# TEXNOLOGIYA (SERVIS XIZMATI YOʻNALISHI) FANIDAN UMUMIY OʻRTA TAʼLIM MUASSASALARI PEDAGOG KADRLARINING MALAKA TOIFALARI

# TEST TIZIMI UCHUN TEST SPETSIFIKATSIYASI

Mazkur test spetsifikatsiyasining maqsadi pedagog kadrlarning Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanidan bilim darajasini aniqlash uchun qoʻllaniladigan test savollari strukturasi va unga qoʻyiladigan talablarni belgilashdan iborat.

Mazkur hujjatga aprobatsiyalar natijasida qoʻshimchalar, oʻzgartirishlar va tuzatishlar kiritilishi mumkin.

# I.Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanidan bilimlarni baholashning test sinovi tartibi

Pedagog kadrlarning texnologiya fanidan bilimlarini baholashning test sinovi tartibi kompyuter orqali onlayn tarzida test savollariga javob berishdan iborat.

# II.Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanidan bilimlarni baholashda test sinovi qamrab olgan texnologiya fanining mazmun sohalari

Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanidan pedagog kadrlar bilimlarni baholashda test sinovi topshiriqlari umumiy oʻrta taʼlim maktablarida oʻqitiladigan texnologiya fanining 5-9- sinflari materiallari hamda Davlat taʼlim standartiga mos va turdosh boʻlgan kitoblar asosida Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanining quyidagi mazmun sohalarini qamrab oladi:

1. Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi;
2. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi;
3. Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish;
4. Mexatronika – “Lego education”;
5. Ijtimoiy-iqtisodiy texnologiya asoslari;
6. Gazlamaga ishlov berish texnologiyasi;
7. Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi;
8. Ishlab chiqarish va roʻzgʻorshunoslik asoslari;
9. Elektronika asoslari;
10. Kasb tanlashga yoʻllash;
11. Robototexnika asoslari.

***Eslatma 1:*** *Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanining bu mazmun sohalari umumiy holda berilgan boʻlib, ular texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanining amaldagi oʻquv dasturi hamda DTS talablaridan kelib chiqib, yanada aniqlashtiriladi va bir nechta mayda mavzularga boʻlinadi hamda kodifikatorda keltiriladi.*

# III. Pedagogning umumiy texnologiya faniga oid kompetensiyalarini baholash

Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanidan bilimlarni baholashda pedagoglar test sinovi topshiriqlari yordamida quyidagi aqliy faoliyat turlari baholanadi:

1.Bilish;

2.Qo‘llash

3. Mulohaza

**IV. Texnologiya fani o'qituvchilarini attestatsiyadan o‘tkazishda bilimlarni baholash uchun ishlatiladigan test turlari:**

Y 1 – bir necha javobli yopiq test.

Y 2 – moslikni tanlashga oid yopiq test.

Y 3 – to‘rtta javob variantli, bitta to‘g‘ri javobli yopiq test.

# *Eslatma 2: Texnik imkoniyatlar tufayli testning ayrim turlari o‘zgarishi mumkin.*V. Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fanidan bilimlarni baholashning pedagog kadrlar attestatsiyasi test sinovi spetsifikatsiyasi (formati)

#

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Baholanadigan talablar mazmuni** | **Mazmun sohasi** | **Tapshiriqlar soni** | **Baholanadigan aqliy faoliyat turi** | **Test turi** | **Ball** | **№** |
| 1 | Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi | I | 7 | Bilish | Y 3 | 2 | 1 |
| Qo‘llash | Y 3 | 2 | 2 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 3 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 4 |
| Qo‘llash | Y 2 | 2 | 5 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 6 |
| Mulohaza qilish | Y 2 | 2 | 7 |
| 2 | Materiallarga ishlov berish texnologiyasi | II | 8 | Bilish | Y 3 | 2 | 8 |
| Qo‘llash | Y 3 | 2 | 9 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 10 |
| Qo‘llash | Y 2 | 2 | 11 |
| Qo‘llash | Y 2 | 2 | 12 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 13 |
| Mulohaza qilish | Y 1 | 2 | 14 |
| Mulohaza qilish | Y 2 | 2 | 15 |
| 3 | Energiyani ishlabchiqarish va undan foydalanish | III | 1 | Qo‘llash | Y 1 | 2 | 16 |
| 4 | Mexatronika – “Lego education” | IV | 1 | Bilish | Y 1 | 2 | 17 |
| 5 | Ijtimoiy-iqtisodiytexnologiya asoslari | V | 1 | Bilish | Y 1 | 2 | 18 |
| 6 | Gazlamaga ishlov berish texnologiyasi | VI | 8 | Mulohaza qilish | Y 2 | 2 | 19 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 20 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 21 |
| Qo‘llash | Y 2 | 2 | 22 |
| Qo‘llash | Y 2 | 2 | 23 |
| Qo‘llash | Y 3 | 2 | 24 |
| Qo‘llash | Y 3 | 2 | 25 |
| Bilish | Y 3 | 2 | 26 |
| 7 | Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi | VII | 4 | Mulohaza qilish | Y 2 | 2 | 27 |
| Qo‘llash | Y 2 | 2 | 28 |
| Qo‘llash | Y 1 | 2 | 29 |
| Qo‘llash | Y 3 | 2 | 30 |
| 8 | Ishlab chiqarish va roʻzgʻorshunoslik asoslari | VIII | 1 | Qo‘llash | Y 1 | 2 | 31 |
| 9 | Elektronika asoslari | IX | 1 | Qo‘llash | Y 1 | 2 | 32 |
| 10 | Kasb tanlashga yoʻllash | X | 2 | Qo‘llash | Y 1 | 2 | 33 |
| Qo‘llash | Y 2 | 2 | 34 |
| 11 | Robototexnikaasoslari | XI | 1 | Qo‘llash | Y 1 | 2 | 35 |
| **Jami** | **35** | Bilish – 5Qo‘llash – 25Mulohaza qilish – 5 | **Y1 – 16****Y2 – 11** **Y3 – 8** | **70** |

***Eslatma 3****: Test sinovining yuqorida keltirilgan (testlar soni, turi, ajratilgan vaqti, bali, murakkablik darajasi, koʻrsatkichlariga tajriba-sinov natijalari va ilmiy asosli tahlilidan kelib chiqib, tegishli oʻzgartirishlar kiritilishi mumkin.*

# Texnologiya (Servis xizmati yoʻnalishi) fani boʻyicha bilimlarni baholashning qismlari boʻyicha qiyosiy koʻrsatkichlar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Test sinovi qismlari** | **Qamrab olingan mazmun sohalari** | **Topshiriqlar soni** | **Ajratilgan ball** | **Aqliy faoliyat turi** |
| **I** | Pedagogning texnologiya fanidan tayyorgarligini baholash | **I – XI** | **35** | **70** | **Bilish- 5****Qo‘llash-25****Mulohaza-5** |

**Texnologiya (Servis xizmati) fani boʻyicha bilimlarni baholashda test sinovida umumtaʼlim oʻqituvchilarining bilim darajasiga qoʻyiladigan talablar (koʻnikmalar) ning kodifikatori**

Texnologiya (Servis xizmati) fani boʻyicha bilimlarni baholashdatest sinovida texnologiya oʻqituvchilarining tayyorgarlik darajasiga qoʻyiladigan talablarning (koʻnikmalar) kodifikatori umumiy oʻrta taʼlimning Davlat taʼlim standartlari talablari va texnologiya fani boʻyicha nashr etilgan oʻquv darsliklari mazmuni asosida tuzilgan.

Jadvalning birinchi ustunida Texnologiya fanining mazmun sohasi kodi, ikkinchi ustunida baholanadigan koʻnikmalar kodi va uchinchi ustunida test sinovida baholanadigan koʻnikmalarga qoʻyilgan talablar keltirilgan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soha kodi** | **Baholanadigan mazmun elementi kodi** | **Test sinovida baholanadigan mazmun elementi** |
| **I** | **OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI** |
| 1.1 | 1.1.1 | Ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati. Dasturxon tuzash. |
| 1.1.2 | Pazandachilik xonasi. Sabzavotlarga ishlov berish texnologiyasi. |
| 1.1.3 | Oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibi. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida nitrat va radiaktiv moddalarning kamayishi omillari. |
| 1.1.4 | Ovqatlanish ratsioni. Oziq-ovqat mahsulotlarining ozuqaviy qiymati. Ovqatlanish me’yori.  |
| 1.1.5 | Yosh bolalarga oshpaz mutaxassisi haqida ma’lumot berish.  |
| 1.1.6 | Ziravorlar. Ziravorlarning inson organizmi uchun foydali xususiyatlari. |
| 1.1.7 | Un va don mahsulotlarining oziqaviy qiymati va ahamiyati. |
| 1.1.8 | Sut va sut mahsulot turlari, sifatiga bо‘lgan talablar, saqlanishi va muddati. |
| 1.1.9 | Goʻsht (mol, qoʻy, tovuq va baliq) mahsulotlarining oziqaviy qiymati, ahamiyati, turlari, ularning sifatiga boʻlgan talablar. Baliqni tozalash va boʻlaklarga boʻlish tartibi. |
| 1.1.10 | Goʻshtdan tayyorlanadigan yarimfabrikatlar, ulardan foydalanish va saqlanishiga qoʻyiladigan talablar.  |
| 1.2 | **ASBOB-USKUNALAR, MOSLAMALAR VA ULARDAN FOYDALANISH.** |
|  | 1.2.1 | Oshxonada qо‘llaniladigan idishlardan foydalanish va saqlash Oshxona jihozlaridan (chinni, shisha, sopol, metall kabi) to‘g‘ri foydalanish tartibi.  |
| 1.2.2 | Taom tayyorlashning xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena qoidalari. Yarimfabrikatlarni saqlanishiga qo‘yiladigan sanitariya-gigiyena talablari. |
| 1.2.3 | Pazandachilikda ishlatiladigan sovitkich va muzlatkich, termos, mikrotо‘lqinli elektropechlarning tuzilishi va ahamiyati, foydalanish texnologiyasi. |
| 1.2.4 | Qandolatchilikda ishlatiladigan texnologik jihozlarning turlari va ulardan foydalanish qoidalari. |
| 1.2.5 | Dasturxon, sochiq turlari, ulardan foydalanish, saqlash va yuvish. |
| 1.2.6 | Elektr goʻshtqiymalagichning tuzilishi, vazifalari, ishlash prinsipi. |
| 1.3 | **TAOM TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI** |
|  | 1.3.1 | Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar. |
| 1.3.2 | Buterbrod tayyorlash texnologiyasi. |
| 1.3.3 | O‘smirning bir kunlik ovqatlanish ratsionini aniqlash |
| 1.3.4 | Milliy taom tayyorlash texnologiyasi. |
| 1.3.5 | Qaynatma shoʻrva va mastava tayyorlash texnologiyasi. |
| 1.3.6 | Guruch pishirish. |
| 1.3.7 | Qatlama tayyorlash. |
| 1.3.8 | Shirguruch pishirish va dasturxonga tortish. |
| 1.3.9 | Sabzavot va mevalarni konservalash. |
| 1.3.10 | Parhez taomlar tayyorlash texnologiyasi va dasturxonga tortish. |
| 1.3.11 | Toʻyimli salat tayyorlash texnologiyasi. |
| 1.3.12 | Lagʻmon tayyorlash texnologiyasi. |
| 1.3.13 | Konservalash va mavsumiy tuzlamalar. |
| 1.3.14 | Frikadelka tayyorlash texnologiyasi.  |
| 1.3.15 | Go‘shtdan tayyorlanadigan yarimfabrikatlar. Tiftel yoki kotlet tayyorlash texnologiyasi.  |
| 1.3.16 | Baliq va dengiz mahsulotlaridan taom tayyorlash  |
| **II** | **MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI. GAZLAMASHUNOSLIK** |
| 2.1 | 2.1.1 | Tikuvchilik xonasi. Toʻqimachilik tolalari. Ip va gazlama haqida maʼlumot. |
| 2.1.2 | Paxta va zigʻir tolasining arqoq va tanda iplari. Polotno va sarja toʻqish. Gazlamaning oʻng va teskari tomonlarini aniqlash. |
| 2.1.3 | Jun va ipak tolali gazlamalar, ularning olinishi. Jun va ipak tolalarning xossalari. |
| 2.1.4 | Gazlamalarning toʻqilish usullari. Atlas va satin toʻqish. |
| 2.1.5 | Kimyoviy tolalarning olinishi. Kimyoviy tolalarning xossalari. |
| 2.2 | **ASBOB - USKUNALAR VA ULARDAN FOYDALANISH** |
|  | 2.2.1 | Qoʻl ishlari uchun asbob-uskunalar va ulardan foydalanish tartibi. |
| 2.2.2 | Qoʻl choklaridan namunalar tikish. |
| 2.2.3 | Furnitura va uning turlari haqida maʼlumot. |
| 2.2.4 | Kichik hajmdagi gazlamaga ilgak, halqa tikish. |
| 2.2.5 | Kichik hajmdagi gazlamaga tugmacha va piston tikish. |
| 2.3 | **MASHINASHUNOSLIK** |
|  | 2.3.1 | Tikuv mаshinаsidа ishlаtilаdigаn kichik meхаnizаtsiya vоsitаlаridаn fоydаlаnish. |
| 2.3.2 | Tikuv mashinalarining turlari va tuzilishi. |
| 2.3.3 | Tikuv mashinasiga ip oʻrnatish, mashina choklaridan namunalar tikish. |
| 2.3.4 | Tikuv mashinasida choklarni bajarish texnologiyasi. Tikuvchilik buyumlari chetlari, burmalari, buklovlari, molniyalariga ishlov berish qoidalari. |
| 2.3.5 | Ichki kiyim choklaridan namunalar tikish. |
| 2.3.6 | Elektr yuritmali tikuv mashinasining tuzilishi, ishlatilishi. Maxsus ish bajaradigan tikuv mashinalari. |
| 2.3.7 | Parallel zig-zag, mayda va yirik baxyaqator tikish. Izma (petlya) tikish texnologiyasi. |
| **III** | **ENERGIYANI ISHLAB CHIQARISH VA UNDAN FOYDALANISH** |
| 3.1 | 3.1.1 | Energiya turlari (mexanik, elektr, quyosh va atom energiyasi). |
| 3.1.2 | Elektr dvigatellar (motorlar). Batareyalar va ularning turlari. |
| 3.1.3 | Gidravlik uzatmalar. |
| 3.1.4 | Loyihalash ishi bosqichlari. Harakatlanuvchi sodda mexanizmlarni loyihalash va yasash. |
| **IV** | **MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION** |
| 4.1 | 4.1.1 | Mexatronika haqida tushuncha. Oddiy mexanizmlar. |
| 4.1.2 | Aylanma harakatlanuvchi sodda mexanizm yasash. Karusel. Karusel tezligini oshirish. |
| 4.1.3 | Robotlarning atrof-muhit bilan oʻzaro aloqasi. Asosiy algoritmik konstruksiyalar |
| 4.1.4 | Robototexnik tizimni loyihalash. Otto robotini yig‘ish. |
| 4.1.5 | Robotlar musobaqasi. |
| **V** | **IJTIMOIY-IQTISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI. IJODIY LOYIHA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI** |
| 5.1 | 5.1.1 | Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi oʻrni. |
| 5.1.2 | Ekoparkni tashkil qilish. |
| 5.1.3 | Ijodiy loyiha tayyorlash texnologiyasi. |
| 5.1.4 | Interyerda tekstil mahsulotlari. Tekstil mahsulotlarida ranglar jilosi.  |
| 5.1.5 | Interyerda oʻsimliklar dunyosi. Xonadon va ofislar interyeri. |
| 5.1.6 | Oshxona tokchasi uchun manzarali gultuvak yasash. |
| **VI** | **GAZLAMAGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI** |
| 6.1 | 6.1.1 | Buyumni bichish va tikish haqida ma’lumot berish. |
| 6.1.2 | O‘lchov olish va hisoblash formulasi. |
| 6.1.3 | Modellashtirish va andaza tayyorlash. Fartukni modellashtirish |
| 6.1.4 | Ro‘molni tikish. Fartuk tikish. |
| 6.1.5 | Oxirgi ishlov berish jarayonini amalga oshirish tartibi. Oxirgi ishlov berish va bezash.  |
| 6.1.6 | Beldan kiyiladigan kiyim turlari. Yubkalar. О‘lchov olish. |
| 6.1.7 | Yubka chizmasini chizish. Yubka eskizini chizish va modellashtirish. |
| 6.1.8 | Kiyim haqida umumiy maʼlumot. Tikiladigan kiyim uchun gazlama va fason tanlash. |
| 6.1.9 | Toʻy va bayram kechalari uchun liboslar ansamblini yaratish. |
| 6.1.10 | Qoʻlda bajariladigan ishlarning texnik shartlari. Merejka usulida tikish. |
| 6.1.11 | Dizayner-modelyer kasbi toʻgʻrisida tushunchalar. |
| 6.1.12 | Kiyim turlari asosida yangi modellar yaratish. Milliy liboslarda koʻylak va uning turlari haqida maʼlumot. |
| 6.1.13 | Koʻylak uchun gavdadan oʻlchov olish va chizish. |
| 6.1.14 | Koʻylak asos chizmasini chizish. |
| 6.1.15 | Koʻylakni modеllashtirish. |
| 6.1.16 | Yubka chizmasini chizish. Yubka eskizini chizish va modellashtirish. |
| 6.1.17 | Yubka andazasini tayyorlash va bichish. |
| 6.1.18 | Koʻylak andazasini tayyorlash. |
| 6.1.19 | Koʻylakni modеllashtirish. |
| 6.1.20 | Ayollar shimini bichish va tikish. |
| 6.1.21 | Burmali yostiqcha tikish texnologiyasi. |
| **VII** | **XALQ HUNARMANDCHILIGI TEXNOLOGIYASI** |
| 7.1 | 7.1.1 | Oʻzbekistonda xalq hunarmandchiligining turlari, rivojlanish tarixi va istiqbollari. |
| 7.1.2 | Xalq hunarmandchiligi boʻyicha koʻrgazma va tanlovlarni tashkil qilish va ishtirokchilarni tanlash qoidalari. |
| 7.1.3 | Sunʼiy gullardan guldasta yasash. |
| 7.1.4 | Izonit va uning turlari. Izonit usulida panno tikish. |
| 7.1.5 | Xalq hunarmandlari tomonidan eksport va ichki bozor uchun ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar. Hunarmandchilikda foydalaniladigan nodir metallar va asbob-uskunalar. |
| 7.1.6 | Hunarmandchilik mahsulotlarining tashqi koʻrinishi, shakli uzviyligi va yaxlitligining taʼminlanishiga koʻra baholash. |
| 7.1.7 | Zardо‘zlik sanʼati. Zardо‘zlikda ishlatiladigan asbob uskunalar. |
| 7.1.8 | Zardо‘zlikda ishlatiladigan naqsh turlari. Kartonga naqsh (gul) tushirish va qirqish. |
| 7.1.9 | Zar ipni оʼrash. Zamindоʼzi yoki guldоʼzi usulida tikish. Zamindoʻzi va guldoʻzi usulida tikishni oʻrgatish |
| 7.1.10 | Choynak yopqichining gul naqshini zar ipdan tikish. Tikilgan mahsulotga astar tikish. Buyumga oxirgi ishlov berish |
| 7.1.11 | Nozmunchoq (biser). Nozmunchoq tо‘qish uchun zaruriy xomashyo va moslamalar. Nozmunchoqdan gul, geometrik va boshqa shakllar tо‘qish. |
| 7.1.12 | Soch bezaklari va uni tayyorlash texnologiyasi. Soch bezak turlaridan namunalar tayyorlash. |
| 7.1.13 | Xalq hunarmandchiligida “Quroqchilik” sanʼati.  |
| 7.1.14 | Tikiladigan buyumga eskiz chizish va shablon tayyorlash. |
| 7.1.15 | Gazlama va sun’iy charmlardan quroqning “Tegirmon” usulida yostiq bichish va tikish. |
| 7.1.16 | Charmdan quroq usulida sumka bichish va tikish. |
| 7.1.17 | Sumka turlari. Sumkaga andaza tayyorlash va bichish. Andaza tayyorlash, zaruriy gazlama iplar tanlash, sumkachani bichish. |
| 7.1.18 | Kichik hajmdagi sochiqlarni bichish va tikish texnologiyasi. |
| 7.1.19 | Kashtachilik tarixi haqida maʼlumot. Kashta chok turlari. |
| **VIII** | **ISHLAB CHIQARISH VA ROʻZGʻORSHUNOSLIK ASOSLARI** |
| 8.1 | 8.1.1 | Oʻzbekistondagi ishlab chiqarish turlari. |
| 8.1.2 | Texnologik jarayon haqida tushuncha. |
| 8.1.3 | Kiyimlarni dazmollash. |
| 8.1.4 | Maishiy kimyoviy vositalardan foydalanish usullari. |
| 8.1.5 | Issiqlik , elektr, suv taʼminoti va oqava suv quvurlari tizimidan toʻgʻri foydalanish. |
| 8.1.6 | Kir yuvish mashinasi. Kir yuvish mashinasining turlari, tuzilishi, ishlash prinsipi, foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalari. |
| 8.1.7 | To‘qishning murakkab usullari. Toʻqish sanʼati. Bolalar ponchosini toʻqish texnologiyasi. |
| 8.1.8 | Texnika va uning zamonaviy ishlab chiqarishdagi roli |
| 8.1.9 | Ishlab chiqarishda fan-texnika taraqqiyotini jadallashtirish omillari va istiqbollari. Zamonaviy texnologiyalar va yangi materiallar |
| 8.1.10 | Dizayn va modellashtirish. |
| 8.1.11 | Karving sanʼati |
| 8.1.12 | Mebellarni tozalash va saqlash qoidalari. Maishiy kimyoviy vosita turlari va ulardan foydalanish qoidalari. |
| **IX** | **ELEKTRONIKA ASOSLARI** |
| 9.1 | 9.1.1 | Elektronikaning iqtisodiyot tarmoqlaridagi oʻrni |
| 9.1.2 | Polimer materiallaridan tungi yoritgich yasash texnologiyasi |
| 9.1.3 | Kapron materiallaridan tungi yoritgich yasash texnologiyasi |
| **X** | **KASB TANLASHGA YOʻLLASH** |
| 10.1 | 10.1.1 | Inson hayotida kasbning oʻrni. Kasb-hunar egallashda inson salomatligiga qoʻyilgan talablar. |
| 10.1.2 | Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining taʼrifi. Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining (odam-tabiat, odam-texnika, odam-odam, odam-belgili tizim, odam-badiiy obraz) taʼrifi. |
| 10.1.3 | Kasbni toʻgʻri tanlashning mohiyati va istiqboli. Kasb tanlashda shaxs, shaxsiy qiziqish, mayl va qobiliyat. |
| 10.1.4 | Kasbga tanlashdagi onglilik va mustaqillik. Kasbning murakkablik omillari. |
| 10.1.5 | Kasbga yaroqlilikni belgilash va moyillikni tarbiyalash usullari. Kasbga yaroqlilik, yaroqsizlik, mos kelish, havas. |
| 10.1.6 | Kasb tanlashga yoʻllash texnologiyasi. Kasb professiogrammasi. |
| 10.1.7 | Kasbga doir shaxsiy reja tuzish. Kasbiy qiziqish va moyilliklarni aniqlash boʻyicha amaliy mashqlar bajarish |
| 10.1.8 | Tanlangan kasb-hunarga doir maʼlumotlar toʻplash va tahlil qilish. |
| **XI** | **ROBOTOTEXNIKA ASOSLARI** |
| 11.1 | 11.1.1 | Arduino. Arduino va uning imkoniyatlari. |
| 11.1.2 | Dastur yordamida svetodiodlarni yoqish va oʻchirish. |
| 11.1.3 | Svetofor yasash. |
| 11.1.4 | Serial funksiyasi bilan tanishish. |
| 11.1.5 | IF shart operatori bilan tanishish. |
| 11.1.6 | Soat yasash. |
| 11.1.7 | Harorat va namlikni sezuvchi sensor bilan tanishish. |
| 11.1.8 | Motorni dastur yordamida boshqarish. |
| 11.1.9 | Fotorezistor va uning imkoniyatlar. |
| 11.1.10 | Zummer (ohang chiqarish) qurulmasini ishlash prinsipi. Zummer orqali nota ohanglarini hosil qilish. |
| 11.1.11 | Is gazidan ogohlantiruvchi qurilma yasash. |
| 11.1.12 | Tuproq namlik sensori va motor shield drayveri yordamida nasosni boshqarish. |
| 11.1.13 | “Bluetooth” moduli bilan ishlash. |

**Test tuzishda foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

**1.** Texnologiya. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. O‘.O.Tohirov, D.S.Mirahmedova, Z.S.Shamsiyeva. –T.: “Sharq”, 2020.

**2.** Texnologiya: 6-sinf uchun darslik. Sh.S.Sharipov, O.A.Qo‘ysinov, O‘.O.Toxirov, Q.M.Abdullayeva, F.A.Nasrullayeva, A.A. Madaipov – Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2021.

**3.** Sh.S.Sharipov, O.A.Qo‘ysinov, D.N.Mamatov, O‘.O.Toxirov, U.A.Bozorov, F.A.Nasrullayeva, D.S.Miraxmedova, N.M.Alovddinova, A.A.Madaipov Texnologiya 7-sinf uchun darslik – Toshkent. Respublika ta’lim markazi, 2022.

**4.** O‘.Tohirov, I.Karimov, M.M.Maxsumova. “Texnologiya” umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 8-sinfi uchun darslik. T.: “ILM ZIYo”. 2019.

**5.** Z.Sattarova, N.Abdusalomova, N.Ahmedova “Texnologiya” umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik. T.: “O‘ZBEKISTON”. 2019.

**6.** X.Z.Ismatullayeva, M.Ismatullayeva, T.A.Ochilov, A.E.Parmonov, A.I.Avazbayev Materialshunoslik Nizomiy nomidagi TDPU 2010.

**7.** M.N.Mo'minova, M.A.Maxsumova Ovqat tayyorlash texnologiyasi va oziq-ovqat tovarshunoslik “ILM ZIYO” 2014.

**8.** Q.M.Abdullayeva, M.N.Mo‘minova Pazandachilikka o‘rgatish metodikasi TOSHKENT “ILM-ZIYO”-2012.

**9.** O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Tikuvchi, chevar ishlab chiqarish bo'yicha texnologiya kartalari to‘plami “TALQIN”2003.

**10**. Ismatullayeva X.Z, Ismatullayeva M, Ochilov T.A, Parmonov A.E, Avazbayev A.I. Bichish-tikishni o'rgatish metodikasi “ILM-ZIYO” 2011.

**11.** Dilorom Abbosova. Bichish tikishni o‘rganamiz “O‘zbekiston” NMIU 2016.

**12**. T.Ochilov. B.Ahmedov. S.Toshpo‘latov. Tikuvchilik materialshunosligi “Davr nashriyoti” 2014.

**13.** M.Sh.Jobborova. Tikuvchilik texnologiyasi Oliy o‘quv yurtlari uchun. “O‘zbekiston “ 1994.

**14.** O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Ayollar ust kiyimining tikuvchi chevar “Talqin” 2003.

**15.** Kasb tanlashga yo‘llash. Oliy o‘quv yurtlari uchun o‘quv qo‘llanma N.Muslimov; R.Mullaxmetov O‘zbekistan Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi. - T.: “IQTISOD-MOLIYA” 2007.

**16.** O.A.Qo‘ysinov, O‘.O.Tohirov, D.N.Mamatov, D.F.Aripova Polimer materiallarga ishlov berish texnologiyasi. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. – Toshkent: 2017.

**17.** O.A.Qo‘ysinov, O‘.O.Tohirov, D.N.Mamatov, D.F.Aripova Elektrotexnika va elektronika asoslari. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. – Toshkent: 2017.

**18.** O.A.Qo‘ysinov, O‘.O.Tohirov, D.N.Mamatov, D.F.Aripova Ro‘zg‘orshunoslik asoslari. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. – Toshkent: 2017.

**19.** O.A.Qo‘ysinov, J.N.Yakubov, O‘.O.Tohirov Kasblar haqida ma’lumotnoma. Ma’lumotnoma. – Toshkent: 2017