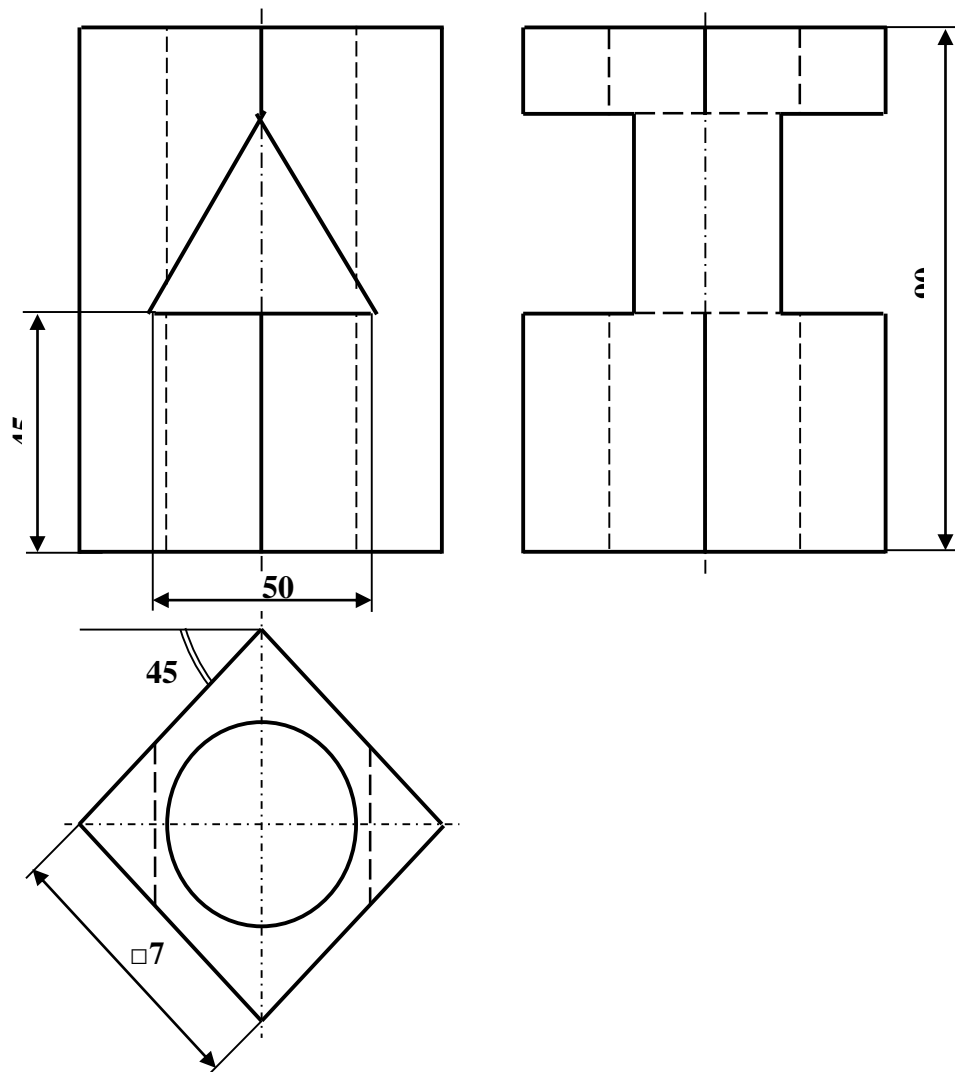
Chizmachilik bo'yicha konstruktiv test namunasi

Asosi kvadratdan iborat, balandligi 90mm.li to'g'ri prizma asosi bilan gorizontal tekislikka tayanadi. Kvadratning tomoni 70mm va u absissalar o'qi bilan 45° ni tashkil etadi. Prizmada uzunligi bo'yicha diametri 60mm.li silindrik teshik mavjud. Silindrning markaz chiziq-lari kvadratning diagonallari bilan ustma-ust tushadi. Shuningdek, prizma balandligi bo'yicha frontal proyeksiyalovchi holatdagi teng tomonli uchburchakli teshikka ega bo'lib, uning asosi prizmaning o'rtasida joylashgan, asos uzunligi 50mm.ga teng bo'lib, prizmaning vertikal simmetriya o'qiga nisbatan simmetrik tarzda joylashgan. Yuqorida bayon etilganlarga asosan, prizmaning kompleks chizmasi chizilsin.

XULOSA

Xulosa o'rnida shularni ta'kidlash lozimki, bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan zamonda, grafik fanlarni o'qitish va ular bo'yicha nazorat o'tkazish jarayonlariga ham zamon talablariga javob beradigan jiddiy o'zgarishlarni kiritish va innovatsiyalarni joriy etishga kechiktirib bo'lmaydigan dolzarb masala (muammo) sifatida qaralmog'i lozim. Bular esa, shubhasiz, bo'lajak keng profilli muhandis va pegasog kadrlarni tayyorlashda muhim bosqich sanaladi.

Konstruktiv testing javobi (4 – shakl)



4-shakl

REFERENCES

1. Tolipova M. Pedagogik kvalimetriya. –T.: “O’qituvchi”, 2017.
2. Murodov Sh. va b. Chizma geometriya kursi, –T.: “O’qituvchi”, 1989.
3. Фролов С.А. Начертательная геометрия, -М.: «Машиностроение», 1983.
4. Orinbaevna A. S., Mukhamatsultonovna M. I., Sergeevich P. D. (2020). Psychological and pedagogical problems of spatial thinking development in drawing lessons. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (1) Part II, 1-5.
5. Ornbaevna A. S. (2020). Descriptive geometry and modern possibilities in the process of studying it. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (11), 9094.
6. Eralievich S. X., Orinbayevna A. S., Shavkatovich X. R. (2020). The importance of exhibitions and competitions in organizing fine art clubs in schools. *Journal of Critical Reviews*, 7 (15), -p. 2519-2523.

7. Атаханова С. О. (2020). “ЧИЗМА ГЕОМЕТРИЯ ВА МУҲАНДИСЛИК ГРАФИКАСИ” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА МОДУЛ-КРЕДИТ ТИЗИМИНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 1022-1034.
8. Atakhanova Svetlana Ornbaevna, Chubarova Galina Andreevna (2020) IMPROVING THE QUALITY OF TEACHING DRAFT GEOMETRY IN UNIVERSITIES. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (12), Part III, 148-151.
9. Атаханова С.О., Чубарова Г.А. (2020). Повышение качества преподавания начертательной геометрии в вузах. *МАКТАВ ВА НАҲОТ* №2, 22-23 с.
10. Achilov Nurbek Norboy o'g'li (2020). Pedagogical and psychological fundamentals of formation of space imagination and creative ability in students. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (4), Part II, 38-40.
11. Nurbek, N. N. (2020). Maktablarda chizmachilik darslarini o'qitish metodlari va ularni tashkil qilish prinsiplari. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 280-286.
12. Султанов Х. Э., Худайбердиев П. У., Собиров С. Т. Непрерывное образование в Узбекистане как требование времени // Педагогика «Молодой учёный». № 4 (138) . Январь, 2017.-с.385-388;
13. Султанов Х.Э., Анкабаев Р.Т., Хасанова Н., Чориева Н. Инновационные методы обучения на занятиях по изобразительному искусству “Актуальные вопросы современной педагогики” Халқаро илмий конференцияда (Самара, март 2017 й.) 103-105 б.;
14. Маърифхўжаева Н.К., Юнусова К.Х., Султанов Х.Э. Устоз – шогирд анъанаси бардавом: анъана янги кўринишда (Педагогик таълим инновацион кластери) /СБОРНИК ДОКЛАДОВ Международной научно-технической конференции “Проблемы и решения интеграции изобразительного искусства и инженерной графики с другими дисциплинами” Андижон-2020//-248-251б.
15. Xayitboy Eralievich Sultanov, Nai`ma Tursunxo`jayevna Xasanova. Zamonaviy ta`limda tasviriy san`at orqali yoshlarni ma`naviy tarbiyalash masalalari. /MATERIALS OF THE REPUBLICAN 16-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL RESEARCH IN UZBEKISTAN" PART-14// Том 14, - 2020:38-40 с;
16. Ismatov Ulfat Shuhratovich, Sultanov Xayitboy Eraliyevich, Sobirov Sarvar Tursunmurotovich. Illustration and the Influence of Illustrator on Children's Understanding of Fairy Tales and Works of Art in Books/ International Journal of Psychosocial Rehabilitation ISSN: 1475-7193// Vol. 24, Issue 05, 2020\4: -p. 3526-3533;
17. Sultanov Khayitboy Eralievich, (2020) THE IMPORTANCE OF A CLUSTER IN ACHIEVING EFFICIENCY OF EDUCATIONAL QUALITY. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* 8 (11), 86-89;