

Xalq ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan malakali pedagog kadrlarni oylik ustamalar to'lash orqali moddiy rag'batlantirish maqsadida saralash test sinovini o'tkazish uchun texnologiya (texnologiya va dizayn yo'nalishi) fanidan test topshiriqlari spetsifikatsiyasi

Mazkur spetsifikatsiyaga amaldagi o'quv me'yoriy hujjatlarga muvofiq qo'shimcha, o'zgartirish va tuzatishlar kiritilishi mumkin.

1. Test topshiriqlarining qo'llanishi

Spetsifikatsiya Xalq ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan malakali pedagog kadrlarni texnologiya (texnologiya va dizayn yo'nalishi) fanidan oylik ustamalar to'lash orqali moddiy rag'batlantirish maqsadida saralash test sinovlarini o'tkazish uchun o'qituvchilarning bilim darajasini aniqlab berishga mo'ljallangan.

2. Test sinovi topshiriqlarining mazmunini belgilovchi me'yoriy hujjatlar:

– Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan tasdiqlangan darsliklar, o'quv qo'llanmalar va oliy ta'lim muassasalari tomonidan tasdiqlangan fan dasturi;

– Xalq ta'limi vazirligi tomonidan tasdiqlangan umumiy o'rta ta'lim uchun Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi fanidan takomillashtirilgan o'quv dasturi, darsliklar va o'quv qo'llanmalar;

– O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Xalq ta'limi vaziri jamg'armasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida” 2022-yil 2-avgustdagi VM-425-son qarori;

– O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida” 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-son qarori.

3. Test sinovi topshiriqlarining mazmuni va tuzilishi.

Texnologiya (texnologiya va dizayn yo'nalishi) fanidan test topshiriqlari tegishli vazirlik va idoralar tomonidan tasdiqlangan darsliklar, o'quv qo'llanmalar va fan dasturlari asosida ishlab chiqiladi.

Test topshiriqlari Xalq ta'limi vazirligi tizimidagi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan malakali pedagog kadrlarni oylik ustamalar to'lash orqali moddiy rag'batlantirish maqsadida saralash test sinovini o'tkazish uchun texnologiya (texnologiya va dizayn yo'nalishi) fani bo'yicha tayyorgarlik darajasini aniqlab berishga yo'naltiriladi. Ular o'qituvchilarda texnologiya (texnologiya va dizayn yo'nalishi) fani bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini o'zlashtirganlik darajasini sinovdan o'tkazadi.

4. Test topshiriqlari tuzilishi.

Test topshiriqlari quyidagi test turlaridan iborat bo'lishi mumkin:

Y1 – to'rtta javob variantli, bitta to'g'ri javobli yopiq test;

Y2 – to'rttadan ko'p javob variantli, bir nechta to'g'ri javobli yopiq test;

Y3 – to‘rtta savolga to‘rtta to‘g‘ri javobni mos qo‘yadigan yopiq test;

Y4 – har biri “to‘g‘ri” yoki “noto‘g‘ri” deb belgilanadigan to‘rtta savoldan iborat yopiq test.

Test varianti topshiriqlari fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimlanishiga asoslanib tuziladi. Test varianti asosan (Y1) to‘rtta javob variantli, bitta to‘g‘ri javobli yopiq test topshiriqlaridan iborat bo‘ladi.

Shuningdek, test topshiriqlari varianti turli (oson, o‘rta, yuqori) qiyinlik darajasida tuzilgan test topshiriqlaridan tashkil topadi.

Texnologiya (texnologiya va dizayn yo‘nalishi) fanidan barcha test topshiriqlari variantlarida qiyinlik darajasi bir xilda saqlanib, quyidagicha taqsimlanadi:

Test topshiriqlarining qiyinlik darajasi	Topshiriqlar soni	Topshiriqlar ulushi (%)
Oson	10	25
O‘rta	20	50
Yuqori	10	25
Jami:	40	100

Texnologiya (texnologiya va dizayn yo‘nalishi) fanidan shakllantiriladigan variant, 10 ta oson, 20 ta o‘rta va 10 ta yuqori qiyinlik darajasidagi jami 40 ta test topshirig‘idan iborat bo‘ladi.

Test topshiriqlari variantlarining ekvivalentligi quyidagicha ta‘minlanadi:

- har bir variant maxsus kompyuter dasturi asosida test varianti topshiriqlari fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimlanishiga va ushbu spetsifikatsiyaga muvofiq shakllantiriladi.

- taqdim etiladigan barcha variantlardagi test topshiriqlari qiyinlik darajasining bir xilligi ta‘minlanadi;

- turli (oson, o‘rta, yuqori) qiyinlik darajasidagi barcha test topshiriqlarini tuzishda darsliklardagi qo‘shimcha ma‘lumotlar, texnologiya (texnologiya va dizayn yo‘nalishi) faniga oid tayanch iboralar, atamalar, topshiriqlar, lug‘atlar va rasmlardagi ma‘lumotlardan foydalaniladi.

5. Test topshiriqlarining mazmun, ko‘nikma va malakalar bo‘yicha taqsimlanishi.

Test varianti topshiriqlari fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimotida aks etgan bo‘limlarga oid mazmunni hamda 15 ta paragraf, 15 ta punktni o‘z ichiga oladi.

Test varianti topshiriqlari fan bo‘limlari va qiyinlik darajasi bo‘yicha taqsimoti:

Texnologiya (Texnologiya va dizayn yo‘nalishi)

Paragraf	Punkt	Mavzu	Qiyinlik darajasi		
			oson	o‘rta	yuqori
Zamonaviy texnika va texnologiyalar					
1	1	Mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiyalarning o‘rni va roli. Texnika turlari. Texnikaning klassifikatsiyasi va tavsiflari. Texnik tizimlar haqida tushuncha. Texnologik mashinalar. Texnikaning asosiy konstruktiv elementlari. Texnikaning ishchi organlari. Zamonaviy materiallarga ishlov beruvchi texnika va texnologiyalar. Maishiy texnika. Ishlab chiqarishda sanoat texnikasi.			
Materiallarga ishlov berish texnologiyasi					
2	1	Kompozit materiallar va ularning turlari. Kompozit materiallardan foydalanish. Asbob-uskuna va moslamalar. Xavfsizlik texnikasi qoidalari. Kauchuk to‘g‘risida umumiy ma‘lumot. Rezina. Rezina turlari va xossalari. Keramika. Keramika turlari va xossalari. Plastmassa. Uning turlari, ishlatilish sohalari, olinish usullari.			
Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish					
3	1	Energiya turlari (mexanik, elektr, quyosh va atom energiyasi, elektr dvigatellar (motorlar). Batareyalar va ularning turlari.			
Mexatronika - lego education. “Oddiy mexanizmlar”					
4	1	Mexatronika haqida tushuncha. Oddiy mexanizmlar. Aylanma harakatlanuvchi sodda mexanizm yasash. Gidravlik uzatmalar.			
Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari					
5	1	Oilaviy xarajatlarni hisoblash. Oziq-ovqat xarajatlari va ularni iqtisod qilish yo‘llari. Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o‘rni. Devorga o‘rnatiladigan buyumlarni qotirish usullari. Santexnika elementlarini ta‘mirlash texnikasi. Sifon.			
Yog‘ochga ishlov berish texnologiyasi					
6	1	Yog‘ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Yog‘ochga ishlov berishda ish o‘rnini tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalari. Yog‘ochning kimyoviy va texnologik xossalari. Yog‘ochni quritish va saqlash qoidalari. Yog‘och tabiiy konstruksion material sifatida. Asbob-uskuna va moslama turlari. Konstruksiyalash hujjatlari.			

		Yog'ochga ishlov berish stanoklari va ularning turlari. Yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari. Yog'ochga ishlov berishda qo'l asboblariidan foydalanish. Pardoqlash ishlari. Yog'ochning fizik va mexanik xossalari.			
Polimer materiallarga ishlov berish texnologiyasi					
7	1	Polimer materiallar to'g'risida ma'lumot. Polimerlar. Shtamplar. Presslash. Kauchuk to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Polimerlar va metallarning birikmalaridan hosil bo'lgan konstruksiyalar. Kauchuklardan buyumlar tayyorlash texnologiyasi. Polimerlar va metall birikmalaridan buyumlar tayyorlash.			
Metallga ishlov berish texnologiyasi					
8	1	Metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Metallning turmushda va iqtisodiyot tarmoqlaridagi ahamiyati, ishlab chiqarish sohalari. Metall va uning qotishmalari. Qora va rangli metallar. Metallarning tashqi ko'rinishi va o'ziga xos belgilari. Rangli metallar va ularning qotishmalarining mexanik xossalari. Yupqa tunukalar, simlar. Asbob-uskuna, moslama va stanok turlari. Metallarga chilangarlik va to'karlik ishlov berish turlari va usullari. Sterjen, tunuka va simlarni qirqish, bukish va to'g'rilash asboblariidan foydalanish. Shtangensirkul, nutromer, shablonlar, mikrometrning tuzilishi va o'lchash usullari. Nonius bilan hisoblash. Metallarning fizik, mexanik va texnologik xossalari. Metallarni kesish va qirqish. Po'latlar tasnifi. Po'latlarga termik ishlov berish Frezalash, tokarlik, parmalash, charxlash stanoklarining vazifasi, tuzilishi va ishlov berish texnologiyasi.			
Elektrotexnika ishlari					
9	1	Elektr tokining inson organizmiga ta'siri. Elektrotexnik ishlarni bajarishda xavfsizlik texnikasi qoidalari. Elektr montaj ish o'rnini tashkil qilish. Elektrotexnikaning asosiy tushunchalari. Montaj ishlarida xavfsizlik. Ko'p ishlatiladigan elektrotexnik elementlarning xarakteristikasi va qo'llanish sohalari. Elektr zanjiri va elektr chizmasi (sxemasi). Bir va ko'p lampali yoritgichlar hamda elektr armaturalar. Kavsharlashda simlar, kavshar, flyuslar turlari. Kavsharlash asosida elektromontaj ishlarni bajarish usullari. Elektromontaj ishlari. O'tkazgich simlarning uchini chiqarish va kichik xalqa hosil qilish. O'tkazgich simlarni ulab uzaytirish va tarmoqlash. Elektr armaturalarni o'tkazgich simlarga montaj qilish. Elektrotexnik doskaga bir lampali yoritgichni montaj qilish. Elektr asboblari – favqulodda vaziyat manbayi (lampochka patroni, shtepsel vilkasi, osma vklyuchatel). Maishiy yoritish asboblariidan nuqsonlarni topish va bartaraf etish. Uy-ro'zg'or isitgich			

		asboblarning tuzilishi. Elektr isitgich asboblardan xavfsiz foydalanish qoidalari. Issiqlik relesining tuzilishi va ishlash prinsipi. Yasama issiqlik relesini konstruksiyalash. Xonadon (oshxona, zal) elektr tarmog'ini montaj qilish. Ikki qutbli viklyuchatel bilan bitta, ikkita, uchta lampani ulash. Elektromagnitlar va ularning qo'llanishi. Elektromagnitning tuzilishi va ishlashi bilan tanishish.			
Ro'zg'orshunoslik asoslari					
10	1	Mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ishlari. Eshik va romlarni kichik ta'mirlash. Uy-ro'zg'or texnikasi va binolarga xizmat ko'rsatish hamda ularni eng oddiy tuzatish. Uy-ro'zg'or buyumlarini ta'mirlashda xavfsizlik qoidalari. Shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari. Uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari. (vintel, jo'mraklarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlari). Ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari. Uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llanadigan asosiy ish asboblari.			
Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi					
11	1	O'zbekistonda xalq hunarmandchiligining turlari, rivojlanish tarixi va istiqbollari. Xalq hunarmandchiligi bo'yicha ko'rgazma va tanlovlarni tashkil qilish, ishtirokchilarni tanlash qoidalari. Xalq hunarmandlari tomonidan eksport va ichki bozor uchun ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar. Hunarmandchilikda foydalaniladigan nodir materiallar va asbob-uskunalar. Hunarmandchilik mahsulotlarini tashqi ko'rinishi, shakli uzviyligi va yaxlitligining ta'minlanishiga ko'ra baholash. Yog'och o'ymakorligi haqida tushuncha va uning rivojlanish tarixi. Yog'och o'ymakorligi ijodkor ustalari va ularning faoliyati. O'ymakorlikka oid sodda naqsh elementlari. Naqqoshlik haqida tushuncha va uning rivojlanish tarixi. Naqqosh ijodkor ustalari va ularning faoliyati. Pardozi va uning turlari. Pardozi asboblari va ularning turlari. O'ymakorlikka oid boshlang'ich naqshlar.			
Ishlab chiqarish va ro'zg'orshunoslik asoslari					
12	1	O'zbekistondagi ishlab chiqarish turlari. Texnologik jarayon haqida tushuncha. Suv quvurlari va kanalizatsiya. Texnika va uning zamonaviy ishlab chiqarishdagi roli. Ishlab chiqarishda fan-texnika taraqqiyotini jadallashtirish omillari va istiqbollari. Zamonaviy texnologiyalar va yangi materiallar.			
Elektronika asoslari					
13	1	Elektronikaning iqtisodiyot tarmoqlaridagi o'rni. Rezistor			

		va kondensatorlarning turlari, tuzilishi va ishlash prinsipi. Rezistor va kondensatorlarni ketma-ket, parallel va aralash ulash. Avtomatika va avtomatik qurilmalar haqida umumiy tushuncha. Sodda avtomatik qurilmalar. Xabar beruvchi qurilmalar. Raqamli hisoblash qurilmalari va ularning vazifasi. raqamli hisoblash qurilmalarida qo'llaniladigan sxemalar.			
Kasb tanlashga yo'llash					
14	1	Inson hayotida kasbning o'rni. Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining ta'rifi. Kasbni to'g'ri tanlashning mohiyati va istiqboli. Kasb tanlashdagi ongillik va mustaqillik. Kasbga yaroqlilikni belgilash va moyillikni tarbiyalash usullari. Kasb tanlashga yo'llash texnologiyasi. Kasbga doir shaxsiy reja tuzish. Kasbiy qiziqish va moyilliklarni aniqlash bo'yicha amaliy mashqlar bajarish. Tanlangan kasb-hunarga doir ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish.			
Robototexnika asoslari					
15	1	Robototexnika va uning inson hayotidagi o'rni. Robototexnikaning rivojlanish bosqichlari. Robototexnikaning qo'llanish sohalari. Robotlarning atrof-muhit bilan o'zaro aloqasi. Arduino. Arduino va uning imkoniyatlari. If shart operatori bilan tanishish. Asosiy algoritmik konstruksiyalar. Robototexnik tizimni loyihalash. Fotorezistor va uning imkoniyatlari. Sanoat robotlari haqida tushuncha. "Lego" konstruktoridan sodda robot yasash.			
		Jami	10	20	10

6. Ajratilgan vaqt (javoblar varaqasini to'ldirish bilan birga):
- 40 ta test topshirig'i uchun 80 daqiqa.

7. Test topshiruvchilar uchun tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati

1. Avazboyev A.I. Ismadiyarov Y.U. Isyanov R.G. Kasb-hunarga yo'naltirish. O'quv qo'llanma. Toshkent: Nodirabegim 2021.
2. Karimova A.S, Mirhaydarov M.M va boshqalar. Elektrotexnika va elektronika asoslari. Darslik. Toshkent. "O'qituvchi" 1995.
3. Karimov I., Tursunov J. V-VII sinflarda mehnat ta'limi darslarida elektrotexnika ishlarini o'rganish. - T.: RTM, 2008.
4. Подураев Ю. В. Мехатроника: основы, методы, применение. – Москва: «Машиностроение», 2006.
5. Parmanov A.Ye., Sharipov Sh.S., Dadayev G.T. Mehnat muxofazasi. O'quv qo'llanma. – T.: Ilm ziyo, 2013.
6. Ramizov J., Hamidov H. Mehnat ta'limi. 7-sinf o'quvchilari uchun sinov darsligi. - T: O'qituvchi, 1998.
7. Rixsitillayev X. Uy-ro'zg'or isitish asboblari. -T.: TDPU, 2006.

8. Симоненко В. Д. Технология: 7 класс. Учебник общеобразовательных школ. Москва: 2013.
9. Sattorova Z., Abdusalomova N., Axmedova N. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 9-sinfi uchun darslik. Toshkent. "O'zbekiston" 2019.
10. Саттарова З., Абдусаломова Н., Ахмедова Н. Учебник для учащихся 9 классов шлол общэго среднего образования. Тошкент. «Узбекистан» 2019 г.
11. Tohirov O', Karimov I, Maxsimova M.M. Texnologiya. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 8-sinfi uchun darslik. Toshkent. "Ilm Ziyo" 2019.
12. Tohirov O', Mirahmedova D.S., Shamsiyeva Z.S. Texnologiya. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. Toshkent. "Sharq" 2020.
13. Xonboboyev A., Xalilov N. Umumiy elektrotexnika va elektronika asoslari. Darslik. Toshkent. "O'zbekiston" 2000.
14. Sharipov Sh.S., Qo'ysinov O.A. va boshqalar Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. Toshkent. "Respublika ta'lim markazi" 2021.
15. Sharipov Sh.S., Qo'ysinov O.A. va boshqalar Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-sinfi uchun darslik. Toshkent. "Respublika ta'lim markazi" 2022.
16. Qo'ysinov O.A., Tohirov O'.O. va boshqalar. Polimer materiallarga ishlov berish texnologiyasi. // Metodik qo'llanma. – T.: "Delta print" MCHJ, 2017.

****Izoh: Ushbu spetsifikatsiya O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi bilan kelishilgan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat test markazi Ilmiy-metodik kengashning 2022-yil 30-noyabrdagi 6-son yig'ilishi qarori bilan ma'qullangan.***