

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI



TASDIQLANDI»
Namangan davlat pedagogika instituti
rektori M. R. Qodirxonov
2023-yil

60111200-TASVIRIY SAN'AT VA MUHANDISLIK GRAFIKASI
YO'NALISHI BO'YICHA IKKINCHI VA UNDAI KEYINGI
TA'LIMGA KIRUVCHILAR UCHUN
"MUTAXASSISLIK FANI" DAN
SINOV DASTURI, SAVOLLAR BANKI VA BAHOLASH MEZONI

NAMANGAN – 2023

ANNOTATSIYA

Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi mutaxassisiga kasb tayyorgarligining nazariy va amaliy materiallarini o'zida mujassamlashtirgan bo'lib ta'lim jarayonini pedagogik-psixologik bilimlar, bevosita tanlangan sohalarga va yangi pedagogik, axborot texnologiyalari asosida metodik muammolarni hal etish, fanning o'quv xonalarini talab darajasida jixozlash va uni nazorat, nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar bo'lajak tasviriy san'at va muhandislik grafikasi fani o'qituvchilarini pedagogik-psixologik bilimlarni maktab o'quvchilarida umummehnat, umumkasbiy ko'nikma va malakalarni shakllantirish to'g'risida talabalarga chuqur bilimlar berish asosiy maqsaddir.

60111200 – Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishi bo'yicha ikkinchi va undan keyingi oliy ma'lumot olish bo'yicha kiruvchilarning bilim darajasini sinash maqsadida tuzilgan savollar ta'limga oid nazariy asoslarini o'z ichiga oladi.

Mazkur savollar O'zbekiston Respublikasi Davlat ta'lim standartiga asoslangan xolda, "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" talablariga mos ravishda, amaldagi na'munaviy dasturlar asosida tuzildi.

Tuzuvchilar:

dotsent B.Oripov

PhD. A.Tadjibayev

PhD. N.Suyarov



Taqrizchi:

dotsent. O'.Abdullayev.

Dastur NamDPI Pedagogika fakulteti Amaliy va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi kafedrasida 2023 yil 27 iyun dagi 11-sonli yig'ilishida muhokama qilingan va ma'qullangan.

KIRISH

Ushbu dastur 60111200–**Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi** yo'nalishi bo'yicha ikkinchi va undan keyingi oliy ma'lumot olish bo'yicha kiruvchilar uchun mo'ljallangan bo'lib, Davlat ta'lim standartlari talablari asosida tuzilgan. "Tasviriy san'atni o'qitish metodikasi" fani talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar bo'lajak tasviriy san'at va muhandislik grafikasi fani o'qituvchilarini pedagogik-psixologik bilimlarni maktab o'quvchilarida umummehnat, umumkasbiy ko'nikma va malakalarni shakllantirish jarayonida tadqiq etish; pedagogik-psixologik bilimlar, bevosita tanlangan sohalarga va yangi pedagogik, axborot texnologiyalari asosida metodik muammolarni hal etish; tasviriy san'at va muhandislik grafikasi fani o'quv xonalarini talab darajasida jixozlash va uni nazorat; maktablarda tasviriy san'at va chizmachilik darslarini o'qitishni samarali tashkil etish hamda uni amalga oshirish metodikasini shakllantirish umumiy qonuniyatlarini o'rgatadi.

Asosiy qism:

Maktablarda tasviriy san'at va chizmachilik darslarini o'qitishni samarali tashkil etish hamda uni amalga oshirish metodikasini shakllantirish **vazifalarini** bajaradi.

Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi:

- tasviriy san'at va chizmachilik fanining umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitilishi va fan o'qituvchisining faoliyati, o'quv xonalarining moddiy texnik ta'minoti to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;

- tasviriy san'at va chizmachilik ta'limining rivojlanishi va istiqbollari, fandagi didaktik tamoyillar, dars shakllari, metodlari, tasviriy san'at va chizmachilik fanida tuziladigan o'quv me'yoriy xujjatlar, davlat ta'lim standartlarining ishlab chiqilish mezonlari va unga qo'yiladigan talablarni, metodik ishlarni **bilishi va ulardan foydalana olishi**;

- o'quvchilarning ijodiy tayyorgarligi bo'yicha o'quv rejasi va dasturlar mazmunini; o'quv jarayonini tashkil etish va fanga oid rejalashtiruvchi xujjatlarni ishlab chiqish, tasviriy san'at va chizmachilik fani darslarini olib borish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**;

- talaba amaliy malaka hosil qilishi va amalda qo'llay olishi; texnologiya fani mashg'ulotlarini o'tkazish; o'quv jarayonini rejalashtirish; o'quvchilar bilimini baholay olish; mahalliy, tabiiy materiallardan foydalanish; darslarni tahlil qilish; darslarni pedagogik va axborot texnologiyalar asosida tashkil qilish va o'tkazish *malakalariga ega bo'lishi kerak.*

60111200–Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishidan ikkinchi va undan keyingi oliy ma'lumot olish bo'yicha kiruvchilar bilimlariga qo'yiladigan talablar:

- Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim jarayoni va uni rejalashtirish;
- Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim uslubi va xususiyatlari;
- Tasviriy san'at, chizmachilik, grafika, dizaynga oid mutaxassislik asboblari va ulardan foydalanish va ularning xossalari;

Asosiy qism

1-mavzu: Muhandislik grafikasi o'qitish metodikasi fani. Umumta'lim maktablarida chizmachilik fanini o'qitishning maqsad va vazifalari. Umumta'lim maktablarida chizmachilik fanini o'qitishda gumanitar, politexnik, ijodiy, umummadaniy yo'nalishlarni amalga oshirishning metodik usullari. Muhandislik grafikasining texnologiya, rasm, matematika, geografiya va boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

2-mavzu: Chizmachilik darslarini tashkil qilish va o'qitish metodlari.

Chizmachilik darslarini tashkil qilish printsiplari. Muntazamlilik va davomiylik, tushunarlik, onglilik, ko'rgazmalilik, ilmiylik. Yangi pedagogik tafakkur nuqtai nazaridan ularni maktabda chizmachilik o'qitishda qo'llash. O'quvchilarda chizmachilikdan bilimlarni o'zlashtirishga bo'lgan intilish va ichki zaruriyatlarini orttiruvchi metodik usullar. Shakllantiruvchi va rivojlantiruvchi pedagogik tajriba: kuzatish va qayd qilish metodi. Tajribalardan chizmachilik ta'limi sifatini yaxshilashda foydalanish. Tushuncha (termin)larning son va sifat muammosi. Chizmachilik terminologiyasi va uni o'qitishda to'g'ri tanlangan terminlardan foydalanish.

3-mavzu: Maktab chizmachilik kursining tuzilish va mazmuni. Darc mashg'ulotlarini rejalashtirish. Darsga tayyorlanish.

Maktab chizmachilik kursining tuzilishi va mazmunini qisqacha tahlili. O'quv materialining xajmi, mazmuni va uni o'quv yillariga taqsimlash. O'qituvchining darsga tayyorlanishi va unga qo'yiladigan talablar.

4-mavzu: Bilimlar va amaliy ko'nikmalarni hisobga olish tizimi. Chizmachilik kabinetini jihozlash.

O'qitish vositalari va ko'rgazmali qo'llanmalar. Bilimlar va amaliy ko'nikmalarni hisobga olish tizimi. Baholash tizimidan, dasturlashtirilgan kartochka-topshiriqlardan foydalanish. Maktab chizmachilik kabinetining zamonaviy jihozlari. Chizmachilik kabinetida jihozlarni joylashtirish qoida va normativlari; kabinet inter'erini tashkil qilish (sanitariya normalari, xavfsizlik texnikasi, dizayn, ergonomika). O'qituvchi va o'quvchi ish o'rnini tashkil qilish. O'qitish vositalari va ko'rgazmali qo'llanmalarining turlari.

5-mavzu: O'qitishning zamonaviy metodlari.

Chizmachilik darslarida qo'llaniladigan ta'limning asosiy metodlari va ulardan o'quv jarayonida foydalanish usullari. Chizmachilik o'qitishda o'quvchilarning o'quv ijodiy faoliyatini faollashtirish metodlari. Chizmachilik darslarida o'quvchilarning fazoviy va mantiqiy fikrlashlari, ijodiy tafakkuri hamda ixtirochilik qobiliyatlarini rivojlantiruvchi masala (topshiriq)larni echish metodlari.

6-mavzu: Umumta'lim maktablarida chizmachilik fanini chuqurlashtirib o'rganish.

Maktablarda chizmachilik fanini chuqurlashtirib o'rganishning maqsad va vazifalari. Chizmachilik chuqur o'rganiladigan sinflarni tashkil qilish va undagi o'quv jarayonining o'ziga xos xususiyatlari. Chizmachilik chuqur o'rganiladigan sinf (maktab)larda tarbiyaviy ishlarni yo'lga qo'yilishi. Chizmachilik chuqur o'rganiladigan sinf (maktab)lardagi o'quv dasturlari. Ularda amaliy yo'nalish, ijodiy masalalar va olingan bilimlarni amalda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishning aks etishi.

7-mavzu: Kasb-hunar kollejlarda chizmachilik o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari.

Kasb-hunar kollejlardagi grafika (chizmachik) fanlariga qo'yiladigan talablar. Grafika fanlarini o'qitishda mutaxassislik yo'nalishini hisobga olish. O'quvchilar mustaqil ishlari uchun grafik topshiriqlarni tuzish metodikasi.

8-mavzu: Chizmachilikning asosiy mavzularini o'rganish metodikasi.

Chizmalarni taxt qilish qoidalari va geometrik yasashlarni o'rgatish. Proektsiyalash asoslari va to'g'ri burchakli proektsiyalar mavzularini o'rgatish. O'quvchilarni geometrik yasashlarni bajarishga o'rgatish. To'g'ri burchakli proektsiyalar metodini o'rgatish usullari: a) bosqichma-bosqich o'rgatish; b) birdaniga uchta o'zaro perpendikulyar proektsiyalar tekisligiga proektsiyalash usuli. O'quvchilarni aksonometrik proektsiyalar va texnik rasmlar bilan tanishtirish. Chizmalarga o'lcham qo'yishni o'rgatish metodikasi. Chizmalarga o'lcham qo'yish va ba'zi shartliliklarni o'rgatish metodikasi. O'lcham qo'yishda detal tayyorlash texnologik jarayonini hisobga olish.

9-mavzu: Mashinasozlik chizmalarini o'qish va bajarishga o'rgatish metodikasi. Sxemalar va qurilish chizmalarini o'qishni o'rgatish.

Ajraluvchi va ajralmas birikmalar chizmalarini o'qish va bajarishga o'rgatish. Umumiy ko'rinish chizmalarini o'qish va detallarga ajratishni o'rgatish. O'quvchilarni sxemalar turlari, ishlatilish sohalari va bajarilishning umumiy qoidalari bilan tanishtirish. Sxemalarni bajarishda o'quvchilar yo'l qo'yadigan tipik xatolar. O'quvchilarni qurilish chizmalari va ularning mashinasozlik chizmalaridan farqlari bilan tanishtirish. Qurilish chizmalarini o'qish tartibi.

10-mavzu: Grafik va diagrammalar.

Grafik va diagrammalar, ularning turmushda va o'quv jarayonida qo'llanilishi. Chiziqli grafik, ustunli va sektorli diagrammalarni bajarish metodikasi. Grafik va diagrammalarni mavzuli chizma va rasm bilan badiiy bezash usullari.

11-mavzu: Chizma bajarishda o'quvchilar yo'l qo'yadigan tipik xatolar.

Chizmachilik kursining asosiy mavzularini o'rganishda o'quvchilar yo'l qo'yadigan tipik xatolarni aniqlash va tahlil qilish (aksonometrik proektsiyalar, o'lcham qo'yish, kesim va qirqim). Xatolarning yo'l qo'yilish sabablarini tahlil qilish. O'quvchilar chizmalarini tekshirish.

12-mavzu: Sinf doskasida bo'r bilan ishlash.

Ko'rgazmalilik didaktik tamoyillari asosida. Zamonaviy ta'lim vositalarining turlari va tavsifi. Ta'lim vositalarining rivojlanish istiqbollari. Elektron axborot ta'lim resurslaridan foydalanish.

13-mavzu: Avtomatlashtirilgan o'qitish dasturlari. Komp'yuter texnologiyalaridan chizmachilik darslarida foydalanish metodikasi.

Chizmachilik o'qitishda foydalanish tavsiya qilinadigan avtomatlashtirilgan o'qitish dasturlari va ularning turlari. Avtomatlashtirilgan o'qitish dasturlaridan foydalanish metodikasi. Shaxsiy komp'yuter va grafik tasvirlar yasash texnika vositalarida avtomatlashtirilgan o'qitish dasturlarining asosiy printsiplari va ulardan foydalanish metodikasi.

14-mavzu: «O'qituvchi omili» muammosi. Chizmachilik o'qituvchisi shaxsi.

Shaxsiy ta'sir, o'qituvchi obro'si, pedagogik mahorat, pedagogik xushmuomalalik va pedagogik texnika tushunchalari. Chizmachilik o'qituvchisi. Uning shaxsiy va kasbiy sifatleri. Ikki xil chizmachilik o'qituvchisi: gumanist-o'qituvchi va ma'lumot etkazuvchi (nazoratchi) – o'qituvchilar faoliyati tahlili. Ta'lim jarayoniga texnokratik yondashuv: a) o'qituvchi tomonidan, b) o'quvchi tomonidan.

15-mavzu: Chizmachilikdan maktab darslarini loyihalash va modellashtirish. Ta'limning ijodiy metodlari: tadqiqot, evristik, muammoli, mulqot, o'yin, loyiha, loyiha-rekonstruktorlik va h.k dan foydalanib chizmachilik darslarini ishlab chiqish. Ijodiy metodlar va o'qitishning zamonaviy vositalarini qo'llab dars konspekti (bayoni)ni tuzish. Ta'limning asosiy konseptual asoslari: insonparvarlik; akliy va ijodiy.

**60111200– Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi yo‘nalishidan ikkinchi
va undan keyingi oliy ma’lumot olish bo‘yicha kiruvchilarning bilim darajasini
sinash maqsadida tuzilgan savollar**

1. Qoya toshlardan topilgan qadimgi chizmalar to‘g‘risida fikr bering?
2. Qanday chizmachilik asboblarini bilasiz to‘liqroq ma’lumot bering?
3. CHizmachilik fani o‘qituvchisining pedagogik ustuvorligi?
4. Maktablarda chizmachilik darslarini samarali tashkil etishda nimalarga e’tibor berish lozim?
5. Umumiy o‘rta ta’limda chizmachilikdan sinfdan tashqari mashg‘ulotlarni olib borilishi?
6. CHizmachilikdagi standart chiziq turlari va uning amaliy ahamiyati?
7. O‘quvchilarga buyumning proektsiyasini yasashga o‘rgatish metodikasi?
8. Maktabda chizmachilik fanini aniq fanlar bilan integratsiyasi?
9. Kasb-hunar maktablarida chizmachilik fanini o‘qitilishi?
10. CHizmachilik terminalogiyasi va undan pedagogik faoliyatda foydalanish yo‘llari?
11. Umumta’lim maktablarida chizmachilikni tabiiy fanlar bilan o‘zaro bog‘liqligi?
12. CHizmachilik darslarini tashkil qilish printsiplari?
13. O‘quvchilarga “Qirqim” mavzusini o‘rgatish omillari?
14. Maktab chizmachilik darslarini tashkil etish va unga tayyorgarlik ko‘rish.
15. Maktab chizmachilik xonasini jihozlashning estetik jihatlari?
16. To‘g‘ri chiziqning ortogonal proektsiyasini yasash usullari.
17. CHizmachilik darslarida “Ko‘rinishlar” mavzusini o‘rgatish metodikasi.
18. To‘g‘ri chiziqning proyeksiyalari qanday hosil bo‘ladi?
19. Umumiy vaziyatdagi to‘g‘ri chiziq nima?
20. To‘g‘ri chiziqning izlari nima?
21. Qanday xususiy vaziyatdagi to‘g‘ri chiziqni bilasiz?
22. Umumiy vaziyatdagi to‘g‘ri chiziq kesmasining haqiqiy uzunligi qanday yasaladi?
23. Perspektiva deb nimaga aytiladi?
24. Perspektivaning qanday bo‘limlari bor?
25. CHizg‘iy perspektivaning vazifasi nimadan iborat?
26. Kartinning bosh nuqtasi deb nimaga aytiladi?
27. Qaysi hollarda kartinada distantsion kasirli nuqtalar ishlatiladi?
28. CHizg‘iy perspektiva qanday proektsiyalash uslubiga asoslangan?
29. CHizg‘iy perspektivada ishlatiladigan asosiy terminlarni aytib bering?
30. Qanday nuqtalar uchrashuv nuqtalari deyiladi?
31. Kartina tekisligiga perpendikulyar bo‘lgan to‘g‘ri chiziqning perspektivlari qaysi nuqtada uchrashadi?
32. Qaysi vaqtda o‘zaro paralel to‘g‘ri chiziqning perspektivalari ham o‘zaro paralel bo‘ladi?
33. Format deb nimaga aytiladi va u qanday hosil qilinadi?
34. Asosiy yozuv qanday shakl va o‘lchamlarda bajariladi, nima uchun?
35. Mashtab deb nimaga aytiladi?
36. Chizmada predmetning o‘lchamlari qanday ko‘rsatiladi?

37. Qanday chiziq turlarini bilasiz?
38. Qanday hollarda ingichka shtrixpunktir chiziq qo‘llaniladi?
39. Shrift deb nimaga aytiladi?
40. Qanday shrift turlari bor?
41. Parallel va perpendikulyar to‘g‘ri chiziq o‘tkazishning qanday usullari qo‘llaniladi?
42. Burchak yasash va uni teng ikkiga bo‘lish usullarini tushuntiring.
43. Aylanani teng qismlarga bo‘lishda qanday usullar qo‘llaniladi?
44. Burchak qanday qilib teng ikkiga bo‘linadi?
45. Qanday to‘g‘ri chiziq aylanani to‘rtta teng qismga bo‘ladi?
46. Aylanani qanday qilib 3, 6, 12, 7, 9, 4, 8, 5 va 10 ta teng qismlarga bo‘lish mumkin?
47. Tutashma deb nimaga aytiladi?
48. Tutashmaning asosiy elementlarini sanab bering.
49. Tutashmalarni yasash bilan bog‘liq masalalar algoritmlari qanday qoidalarga asoslanadi?
50. Sirkul egri chiziqlariga nimalar kiradi?
51. Lekalo egri chiziq deb qanday chiziqqa aytiladi?
52. Ikkinchi tartibli egri chiziq deb qanday chiziqqa aytiladi?
53. Tsiklik egri chiziq deb qanday chiziqqa aytiladi.
54. Chizmalarda ko‘rinishlardan nima maqsadda foydalaniladi?
55. Mahalliy ko‘rinish deb nimaga aytiladi?
56. Qanday hollarda qo‘shimcha ko‘rinishdan foydalaniladi?
57. Qanday detallarni tasvirlashda yoyilgan ko‘rinish qo‘llaniladi?
58. Kesim deb nimaga aytiladi va undan qaysi hollarda foydalaniladi?
59. Kesim yuzasini shtrixlash tartibini tushintirib bering.
60. Chiqarilgan va qo‘yilgan kesimlarni bajarish tartibini aytib bering.
61. Qaysi hollarda kesimlar aylantirib yoki yoyib tasvirlanadi?
62. Qirqim deb nimaga aytiladi?
63. Qirqim va kesim o‘rtasida qanday farq bor?
64. Qirqim turlari va ularning hosil bo‘lishini aytib bering.
65. Murakkab qirqim turlari, hosil bo‘lishi va ularning chizmada tasvirlanishini tushintirib bering.
66. Tekislik kompleks chizmada qanday ko‘rinishlarda berilishi mumkin?
67. Tekislik izi deb nimaga aytiladi?
68. Qanday tekisliklar proyeksiyalovchi deyiladi?
69. Gorizont va gorizont proyeksiyalovchi hamda frontal va frontal proyeksiyalovchi tekisliklarning farqi nimada?
70. Nuqta tekislikka tegishli bo‘lsa, uning proyeksiyalari qanday yasaladi?
71. Qanday chiziq tekislikning bosh chiziq deb deyiladi?
72. Qanday to‘g‘ri chiziq tekislikning gorizontali, frontali, eng katta og‘ma chizig‘i deb ataladi?
73. Simmetrik shakllarni tasvirlashda qanday soddalashtirishlar qo‘llaniladi?
74. Ko‘rinishning yarmi bilan qirqimning yarmi qanday birlashtirib tasvirlanadi va uning qanday xususiy hollari bor?
75. Mashinasozlik detallari chizmada qanday tasvirlanadi?

76. Qanday hollarda detallar chizmada uzib tasvirlanadi?
77. Chizmada teshiklar va shponka o'yiqlari qanday ko'rsatiladi?
78. Geometrik jismlarning aksonometriyasini bajarish ketma-ketligini aytib bering?
79. Piramida va konusning aksonometrik proyeksiyalari qanday quriladi?
80. Shar va tor jismlarining aksonometrik proyeksiyalarini qurishning o'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?
81. Aksonometrik proyeksiyadan foydalanib detal chizmasi qanday bajariladi?
82. Aksonometrik proyeksiya bajarish usullari va ularning mohiyatini tushuntiring.
83. Aksonometrik proyeksiyalarda detal kesimlari qanday shtrixlanadi?
84. Yig'ish birligining aksonometrik proyeksiyasi qanday bajariladi?
85. Qanday hollarda texnik rasm qo'llaniladi?
86. Modelning texnik rasmi uning aksonometrik proyeksiyasidan qaysi jihatlari bilan farqlanadi?
87. Texnik rasm qanday qog'ozlarda bajariladi?
88. Texnik rasmi bajarish bosqichlarini aytib bering.
89. Geometrik jismlarning texnik rasmini bajarish bosqichlarini aytib bering.
90. Texnik rasm bajarishda yorug'lik manbai shartli ravishda qanday joylashgan deb qabul qilinadi?
91. Texnik rasmlarda predmet hajmi qanday usullar yordamida ko'rsatiladi?
92. Proyeksiyalar tekisliklarni almashtirish usulining mohiyati nimadan iborat?
93. Kesmaning haqiqiy uzunligini va og'ish burchaklarini yasash uchun proyeksiyalar tekisliklari qanday vaziyatda almashtiriladi?
94. Umumiy vaziyatdagi to'g'ri chiziqni proyeksiyalovchi nolga keltirish uchun proyeksiyalar tekisliklari qanday ketma-ketlikda va qanday vaziyatlarda almashtiriladi?
95. Umumiy vaziyatdagi uchburchakning haqiqiy kattaligini yasash uchun proyeksiyalar tekisliklari qanday ketma-ketlikda va qanday vaziyatlarda almashtiriladi.
96. Ko'pyoqlik deb nimaga aytiladi?
97. Ko'pyoqlikning aniqlovchilari deb nimalarga aytiladi?
98. Qanday ko'pyoqlikni piramida deb ataladi?
99. Qanday ko'pyoqlikni prizma deb ataladi?
100. Reyshina nima uchun ishlatiladi?

6011200– Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishidan ikkinchi va undan keyingi oliy ma'lumot olish bo'yicha kiruvchi talabgorlar uchun mutaxassislik fanidan davog'lar bilimni baholash

MEZONLARI:

Mazkur yo'nalish bo'yicha kirish sinovi mavjud o'quv dasturlari asosida tuzilgan savollar asosida amalga oshiriladi.

Bilimlarni baholash bo'yicha baholash: 5 – “a'lo”, 4 – “yaxshi”, 3 – “qoniqarli”, 2 – “qoniqarsiz” baho mezonlarida amalga oshiriladi.

Har bir variantda 3 ta savol mavjud bo'ladi.

Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – **5 (a'lo) baho**;

Talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – **4 (yaxshi) baho**;

Talaba olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – **3 (qoniqarli) baho**;

Talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas, deb topilganda – **2 (qoniqarsiz) baho** bilan baholanadi.

1. Mazkur savolning mazmuni aniq, to'liq va mantiqan to'g'ri yoritib berilsa. Bundan tashqari, javob hozirgi zamon fan-texnika taraqqiyoti bilan bog'liq xolda, yoritilsa, 5 bahogacha qo'yiladi.

2. Mazkur savolning mazmuni to'liq, yaxshi yoritilsa va hozirgi zamon fan-texnika taraqqiyoti yutuqlaridan foydalangan, mavzular asoslangan, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo'l qo'yilsa, 4 bahogacha qo'yiladi.

3. Mazkur savolning mazmuni o'rtacha yoritilsa, javob to'g'ri berilsa, mavzular asoslansa, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo'l qo'yilsa, 3 bahogacha qo'yiladi.

4. Mazkur savolning mazmuni talab darajasida yoritilmasa va hozirgi zamon fan-texnika taraqqiyoti yutuqlaridan foydalanilmasa, savol bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lmasa, umuman javob berilmasa yoki noto'g'ri javob va ma'lumot berilsa, 2 bahogacha qo'yiladi.

Variandagi uchinchi savolga berilgan javoblarning mazmuniga qarab, ularga quyidagicha miqdorda ballar belgilanadi:

1. Mazkur savolning mazmuni aniq, to'liq va mantiqan to'g'ri yoritib berilsa. Bundan tashqari, javob hozirgi zamon fan-texnika taraqqiyoti bilan bog'liq xolda, yoritilsa, 5 bahogacha qo'yiladi.

2. Mazkur savolning mazmuni to'liq, yaxshi yoritilsa va hozirgi zamon fan-texnika taraqqiyoti yutuqlaridan foydalangan, mavzular asoslangan, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo'l qo'yilsa, 4 bahogacha qo'yiladi.

3. Mazkur savolning mazmuni o'rtacha yoritilsa, javob to'g'ri berilsa, mavzular asoslansa, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo'l qo'yilsa, 3 bahogacha qo'yiladi.

4. Mazkur savolning mazmuni talab darajasida yoritilmasa va hozirgi zamon fan-texnika taraqqiyoti yutuqlaridan foydalanilmasa, savol bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lmasa, umuman javob berilmasa yoki noto'g'ri javob va ma'lumot berilsa, 2 bahogacha qo'yiladi.

60111200– Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishi dan ikkinchi va undan keyingi oliy ma'lumot olish bo'yicha kiruvchi talabgorlar bilimni aniqlash maqsadida tuzilgan baholash mezoni Amaliy va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi kafedrası 2023 yil _____dagi __-sonli yig'ilishida muhokama qilingan va ma'qullangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Prezidentimiz Sh.Mirziyoyevning 2016 yilning asosiy yakunlari va 2017 yilda O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng muhim ustivor yo'naltirishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi".
2. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib – intizom va shaxsiy javobgarlik – xar bir raxbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston respublikasi prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, № 11.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob halqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" 2017.
4. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. "O'zbekiston" 2016.
5. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2017—2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustivor yo'nalishi bo'yicha harakat strategiyasi. 7 yanvar 2017 yil.
6. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va Xalq farovonligi garovi.-Toshkent, O'zbekiston, 2017.-48b
7. Ruziev E.I., Ashirboyev A.O., Muhandislik grafikasini o'qitish metodikasi. - T., 2010.
8. Roytman I.A. Metodika prepodavaniya chercheniya. - M., 2000.
9. Rahmonov I., Qirg'izboeva N., Ashirboev A., Valiev A., Nigmanov B. Chizmachilik. –T.: "Voriz nashriyot", 2016
10. Ashirbaev A. CHizmachilik. - Toshkent.; «YAngi nashr», 2008.
11. Pavlova A. A., Korzinova e.I., Grafika v sredney shkole. - M., 1999.
12. Gerver V.A., Tvorchestvo na urokax chercheniya.. - M., 1998
13. Raxmonov I.T. CHizmachilikdan didaktik o'yinlar. - T., 1992
14. Raxmonov I.T. CHizmalarni chizish va o'qish. - T., «O'qituvchi». 1992.
15. M.B.Shah, B.C.Rana. Engineering Drawing, India by Sai Print-O-Pac Pvt.Ltd, India, 2007, 2009.