

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI



MAKTABGACHA TA‘LIMDA MATEMATIK O‘YINLARNI TASHKIL ETISH

O‘QUV-USLUBIY QO‘LLANMA

Samarqand – 2018

Mazkur o‘quv-uslubiy qo‘llanma Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2018-yil 24-avgustidagi 603-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv reja va dastur asosida tayyorlandi.

Tuzuvchilar:

Mardonov E.M., p.f.n. , dots.

Ostanov K., p.f.n. , dots.

Fayzullayev Sh., dots.

Mas’ul muharrir:

Dots. H.Xushvaqtov

Taqrizchi:

**SamDU “Matematik analiz” kafedrası
dotsenti, f.m.n. Arziqulov A.U.**

O‘quv-uslubiy qo‘llanma SamDU o‘quv-uslubiy kengashining qarori bilan chop etishga tavsiya qilingan (2018- yil 6-dekabrdagi 4- sonli bayonnoma).

MUNDARIJA

Kirish.....	4
1-§. Matematik o‘yinlarni tashkil etishda foydalaniladigan interfaol ta’lim metodlari.....	9
2-§. Matematik o‘yinlarni tashkil etish jarayonida elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish	23
3-§. Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan matematik o‘yinlarni tashkil etishda matematik tasavvurlarini shakllantirish metodikasi.....	25
4-§. Bolalarda matematik o‘yinlar orqali predmetlarning o‘lchami va ularni o‘lchash haqidagi tasavvurlarni shakllantirish.....	28
5-§. Matematik o‘yinlarda bolalarning predmetlar shakli va geometrik shakllarni idrok qilishga o‘rgatish	29
6-§. Matematik o‘yinlar jarayonida maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishning zamonaviy texnologiyalari	31
7-§. Matematik o‘yinlar va ularning bolalarda turli miqdoriy munosabatlar, geometrik shakllar haqidagi tasavvurlarini mustahkamlashdagi ahamiyati	33
8-§. Matematik o‘yinlar uchun topshiriqlar	58
Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati	103

KIRISH

Mazkur fan bakalavriat yo'nalishining 5111800-maktabgacha ta'lim yo'nalishi uchun mo'ljallangan bo'lib, maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik o'yinlar tashkil etish metodikasi va uning bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish ahamiyatini va amalda qo'llay olish usullariga bag'ishlangan.

Umuman olganda, o'yinlar o'z mazmuni, tashkil etilishi, bolalarga ta'sir ko'rsatish darajasiga ko'ra xilma-xildir. Bunda dastlab matematika umumbashariy madaniyatning muhim qismi hisoblanishini e'tiborga olish joizdir. Bu jihat matematikani gumanitar yo'nalishdagi talabalar ham chuqur o'rganishlarini bildiradi. Bunga asosiy sababa gumanitar fanlarda matematikaning ahamiyati beqiyos katta ekanidadir. Barcha gumanitar fanlar obyektlarning umumiyligi, ularning xossalari va ular orasidagi munosabatlarga ega. Shunday qilib, matematika o'zining qo'llanilish sohasini kengaytiradi. Matematika asosan gumanitar fanlarni tartiblanishiga xizmat qiladi. Matematikani optik uskunaga o'xshatish mumkin, unda oddiy ko'z bilan ko'rinmaydigan narsalarni ko'rish mumkin. U bizga ijtimoiy izlanishlarning obyektlari orasidagi munosabatlarni ochadi va o'ta effektiv matematik apparatni taqdim etadi. Matematikani egallamagan odam, murakkab o'zgaruvchi obyektlar orasidagi chuqur strukturaviy munosabatlarni tushunmaydi. Matematikani o'rganish shu bilan birga insonning shaxsiy sifatlarini shakllanishiga yordam beradi; har bir mulohazani to'liq asoslashga va asossiz umumlashmalardan saqlaydi.

Gumanitar fanlarni matematikalashtirish hayotdagi inqirozlarni tushunish, boshqarish, baholash va oldini olishga yordam beradi. Gumanitar ta'limda matematika fanining qo'yilishi nafaqat matematik fikrlashga o'rgatadi, balki hozirgi zamon jamiyatida to'laqonli faoliyat yuritishga asosiy zamin yaratadi.

Inson matematikani o'rganayotib qanchalik chuqurroq o'rganishiga qarab o'zining "aqllilik" darajasi oshayotganini anglab boradi.

Fanni o'qitishdan maqsad –maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarini matematik o'yinlarini tashkil etishga doir zaruriy ma'lumotlari majmuasi

(tushunchalar, tasdiqlar va ularning isboti, amaliy masalalarni yechish usullari va boshqalar) bilan tanishtirish hamda maktabgacha ta'limda matematik tasavvurlarni shakllantirishning usul va vositalarini o'rgatishdan iboratdir. Ayni paytda u talabalarni mantiqiy fikrlashga, to'g'ri xulosa chiqarishga, matematik madaniyatni oshirishga xizmat qiladi. Talabalarni mantiqiy fikirlashga, nazariy bilimlarni amaliyotga bevosita tatbiq etishga, to'g'ri xulosa chiqarish va qaror qabul qilishga o'rgatish oliy matematika fanining asosiy vazifalaridan hisoblanadi.

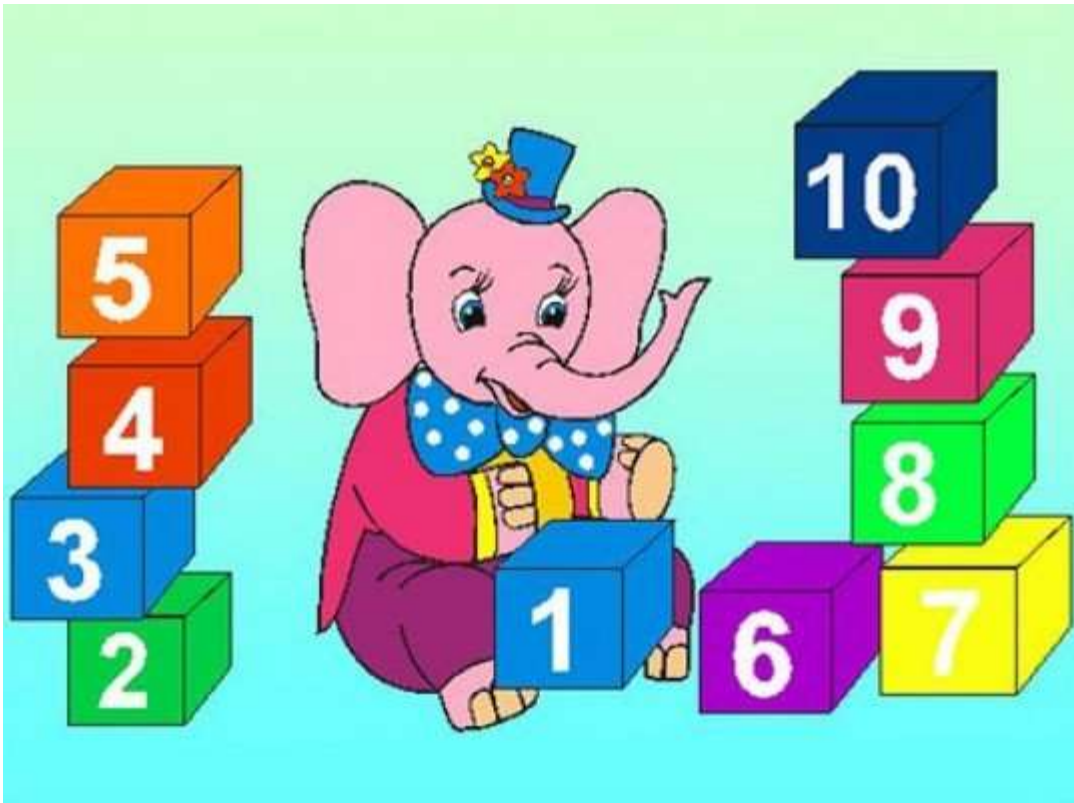
Fanni o'qitishning vazifasi –talabalarga matematik o'yinlarni tashkil etish fanining zaruriy ma'lumotlari majmuasi (tushunchalar, tasdiqlar va ularning isboti, amaliy masalalarni yechish usullari va boshqalar) bilan tanishtirishdan iboratdir.

Matematik o'yinlarni tashkil etish o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- matematika usullari olamni idrok etishda asosiy ekanligi;
 - matematika tushunchalari umumiyliigi haqida;
 - matematik modellashtirish haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- maktabgacha ta'limda matematik tasavvurlarni shakllantirish.;
- matematik o'yinlar turlari;
 - o'yinlarni tashkil etish va ularni qo'llash vositalarini bilishi va ulardan foydalana olishi;
- miqdoriy munosabatlarni mustahkamlashga doir o'yinlar
 - predmetlar miqdor haqidagi tushunchalarni aniqlashtirishga doir o'yinlar.
 - geometrik shakllar haqidagi tasavvurlarni kengaytirish
 - fazoda yo'nalish olishni takomillashtirishga doir o'yinlar.
 - vaqt tasavvurlarni mustahkamlashga doir o'yinlarni tashkil etish va o'tkazish ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.

1.Miqdoriy munosabatlarni mustahkamlashga doir o'yinlar.

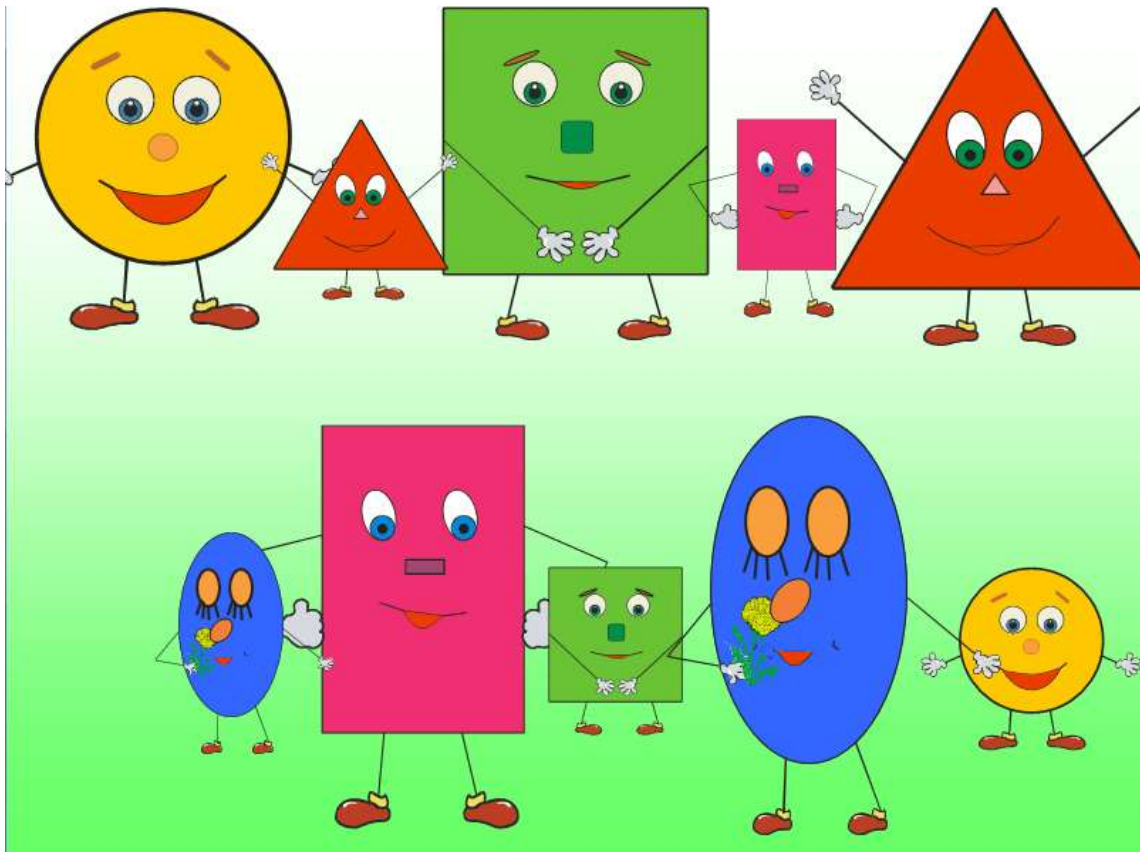
Qanday raqam qochdi? Juftini top. Tartib bilan saflan. Mo'jizali xalta. Kim tezroq? Sonni top. Sonni ayt. Qaysi qo'lda qancha? Sana va xato qilma. Teskari tartibda sana. Qo'shnilar. Xonada necha kishi yashaydi? Chigirtka.



2.Predmetlar va miqdor haqidagi tushunchalarni aniqlashtirishga doir o‘yinlar. Teskarisin ayt. Bu nima, top? Kim ko‘p eslaydi? Radio. Yechamiz, boylaymiz. Nima balandroq.

3.Geometrik shakllar haqidagi tasavurlarni kengaytirish

Qaysi shakl yashirindi?Men aytganimdek bajar. Predmetni ayt. Shaklni yasa. O‘tib ket, lekin yiqilma. Shaklni top.Nima o‘zgardi? Menga chopib kel. Naqshlar. Transport. Tez javob ber. Chiroyli ro‘molcha. Tartib o‘rnat. Atrofga qara. Men aytgandek yoyib chiq .



4.Fazoda yo‘nalish olishni takomillashtirishga doir o‘yinlar.

Teskari. Nima, qayerda? O‘yinchoqni top. Qo‘ng‘iroq qayerda jaranglayapti?
Qayer o‘ng, qayer chap? Bu nima, top? Soat. Meny aytgan joyga tur. Rassomlar.
Uch, o‘n uch, o‘ttiz.

5.Vaqt tasavvurlarni mustahkamlashga doir o‘yinlar

Qolib ketgan so‘zni top. Kecha, bugun, ertaga. Tirik hafta. Bu qachon bo‘ladi?
Qaysi so‘z to‘g‘ri keladi? O‘n ikki oy. Soat necha? Juftini top. Yil.



Yuqoridagilarni hisobga olib, ushbu qo‘llanmada hozirgi davrda dolzarb bo‘lgan vazifa maktabgacha ta‘lim muassasalarida matematik o‘yinlarni tashkil etishning nazariy va amaliy jihatlarini bayon etishga harakat qildik va undan nafaqat bo‘lajak maktabgacha ta‘lim muassasalar tarbiyachilari, balki bolalarning har tomonlama rivojlanishida mehnat qilayotgan tarbiyachi va murabbiylar o‘z ish faoliyatlarida foydalanishlari mumkin.

1-§. Matematik o‘yinlarni tashkil etishda foydalaniladigan intrefaol ta‘lim metodlari

“SWOT-tahlil” metodi.

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash asosida muammoni hal etish yo‘llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga mo‘ljallangan.

S – (strength)	• kuchli tomonlari
W – (weakness)	• zaif, kuchsiz tomonlari
O – (opportunity)	• imkoniyatlari
T – (threat)	• to‘siqlar

Namuna: “Matematik o‘yinlarni tashkil etish”ni SWOT tahlilini ushbu jadvalga tushiring.

S	Matematik o‘yinlarni pedagogik faoliyatda qo‘llashning kuchli tomonlari	Matematik o‘yinlarni amalga oshirishda boshqa fanlarning xususiy usullaridan foydalanish (hamkorligi)
W	Matematik o‘yinlarni pedagogik faoliyatda qo‘llashning kuchsiz tomonlari	Pedagogik faoliyatda matematik o‘yinlarni amalga oshirish texnologiyalariga ehtiyojning yuqori ekanligi
O	Matematik o‘yinlarning imkoniyatlari (ichki)	Pedagogik faoliyatda innovatsiyalarni qo‘llanishining samaradorligi
T	To‘siqlar (tashqi)	Pedagogik faoliyatda innovatsiyalarni qo‘llanish jarayonida tashkiliy, uslubiy va huquqiy muammolarni paydo bo‘lishi

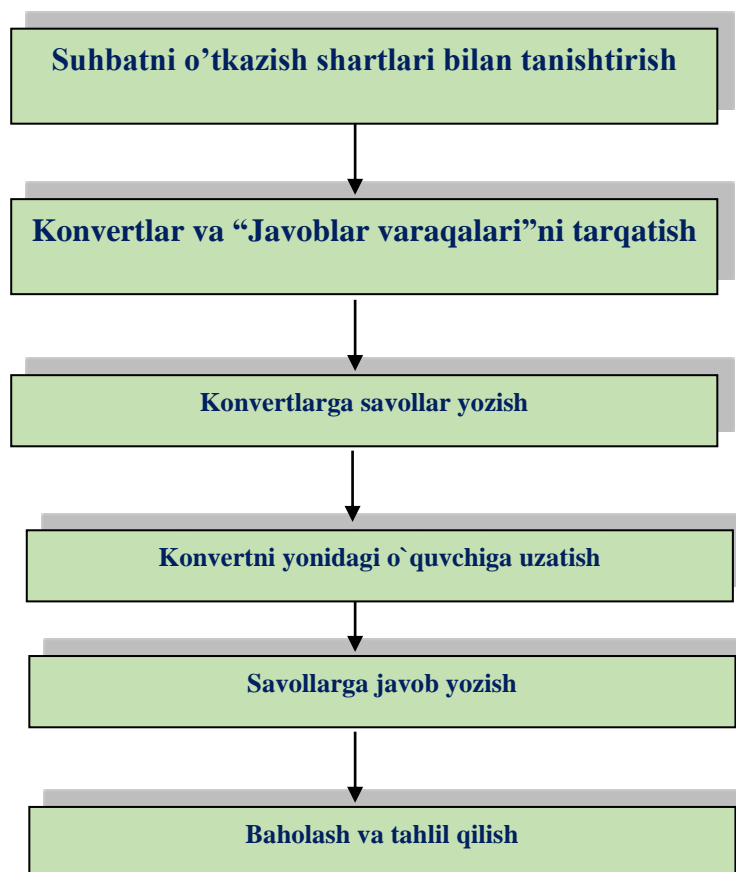
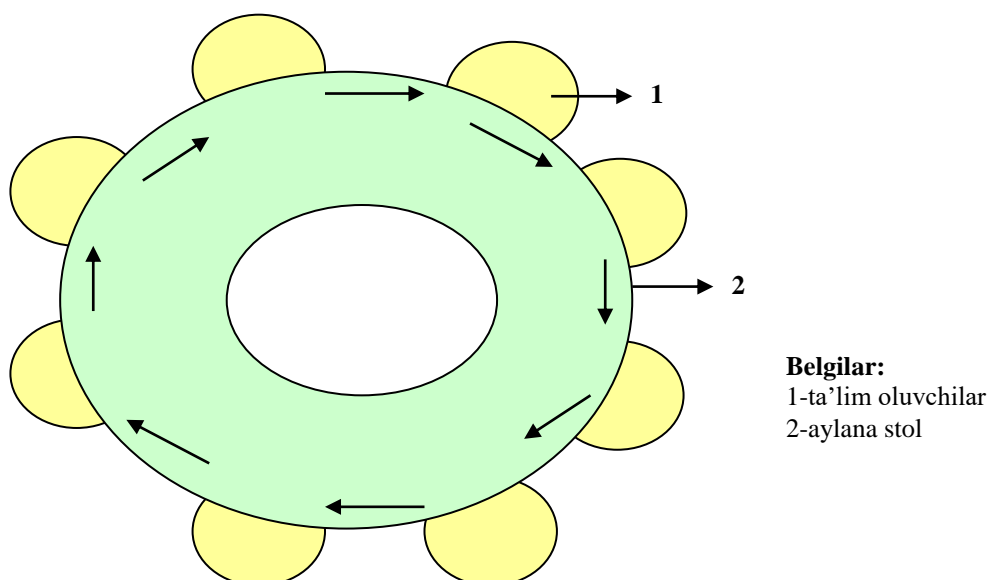
“Davra suhbati” metodi

Aylana stol atrofida berilgan muammo yoki savollar yuzasidan ta’lim oluvchilar tomonidan o‘z fikr-mulohazalarini bildirish orqali olib boriladigan o‘qitish metodidir.

“Davra suhbati” metodi qo‘llanilganda stol-stullarni doira shaklida joylashtirish kerak. Bu har bir ta’lim oluvchining bir-biri bilan “ko‘z aloqasi”ni o‘rnatib turishiga yordam beradi. Davra suhbatining og‘zaki va yozma shakllari mavjuddir. Og‘zaki davra suhbatida ta’lim beruvchi mavzuni boshlab beradi va ta’lim oluvchilardan ushbu savol bo‘yicha o‘z fikr-mulohazalarini bildirishlarini so‘raydi va aylana bo‘ylab har bir ta’lim oluvchi o‘z fikr-mulohazalarini og‘zaki bayon etadilar. So‘zlayotgan ta’lim oluvchini barcha diqqat bilan tinglaydi, agar muhokama qilish lozim bo‘lsa, barcha fikr-mulohazalar tinglanib bo‘lingandan so‘ng muhokama qilinadi. Bu esa ta’lim oluvchilarning mustaqil fikrlashiga va nutq madaniyatining rivojlanishiga yordam beradi.

Davra stolining tuzilmasi

Yozma davra suhbatida stol-stullar aylana shaklida joylashtirilib, har bir ta’lim oluvchiga konvert qog‘ozi beriladi. Har bir ta’lim oluvchi konvert ustiga ma’lum bir mavzu bo‘yicha o‘z savolini beradi va “Javob varaqasi”ning biriga o‘z javobini yozib, konvert ichiga solib qo‘yadi. Shundan so‘ng konvertni soat yo‘nalishi bo‘yicha yonidagi ta’lim oluvchiga uzatadi. Konvertni olgan ta’lim oluvchi o‘z javobini “Javoblar varaqasi”ning biriga yozib, konvert ichiga solib qo‘yadi va yonidagi ta’lim oluvchiga uzatadi. Barcha konvertlar aylana bo‘ylab harakatlanadi. Yakuniy qismda barcha konvertlar yig‘ib olinib, tahlil qilinadi. Quyida “Davra suhbati” metodining tuzilmasi keltirilgan



“Davra suhbat” metodining afzalliklari:

- o‘tilgan materialning yaxshi esda qolishiga yordam beradi;
- barcha ta’lim oluvchilar ishtirok etadilar;
- har bir ta’lim oluvchi o‘zining baholanishi mas’uliyatini his etadi; o‘z fikrini erkin ifoda etish uchun imkoniyat yaratiladi.

Metodni amalga oshirish tartibi:



Pedagog-trener ishtirokchilarni 5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi;



Treningni maqsasi, shartlari va tartibi bilan ishtirokchilarni tanishtirgach, har bir guruhga umumiy muammoni tahlil qilinish shart bo'lgan qismlari ko'rsatilgan materiallar tarqatiladi;



Har bir guruh o'ziga berilgan muammoni atroflicha tahlil qilib o'z mulohazalarini tavsiya etilayotgan sxema bo'yicha tarqatmaga yozma bayon qiladi;



Navbatdagi bosqichda barcha guruhlar o'z taqdimotlarini o'tkazadilar. Shundan so'ng, pedagog-trener tomonidan tahlillar umumlashtiriladi, zaruriy axborot bilan to'ldiriladi, mavzu yakunlanadi.

Namuna:

Matematik o'yinlar turlarining qiyosiy tahlili					
Miqdoriy munosabatlarni mustahkamlashga doir o'yinlar		Predmetlar miqdor haqidagi tushunchalarni aniqlashtirishga doir o'yinlar		Geometrik shakllar haqidagi tasavvurlarni kengaytirish	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
Miqdoriy munosabatlarni mustahkamlash imkonini beradi	Bolalarda miqdoriy munosabatlarni mustahkamlashga ko'p vaqt ajratishni talab etadi	Predmet-lar soni haqidagi tushunchalarni aniqlashtirish imkoniyatini	Bolalarda predmetlarning soni va miqdori haqidagi tushunchalarni aniqlashtirish boshqa bir syujetga	Geometrik shakllar haqidagi tasavvurlarni kengaytirish bo'yicha vazifalar-	Geometrik shakllar haqidagi tasavvurlarni kengaytirish xususiyatini belgilab olish uchun

		yaratadi	nisbatan qo‘llanishiga yaroqsiz	ini belgilab olish imkonini beradi	qo‘llab bo‘lmaydi
<p>Xulosa: Matematik o‘yinlarning barcha turlari ham o‘zining afzalligi va kamchiligi bilan bir -biridan farqlanadi. Lekin, ular qatoridan pedagogik faoliyat doirasida qaror qabul qilish uchun tizimli tahlildan foydalanish joriy kamchiliklarni bartaraf etishga, mavjud resurslardan maqsadli foydalanishda afzalliklarga egaligi bilan ajralib turadi.</p>					

“Keys-stadi” metodi

«**Keys-stadi**¹» aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi². Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqyea-hodisadan vaziyat sifatida foydalanish mumkin. Keys harakatlari o‘z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim (Who), Qachon (When), Qayerda (Where), Nima uchun (Why), Qanday/Qanaqa (How), Nima-natija (What).

“Keys metodi”ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot ta’minoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish (matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash.
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik iyerarxiyasini aniqlash; ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash.

¹Case – aniq vaziyat,hodisa, «study» – o‘rganmoq, tahlil qilmoq.

² Bu metod 1921 yilda Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy vaziyatlardan iqtidosiy boshqaruv fanlarini o‘rganishda foydalanilgan.

<p>3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish; ✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to‘siqlarni tahlil qilish; ✓ muqobil yechimlarni tanlash.
<p>4-bosqich: Keys yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qo‘llash imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; ✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish.

Keys. Tasavvur qiling! “Pedagog-Talaba” ko‘rinishida pedagogik nizo vujudga keldi. Qaror qabul qilish uchun tizimli tahlilni amalga oshirish talab etilmoqda. Tahlil usullarini belgilab, yuzaga kelgan vaziyatni ta’lim-tarbiya manfaatidan kelib chiqqan holda yondashish talab etilmoqda.

Keysni bajarish bosqichlari va topshiriqlar:

- Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarini belgilang.
- Mobil ilovani ishga tushirish uchun bajariladigan ishlar ketma-ketligini belgilang.

“FSMU” metodi

Texnologiyaning maqsadi: Mazkur texnologiya vositasida tinglovchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o‘zlashtirish, xulosa chiqarish, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish maqsadida foydalanish mumkin. Bu texnologiyadan ma’ruza mashg‘ulotlarida, o‘tilgan mavzuni mustahkamlashda, uyga vazifa berishda hamda amaliy mashg‘ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi.

Texnologiyani amalga oshirish tartibi:

- qatnashchilarga mavzuga oid (jumladan: “X-pedagogik vaziyat” yuzasidan) bo‘lgan yakuniy xulosa yoki g‘oya taklif etiladi;
- har bir ishtirokchiga “FSMU” texnologiyasining bosqichlari yozilgan qog‘ozlar tarqatiladi:



- ishtirokchilarning munosabatlari individual yoki guruhviy tartibda taqdim etilib, sharhlanadi.

“FSMU” texnologiyasi qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o‘zlashtirilish uchun xizmat qilishi mumkin.

Namuna.

G‘oya: “Matematik o‘yinlarni tashkil etish”.

Topshiriq: Mazkur g‘oyaga nisbatan munosabatingizni “FSMU” texnologiyasi yordamida bayon eting.

“Assesment” metodi

Metodning maqsadi: bu metoddan pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining tinglovchilarining bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o‘zlashtirish ko‘rsatkichi va amaliy ko‘nikmalarini shakllangan darajasini belgilashda qo‘llash mumkin. Mazkur metod vositasida ta‘lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo‘nalishlar (test, amaliy ko‘nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo‘yicha tashxis qilinadi va baholanadi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

“Assesment”lardan ma’ruza mashg’ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o’rganishda, yangi ma’lumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashg’ulotlarda esa mavzu yoki ma’lumotlarni o’zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o’z-o’zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o’qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o’quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo’shimcha topshiriqlarni ilova etish mumkin. Bu o’z navbatida pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining tinglovchilarini o’quv faoliyatini samaradorligini ta’minlash uchun xizmat qiladi.

Namuna. Har bir katakdagi to’g’ri javob “5” ball yoki “1 - 5” ballgacha baholanishi mumkin.



Test

1. Matematik o’yin tushunchasini ilmiy muloqotga kim kiritgan?
Agafonova I., Babushkina T.M.,
Lebedenko Ye.N., Novikova
V.P. Suxin I. G.



Qiyosiy tahlil

Agafonova I., Babushkina T.M.,
Lebedenko Ye.N., Novikova
V.P. Suxin I. G.
o’qitish modellarini o’ziga xos
jihatlarini ajrating?



Tushunchalarning tahlili

Matematik o’yin, matematik tasavvurlarni shakllantirish, geometrik tasavvurlarni kengaytirish kabi tushunchalarni mazmunderligini belgilab bering



Amaliy ko’nikma

Matematik o’yinlarni tashkil etishni amalga oshirish uchun mavjud o’qitish modellarida innovasion texnologiyani qo’llash tartibini bilasizmi?

“Insert” metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining tinglovchilarida yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni o’zlashtirilishini yengillashtirish maqsadida qo’llanilib, ular uchun xotira mashqi vazifasini ham bajaradi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

➤ o‘qituvchi mashg‘ulotga qadar mavzuning asosiy tushunchalarining mazmunini yoritilgan input-matnni tarqatma yoki taqdimot ko‘rinishida tayyorlaydi;

➤ yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining tinglovchilariga tarqatiladi yoki taqdimot ko‘rinishida namoyish etiladi;

➤ pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining tinglovchilar individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, shaxsiy qarashlarini maxsus belgilar orqali ifodalaydilar. Matn bilan ishlashda ular quyidagi maxsus belgilardan foydalanishlari mumkin:

Belgilar:	1-matn	2-matn	3-matn
“V” – tanish ma’lumot			
“?” – mazkur ma’lumotni tushunmadim, izoh kerak			
“+”bu ma’lumot men uchun yangilik			
“– ” bu fikr yoki mazkur ma’lumotga qarshiman			

Belgilangan vaqt yakunlangach, pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining tinglovchilar uchun notanish va tushunarsiz bo‘lgan ma’lumotlar o‘qituvchi-trener tomonidan tahlil qilinib, izohlanadi. Ularning mohiyati to‘liq yoritiladi. Savollarga javob beriladi va mashg‘ulot yakunlanadi.

“Matematik o‘yinlarni tashkil etish” metodi.

Metodning maqsadi: pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish kursining tinglovchilarini mavzu bo‘yicha tayanch tushunchalarni o‘zlashtirish darajasini aniqlash, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda tekshirish, baholash, shuningdek, yangi mavzu bo‘yicha dastlabki bilimlar darajasini diagnostika qilish maqsadida qo‘llaniladi.

Metodni amaliyoga qo‘llash tartibi:

- ishtirokchilar mashg‘ulot qoidalari bilan tanishtiriladi;
- tinglovchilarga mavzuga yoki bobga tegishli bo‘lgan so‘zlar, tushunchalar nomi tushirilgan tarqatmalar beriladi (individual yoki guruhli tartibda);

- tinglovchilar mazkur tushunchalar qanday ma'no anglatishi, qachon, qanday holatlarda qo'llanilishi haqida yozma ma'lumot beradilar;

- belgilangan vaqt yakuniga yetgach o'qituvchi berilgan tushunchalarning to'g'ri va to'liq izohini o'qib eshittiradi yoki slayd orqali namoyish etadi;

- har bir ishtirokchi berilgan javoblar bilan o'zining shaxsiy munosabatini taqqoslaydi, farqlarini aniqlaydi va o'z bilim darajasini tekshirib, baholaydi.

Namuna: "Matematik o'yinlarni tashkil etish" moduliga taalluqli bo'lgan tayanch tushunchalarning tahlili

Tushunchalar:	Sizningcha bu tushuncha qanday ma'noni anglatadi?	Qo'shimcha ma'lumot
Tizim	Alohida qismlardan (unsurlardan) tarkib topgan yaxlitlik	Sistema tushunchasini sharhlang
Axborot	Shartli belgilardan (ovoz, sado va b.) iborat majmua	Informatsiya tushunchasini sharhlang
Tamoyil	Amal qilinshi shart bo'lgan qoida	Prinsip tushunchasini sharhlang
Me'yor	Harakatlar chegarasi	Norma tushunchasini sharhlang
Tizimosti	Alohida mustaqil qism sifatida amal qilishi mumkin bo'lgan xossa	Podsistema tushunchasini sharhlang
Unsur (xossa)	Yaxlitlikning bir bo'lagi	Element tushunchasini sharhlang
Tizimiy aloqadorlik	Harakat qilish natijasida yuzaga keladigan jarayon	Tizimlararo aloqa tushunchasini sharhlang

Izoh: Ikkinchi ustunchaga doir tinglovchilar tomonidan munosabat bildiriladi. Uchunchi ustunchadagi tushunchalarning sharhi mustaqil tayyorgarlik uchun vazifa tarzida topshiriladi. Mazkur tushunchalar haqida qo'shimcha ma'lumotlar glossariyda keltirilgan.

“Blis-o‘yin” metodi.

Metodning maqsadi: tinglovchilarda qisqa vaqt davomida axborotni jamlash va tahlil qilish, qaror variantini tayyorlashni rejalashtirish, jarayonni prognozlash ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat. Mazkur metodni o‘tilgan mavzuni o‘zlashtirilganini baholash va mustahkamlash maqsadida qo‘llash maqsadga muvofiqdir.

Metodni amalga oshirish bosqichlari:

1. Dastlab ishtirokchilarga belgilangan mavzu yuzasidan tayyorlangan topshiriq, ya’ni tarqatma materiallarni alohida-alohida beriladi va ulardan materialni sinchiklab o‘rganish talab etiladi. Shundan so‘ng, ishtirokchilarga to‘g‘ri javoblar tarqatmadagi «yakka baho» kolonkasiga belgilash kerakligi tushuntiriladi. Bu bosqichda vazifa yakka tartibda bajariladi.

2. Navbatdagi bosqichda trener-o‘qituvchi ishtirokchilarga uch kishidan iborat kichik guruhlariga birlashtiradi va guruh a‘zolarini o‘z fikrlari bilan guruhdoshlarini tanishtirib, bahslashib, bir-biriga ta’sir o‘tkazib, o‘z fikrlariga ishonirish, kelishgan holda bir to‘xtamga kelib, javoblarini «guruh bahosi» bo‘limiga raqamlar bilan belgilab chiqishni topshiradi. Bu vazifani bajarish uchun 15 daqiqa vaqt beriladi.

3. Barcha kichik guruhlar o‘z ishlarini tugatgach, to‘g‘ri harakatlar ketma-ketligi trener-o‘qituvchi tomonidan o‘qib eshittiriladi, va tinglovchilardan bu javoblarni «to‘g‘ri javob» bo‘limiga yozish so‘raladi.

4. «To‘g‘ri javob» bo‘limida berilgan raqamlardan «yakka baho» bo‘limida berilgan raqamlar taqqoslanib, farq bo‘lsa «0», mos kelsa «1» ball qo‘yish so‘raladi. Shundan so‘ng «yakka xato» bo‘limidagi farqlar yuqoridan pastga qarab qo‘shib chiqilib, umumiy yig‘indi hisoblanadi.

5. Xuddi shu tartibda «to‘g‘ri javob» va «guruh bahosi» o‘rtasidagi farq chiqariladi va ballar «guruh xatosi» bo‘limiga yozib, yuqoridan pastga qarab qo‘shiladi va umumiy yig‘indi keltirib chiqariladi.

6. Trener-o‘qituvchi yakka va guruh xatolarini to‘plangan umumiy yig‘indi bo‘yicha alohida-alohida sharhlab beradi.

7. Ishtirokchilarga olgan baholariga qarab, ularning mavzu bo'yicha o'zlashtirish darajalari aniqlanadi.

«Pedagogik faoliyatda matematik o'yinlarni tashkil etish» nazariy bilimlarni amaliyotga qo'llash texnikasi.

Harakatlar mazmuni	Yakka baho	Yakka xato	To'g'ri javob	Guruh bahosi	Guruh xatosi
Matematik o'yinlarni tashkil etish vazifalari					
Matematik o'yinlarni tashkil etish maqsadi					
Matematik o'yinlarni tashkil etishning asosiy prinsiplari					
Matematik o'yinlarni tashkil etish modellari					
Matematik o'yinlarni tashkil etishning baholash mezonlari					
Matematik o'yinlar va uning turlari					

2-§. Matematik o'yinlarni tashkil etish jarayonida elementar matematik tasavvurlarni shakllantirish

Bolalarga matematikadan ta'lim berish va maktabgacha ta'limdagi o'quv-tarbiya jarayonini takomillashtirishning maqsadlaridan biri — bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirishdir.

Bolalar matematik tushunchalarini rivojlantirish uchun pedagogika, falsafa, mantiq, psixologiya va boshqa bir qator fundamental fanlarda o'rganiladigan xususiyatlar va qonuniyatlarni bilish kerak.

Bolalardagi matematik bilim hayotdan ajralmagan holda dunyoni chuqurroq, to'laroq o'rganishga imkon yaratadi. Bunda bolalarda matematik

tushunchalardan oldin mavjud bo'lgan g'oya katta ahamiyatga egadir. Har bir yangilikdan oldin g'oya paydo bo'ladi, keyin shu yangilik ham kelib chiqqan natijalarni isbotlash uchun umumiy uslubni anglashga va shu natijani umumiy ifodalashga harakat qiladi.

Matematik masalalarni yechish jarayoni o'zining mohiyati bo'yicha mustaqil fikrlashni talab qiladi. Matematik tushunchalarni rivojlantirish darajasi turli insonlarda turlicha bo'ladi. Uning shakllanishi doimiy mashq qilishni talab qiladi. Bu mashqlar oila va maktabgacha ta'limdan boshlanadi.

Har bir mustaqil yechilgan masala, tuzilgan masala va masalani yechish jarayonida uchragan qiyinchiliklarni mustaqil yengishida matonat shakllanadi, ijodiy qobiliyatlar rivojlanadi.

Ruhshunoslarning fikriga qaraganda, matematik tushunchalarni shakllantirish muammosi murakkab va serqirralidir. O'zining mohiyati bo'yicha har bir fikr ijodiy, past yoki yuqori darajaning mahsulidir. Har bir fikr — izlanish va yangilikni yaratish hamda uni ommalashtirishga qaratilgan mustaqil harakatdan iborat.

Adabiyotlar tahlillari shuni ko'rsatadiki, matematik tushunchalarni rivojlantirish mahsulining yuqori darajadagi yangiligi, unga erishish jarayonining o'ziga xosligi va aqliy rivojlanishga sezilarli ta'sir ko'rsatish bilan ifodalanadi. Ayrim mualliflar bolaning turli fikrlashlari ularning oldida turgan yangi muammolarni mustaqil yechishga, chuqur bilimlarni tez egallashga, qulay imkoniyatga yengil o'tishga undaydi, deb hisoblaydilar.

S.L.Rubinshteynning birinchilardan bo'lib umumiy aqliy rivojlanish borasida qilgan izlanishlari e'tiborga molikdir. U ruhshunoslikdagi faoliyat toifasini ruhiy izlanishning obyektini hamda maqsadi qilib kiritdi va asosladi. Faoliyat nazariyasi asosida S.L. Rubinshteyn faoliyat tushunchasini subyektdan obyektga o'tish deb ta'riflaydi. S.L. Rubinshteyn faoliyatning ikkinchi bosqichini obyektidan subyektgacha qarab borgan aloqadan iborat deb hisoblaydi. S.L. Rubinshteynning diqqat markazida, inson faoliyati jarayonida faqatgina o'ziga xos bo'lgan shaxs sifatida o'zining xususiyatlarini namoyon etib

qolmay, balki undagi ruhiyatning shakllanishi obyekt bo‘lib aniqlanadi, degan mazmun turadi.

“Faoliyat”, “harakat” tushunchalarining fundamental psixologik tushunchalari A. N. Leontyev ishlarida yoritilgan. Faoliyat — subyektning bir-biriga bog‘langan realligining o‘zaro ta’sir ko‘rsatishi deb bilgan A.N.Leontyev, reallikning bola ongida aks ettirilishi — “ta’sir”ning natijasi bo‘lmay, o‘zaro ta’sir, ya’ni bir-biriga duch kelgan jarayonlarning natijasidir, deb hisoblaydi.

A. N. Leontyev va S.L. Rubinshteynning o‘qitish amaliyotidagi xulosalariga qaraganda, matematik tushunchalarni shakllantirishda faoliyat shakllarining ishlanmasi va ishlatilishi hamda ta’limdagi faoliyat tamoyillarining bir-biriga ketma-ket o‘tkazilishi eng foydali va natijali yo‘nalishdir.

Matematik tushunchalarni rivojlantirishda bo‘lgan barcha izlanishlarb ikki asosiy yo‘nalishda olib borilmoqda. Birinchi yo‘nalishda matematik tushunchalarning o‘ziga xos xususiyatlari ta’riflanadi. Shu nuqtai nazardan muammolarni o‘rganishga ko‘p olimlarning ishlari bag‘ishlangan. Ularda bir necha g‘oyalar aniq aks ettirilgan:

a) g‘oyalardan biri — bolalarning amaliy faoliyati bajarilishidagi ayrim belgilar ularning har xil birikmalarini ajratib ko‘rsatmoqda, ya’ni amaliy masalalarni mustaqil ravishda tuzmoq, bajarish, ijodiy xarakterdagi masalalarni yechish, aniq va yashirin jarayonlarning funksional bog‘lanishini tushungan holda bajarish va hokazo;

b) izlanishlarning ikkinchi guruhi matematik tushunchalarni shakllantirishning xususiyatlarini bilim boyligi va uni o‘zlashtirish darajasi orqali izohlashni o‘z ichiga oladi;

d) uchinchi — matematik tushunchalarni shakllantirishning asosini tarbiyachilarning turli xil (masalan, tushunchalar yig‘indisini: qo‘shmoq, mulohaza qilmoq, mantiqiy bog‘lanishni aniqlamoq, bilmoq) masalalarni yechishda namoyon bo‘lgan umumiy qobiliyatlari bilan bog‘laydi

3-§. Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan matematik o‘yinlarni tashkil etishda matematik tasavurlarini shakllantirish metodikasi

Kichik guruh. Kichik guruhda bolalarga sonlargacha bo‘lgan davr o‘rgatiladi. Bunda ularga miqdoriy munosabatlar tushuntiriladi. Bolalarga turli buyumlar to‘plami bilan ishlash, ya’ni ularning har xil belgi-alomatlariga ko‘ra birlashtirish, tenglik va tengsizlikni taqqoslash natijalarini ko‘p, kam, teng so‘zlari bilan belgilashni o‘rgatish ko‘zda tutiladi.

Bolalar buyumlarning uzunliklari, kengliklari, balandliklarini taqqoslashga o‘rgatiladi; geometrik shakllar — doira, kvadrat bilan tanishtiriladi; fazoviy yo‘nalishlar bilan tanishtiriladi: «o‘zidan» oldinga, orqaga (orqasidan), o‘ngga (o‘ngdan), chapga (chapdan) so‘zlarini to‘g‘ri qo‘llash o‘rgatiladi.

Mashg‘ulotlar o‘quv yili boshidan boshlab haftasiga 1 martadan (1 yilda 36 marta) o‘tkaziladi. Sentyabr oyida bir mashg‘ulotning davomiyligi 10 minutdan oshmasligi kerak. Oktyabr oyidan boshlab mashg‘ulot davomiyligi sekin-asta 15 minutga yetkaziladi.

Kichik guruhda elementar matematik tasavvurlarga bag‘ishlangan mashg‘ulotlarda o‘qitish ayoniy ta’sir xarakterida bo‘lishi kerak. Bolalar bilimlarni tarbiyachining harakatlarini, uning tushuntirish va ko‘rsatmalarini idrok qilish asosida, shuningdek, didaktik materiallar bilan mustaqil ishlash vositasida o‘zlashtiradilar.

O‘rta guruh. O‘rta guruhda mashg‘ulotlar sentyabr oyidan boshlab, haftasiga 1 marta o‘tkaziladi. Mashgulot 20 daqiqa davom etadi. Yil davomida 36 ta mashg‘ulot o‘tkaziladi.

Bolalar harakatli-ko‘rsatmali shaklda berilgan o‘quv materiallarini yaxshi o‘zlashtiradi. 5 yoshga qadam qo‘ygan bolalarni o‘qitishda didaktik o‘yinlardan keng foydalanish kerak. Topshiriqlarni bajarilish jarayonida o‘qituvchi bolalarni o‘z harakatlarini (nima qilganlarini va qanday qilganlarini,

natijada nima hosil bo'lganini) tushuntirib berishga undaydi.

Birinchi mashg'ulotlardan boshlab bolalarga mos muammo xarakteridagi masalan, mashina qaysi darvozadan o'tdi (o'tmadi)? Nega? Kimning uyi (stoli, karavoti) baland (past)? Nega? Ayiqlarga kursilar, olmaxonlarga yong'oqlar, bolalarga bayroqchalar yetadimi? kabi masalalarni berish kerak.

O'qitishda bolalarning emosional kayfiyati, qiziqtirilganliklari katta mashg'ulotlarda rangli ko'rgazmali qo'llanmalardan, turli didaktik materiallardan foydalanish kerak.

Katta guruh. 6 yoshli bolalarda o'z xulq-atvorini boshqarish qobiliyati paydo bo'ladi; erkin xotira, diqqat rivojlanadi. Shu yoshda topshiriqni bajarishga, o'z ishiga ijobiy baho olishga intiladilar. Ular o'quv topshiriqlari (vazifasi)ga katta qiziqish bilan qaraydilar.

Bolalar katta guruhda birinchi o'nlik sonlarini yaxshi o'zlashtirishlari kerak. Har xil buyumlar to'plamini sanash, ularning qatorda kelish tartiblarini aniqlash jarayonida sonlar mohiyatini o'zlashtirish amalga oshiriladi. Bolalar bilan bajariladigan hamma ishlar ular oldingi bosqichlarda olgan bilimlar va ularni hisobga olish asosida tashkil qilinadi. O'rganishni o'tilganlarni takrorlashdan boshlash kerak. Har qaysi yangi bilim oldin o'zlashtirilgan bilimlar tizimiga kiritilishi zarur.

Mashqlar miqdori yetarli bo'lgandagina tarbiyalanuvchilarda puxta malaka va ko'nikmalar shakllanishi mumkin. Bolalarni buyumlar, o'yinchoqlar, geometrik shakllar, kartochkalar va rasmlardagi tasvirlarni sanash (qayta sanash, qo'shib sanash, ajratib sanash)ga, obyektlar miqdorlarini sezish bilan aniqlashga mashq qildirish kerak.

Mazkur guruhda haftada 1 tadan mashg'ulot o'tkaziladi.

Maktabga tayyorlov guruhi. 7 yoshga qadar bola son, buyumlarning shakli va kattaligi haqida nisbatan ko'proq bilimlarni o'zlashtirgan bo'lishi, fazoda (2 va 3 o'lchovli) va vaqt bo'yicha mo'ljal olishi kerak.

Tarbiyachi bolalarda matematik bilimlarga ustivor (turg'un) qiziqish, ulardan foydalanish malakasi va ularni mustaqil egallashga intilishni

tarbiyalashga harakat qilishi kerak. Shu yoshda bolalarda mustaqil fikrlashni, fazoviy tasavvurni rivojlantirish, ayniqsa, muhim. "Maktabgacha tayyorlov guruhi uchun elementar matematik tasavvurlarni rivojlantirish dasturi" bolalarning oldingi bosqichlarda olgan bilimlarini sistemalashtirish, kengaytirish va chuqurlashtirishni nazarda tutadi.

Mazkur guruhda haftasiga 2 tadan (bir yilda 72 ta) mashg'ulot o'tkaziladi. Matematikadan har qanday mashg'ulotni tuzishda bolalar tarbiyachining stoli yonida ishlashlari bilan bir qatorda o'z o'rinlarida tarqatma materiallar bilan mustaqil ishlashlari ham nazarda tutilishi zarur.

4-§. Bolalarda matematik o'yinlar orqali predmetlarning o'lchami va ularni o'lchash haqidagi tasavvurlarni shakllantirish

Maktabgacha yoshdagi bolalarda bog'chada elementar matematik tasavvurlarni tarkib toptirishda dasturning "Kattalik" bo'limida narsalarni kattaliklari bo'yicha taqqoslash malakalarini, o'lchash faoliyatlarini amalga oshirishga, narsalarning shakllarini aniqlash va boshqa malakalarga katta ahamiyat beriladi. Mazkur ma'ruzada maktabgacha yoshdagi bolalarni kattaliklar, o'lchash faoliyati, narsalarning shakli bilan tanishtirish uslubiyatini yoritiladi hamda kattaliklarning asosiy xossalari ochib beriladi.

Matematik tasavvurlarni tarkib toptirishda bolalarni buyumlarning kattaliklari bilan tanishtiruvchi masalalar ma'lum o'rinni egallaydi.

Har qanday buyumga to'g'ri to'liq tavsifnoma berishda buyum kattaligining ahamiyati uning boshqa asosiy xususiyatlarining ahamiyatidan kam emas. Taqqoslash asosidagina buyumning kattaligini ta'riflash mumkin.

Rus matematik metodisti D. Galanin "kattalik" tushunchasining ma'nosini bunday ifodalaydi: "kattalik deb, buyum va harakatlarning shunday xususiyatiga aytiladiki, bu xususiyat bo'yicha buyumlarni bir-biri bilan taqqoslay olamiz, bu xususiyat har xil buyumlarda har xil miqdorda bo'lishi mumkin". Buyumlarni taqqoslashning mezonlariga ko'ra ularning kattaliklari,

tengligi yoki tengsizlik munosabati aniqlanadi. Ammo har doim ham buyumlar bevosita taqqoslanavermaydi. Biz ko‘pincha buyumlarning kattaliklarini o‘zimizda hosil bo‘lgan umumiy tasavvurlar (fikir)da taqqoslaymiz. Bu o‘rinda idrok qilinayotgan buyumning kattaligi umumlashtirilgan obraz bilan taqqoslanadi, bu obrazda buyumlarni amalda farqlash tajribasi tugallangandek bo‘ladi.

Kattalik, shuningdek, o‘zgaruvchanlik bilan ham xarakterlanadi. V.V.Davidov bunday deydi: “o‘lchamlar— obyektning shunday holatiki, u ma’lum chegaralargacha o‘zgara borib, aqalli berilgan alohida obyektни o‘zgartirsa ham, ammo uning tur, boshlang‘ich sifatini o‘zgartirmaydi”. Stol uzunligining o‘zgarishi uning kattaliginigina o‘zgartiradi, ammo uning mazmuni va sifatini o‘zgartirmaydi, stol stolligicha qolaveradi. Kattalikning uchinchi xossasi nisbiyligidir. Haqiqatan ham, bir buyumning o‘zi kattaligi bo‘yicha qanday buyum bilan taqqoslanayotganiga qarab, katta yoki kichik deb aniqlanishi mumkin. Shuni ham ta’kidlab o‘tish kerakki, kattalik buyumning shunday xossasiki, uni buyumdan ajratib, alohida tasavvur qilib bo‘lmaydi. Kattalikni buyumdan ajratib bo‘lmaydi.

5-§. Matematik o‘yinlarda bolalarning predmetlar shakli va geometrik shakllarni idrok qilishga o‘rgatish

Matematika mashg‘ulotlarida bolalar eng sodda geometrik shakllar bilan, ularning ba’zi xossalari bilan tanishadilar, buyumlarni geometrik etalonlar bilan taqqoslash asosida ularning (buyumlarning) shaklini tahlil qilish va baholashni o‘rganadilar.

Bolalarda asta-sekin shakl haqidagi umumiy tasavvur shakllanadi, bunday tasavvur maktabda geometriya, chizmachilik kabi fanlarni o‘zlashtirish uchun asos bo‘ladi. “Bolajon” tayanch dasturida geometrik shakllar bilan tanishtirishga qo‘yilgan vazifalar mazmuni bilan tanishtirish.

Kichik guruh. Geometrik shakl. Doirani taniy olish va nomini aytishni o‘rgatish. Uni sezish, harakat va ko‘rish yo‘llari bilan tekshirish usullarini

o'rgatish.

Kvadrat bilan tanishtirish. Doira, kvadratni farqlash va aytishni sezish, harakat va ko'rish usullari orqali o'rgatish.

Bolalarga shar va kub haqida tushuncha berish. Turli topshiriqlar yordamida shar va kub haqidagi bilimlarni mustahkamlash.

Uchburchakni taniy olish va nomini aytishni o'rgatish. Uni sezish, harakat va ko'rish yo'llari bilan tekshirish usullarini o'rgatish.

O'rta guruh. Geometrik shakllar. Doira, kvadrat, uchburchak shakllarini bir-biridan farqlashni mustahkamlash.

To'g'ri to'rtburchak shakli bilan tanishtirish, to'g'ri to'rtburchak-kvadratni farqlash va aytishni, ularni sezish - harakat va ko'rish usullari orqali o'rganish.

Oval shakli bilan tanishtirish, doira, ovalni farqlash va aytishni, ularni sezish - harakat va ko'rish usullari orqali o'rgatish.

Kub, shar, silindr kabi shakllarning nomini aytish va bir-biridan farqlashni o'rganish.

Shakllar har xil o'lchamda bo'lishi mumkinligi haqida tasavvur hosil qilish (katta doira - kichik doira, katta kvadrat – kichik kvadrat).

Tayoqchalardan to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak yasashga, bu shakllardan foydalanib turli narsalar yasashni o'rgatish.

Katta guruh. Geometrik shakllar. Shakllar har xil o'lchamda bo'lishi mumkinligi haqida tasavvur hosil qilish (katta doira - kichik doira, katta kvadrat – kichik kvadrat).

Shakllar va uning ayrim belgilari haqida tasavvur hosil qilish: masalan, to'rtburchakning 4 ta burchagi va 4 ta tomoni (to'rtburchakning turli ko'rinishlari misolida) bor.

Bolalarning shar, kub, silindrlar haqidagi tasavvurlarini mustahkamlash va ular yordamida turli mavzularda loyihalar yaratish.

Doira va oval shaklini farqlashga doir turli mashqlarni bajartirish.

Qurshab turgan narsalar orasidan tanish bo'lgan geometrik shakllarni

topa olishga o'rgatish: masalan, lagan, non doiraga o'xshaydi; stolning usti, devor, eshik va derazalar to'rtburchakka, ro'molcha kvadratga, qizchalar boshidagi ro'mol uchburchakka, stakan silindrga o'xshaydi va hakoza.

Uchburchak va to'rtburchaklardan turlicha katta o'lchamdagi narsalar va shakllar tuzish.

Turli geometrik shakllar to'plamidan har xil o'yinlar o'ynash, maxsus shakllar to'plamidan foydalanib, namunadagi narsalarni yasashni o'rgatish.

Tayoqchalardan to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak yasashga, bu shakllardan foydalanib turli narsalar yasashga o'rgatish.

Tayoqchalardan hosil bo'lgan geometrik shakllardan bir nechta tayoqchani olish usuli bilan ko'rinishini o'zgartirishga doir muammoli vazifalarni hal etishni o'rgatish.

Maxsus shakllar to'plamidan foydalanib, namunadagi qismlardan tashkil topgan shakl-siluetlar hosil qilishga o'rgatish.

Labirintlar va ularning yechimi bilan tanishtirish.

6-§. Matematik o'yinlar jarayonida maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirishning zamonaviy texnologiyalari

Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda tarbiyachi o'qitishning har xil usullari — amaliy, ko'rsatmali, og'zaki, o'yin usullaridan foydalanadi. Usulni tanlashda bir qator omillar— mazkur bosqichda yechiladigan dastur masalalari, bolalarning yosh va individual xususiyatlari, zarur didaktik vositalarning mavjudligi va boshqalar hisobga olinadi.

Tarbiyachining metod va usullarning asosli tanlanishiga, har bir aniqholda ulardan ratsional foydalanishga doimo e'tibor berib turishi quyidagilarni ta'minlaydi:

-elementar matematik tasavvurlarning muvaffaqiyatli shakllanishi va ularning nutqda aks ettirilishi;

-tenglik va tengsizlik munosabatlarini (buyumning soni, o'lchami, shakli

bo'yicha) idrok qilish va ajratish, natijaviy munosabatlar (o'lchami yoki soni bo'yicha orttirish yoki kamaytirish)ni, analiz qilinayotgan obyektlarning miqdori, shakli, kattaligini umumiy belgi sifatida ajratish, aloqa va bog'lanishlarini aniqlash malakasi;

-bolalar o'zlashtirgan amaliy ish usullari (masalan, qarshi qo'yish, sanash, o'lchash bilan taqqoslash) ni yangi sharoitlarda qo'llashga yo'naltirish va mazkur vaziyatda ahamiyatga ega bo'lgan belgilar, xossalari, bog'lanishlarni aniqlash, topishning amaliy usullarini mustaqil izlashga yo'naltirish. Masalan, o'yin shart-sharoitlarida belgilarning tartibi, almashinib kelish konuniyatini, umumiy xossalarni topishni o'rgatish mumkin.

Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda amaliy metod yetakchi metod hisoblanadi. Uning mohiyati bolalarning buyumlar yoki ularning o'rnini bosuvchilar (tasvirlar, grafik rasmlar, modellar va h. k.) bilan ishlashning jiddiy aniqlangan usullarini o'zlashtirishga yo'naltirilgan amaliy faoliyatlarini tashkil qilishdan iborat.

Elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishda amaliy usulning xarakterli xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- aqliy faoliyat uchun asos bo'ladigan har xil amaliy ishlarni bajarish;
- didaktik materiallardan keng foydalanish;
- didaktik materiallar bilan amaliy ishlash natijasi sifatida tasavvurlarning paydo bo'lishi;
- eng elementar usulda sanash, o'lchash va hisoblash ko'nikmalarini hosil qilish;
- turmushda, o'yinda, mehnatda, ya'ni faoliyatning har xil turlarida shakllangan tasavvur va o'zlashtirilgan harakatlardan keng foydalanish.

Mazkur usul maxsus mashqlardan foydalanishni nazarda tutadi. Bu mashqlar ko'rsatish uchun belgilangan material shaklida, tashkil qilinishi yoki tarqatma material bilan mustaqil ish ko'rinishida topshiriq shaklida berilishi mumkin.

7-§. Matematik o‘yinlar va ularning bolalarda turli miqdoriy munosabatlar, geometrik shakllar haqidagi tasavvurlarini mustahkamlashdagi ahamiyati

O‘yin maktabgacha yoshdagi bolaning asosiy faoliyati hisoblanadi. O‘yinin bolaning har tomonlama rivojlanishinining bog‘cha yoshidagi bolaning xususiyati va o‘z-o‘zini baholashini hisobga olgan holda vositasi sifatida foydalanish masalasi bugungi kunda dolzarb masala bo‘lib turibdi.

O‘yin faoliyat sifatida matematik tasavvurlarni shakllantirish masalalarini muvaffaqiyatli hal etadi, chunki unda nafaqat o‘yin malakalari va ma’nolarining yuqori darajasiga erishishga, balki bolalarni matematik bilimlarini va amaliy tajribasini sinab ko‘rishga, mashq qilishga imkon beradigan qoidalar va masalalar ishtirok etadi.

Sonlar va ular orasidagi munosabatlarni, vaqt va fazo haqidagi bilimlar, hamda ularning bilishi funksiyalari (xotira, tafakkur, nutq, fikrlash) o‘yin shaklida oson rivojlanadi va o‘zlashtiriladi. Shu bilan birga bolaning shaxsi shakllanadi, ezgulik, mehribonlik, do‘stlik, rostgo‘ylik, haqqoniylik, ziyraklik, iroda kabi axloqiy fazilatlar shakllanadi. O‘yinning ijobiy ta’siri va unin to‘g‘ri tashkil etilishi ko‘p jihatdan pedagogning shaxsiyatiga, uning o‘yinni to‘g‘ri yo‘naltira olishiga, uning tarbiya vositasi sifatida foydalana olish qobiliyatiga bog‘liq.

Har bir o‘yin bolaning kattalar bilan, boshqa bolalar bilan muloqotini nazarda tutadi. Bu – hamkorlik maktabi, unda u o‘qiydi va tengdoshi muvafaqqiyatiga quvonadi va muvafqiyatsizliklarini mardona boshidan o‘tkazadi. Bir-birining bilimlar bilan, qiziqarli ma’lumotlar bolalarni yaqinlashtiradi va ularning umumiy qiziqishlarini aniqlab beradi. Bir-biriga do‘stona munosabat, qo‘llab quvvatlash, o‘ylash va fantaziyaning quvonchli vaziyati –bunday sharoitlarda o‘yinlar maktabgacha yoshdagilarning rivojlanishi uchun foydali bo‘lib hisoblanadi.

Katta yoshdagi maktabgacha yoshdagi bolalar tafkkurini o‘stirishda nutq muhim rol o‘ynaydi. Shuning uchun 5-7 yoshdagi bolarga mo‘ljallangan o‘yinlar orasida juda so‘z o‘yinlar uchraydi. Ularning ba’zilari mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

O'yinda bolalar o'zlarining ijtimoiy huquqlarini amalga oshirib, o'yin qoidalarini bayon etishni va ularga rioya qilishga o'rganadilar, ularning raqiblar tomonidan bajarilishini nazorat qiladilar, muloqot qiladilar, bahsli vaziyatlarda o'z nuqtai nazarini himoya qiladilar, boshqalar manfaatlarni hisobga oladilar, bir-birlarini o'zaro o'rgatishga harakat qiladilar. O'yin qoidalari qanchalik yaxshi tushuntirilishi o'yin muvafaqqiyatini hal etadi.

Barcha bolalar o'yin qoidalarini o'rganib olganlariga ishonch hosil qilgach pedagog ularga o'yinni mustaqil o'ynashlarini taklif etadi.

O'yinni tanlashda u unchalik qiyin bo'lmasligi va unchalik ham oson bo'lmasligiga e'tibor berish zarur; mana shunday holda o'yin bolalarga quvonch va foyda keltiradi.

Taklif qilinayotgan o'yinlarda murakablashuvchi o'yin masalalari uchraydi. O'yin tashkil etayotib, pedagog bolalarga jiddiy e'tibor qilishi lozim: agar ular tez va oson topshiriqlarni bajarasa, yanada murakabroq topshiriqlarni taklif etish mumkin.

Matematik o'yinlar tashkil etish shakllari turlicha jamoaviy ("Tushib qolgan sonni ayting", "Nechta va qancha?"); bolalarning unchalik katta bo'lmagan guruhi (guruhlariga faol bolalar faol bo'lmagan bolalar bilan birlashtiriladi: ular o'z o'rtoqlariga taqlid qiladilar va topshiriqlarni oson bajara boshlaydilar)("Olmalar", "Qayer o'ng, qayer chap?"); raqobatli ("Qaysi raqam yo'qoldi?", "Buni boshqacha bajaring")

Raqobatli o'yinlarda o'yin juftligida ikkalasi ham faol. Biri raqibiga tushunarli holda topshiriqni bayon etadi. Ikkinchisi topshiriqni diqqat bilan tinglashi va to'g'ri javob berishi

O'yinlarni xonada ham ("Men aytganday yoyib chiq", "Sana va xato qilma") ochiq havoda ("Ha yoki yo'q", "Yil hisobi") o'tkazish mumkin.

Turli tuman o'yin jihozlari bolalarning o'yin qiziqishini oshiradi, matematik amallar bilan bog'liq o'yin amallarini bajarishlariga rag'batlantiradi.

1.Qanday raqam yo'qoldi?

Jihoz. 0 dan 20 gacha raqamlar yozilgan qog'ozchalar (har bir bola

uchun). Bolalar juftlikda o‘ynaydilar.

Pedagog har bir juftga sonlarni 0 dan 10 gacha tartib bilan joylashtirishni taklif etadi. Keyin bir bola ko‘zlari yopiq holda son qatoridagi sonlarni joyini o‘zgartiradi. U ko‘zini ochib qatorda nima o‘zgarganini aytadi. Agar u topsa, yetakchiga aylanadi. O‘yin shu tarzda davom etadi.

Murakkab varianti. Sonli qator o‘zgartiriladi, 10 dan 20 gacha sonlarni yoyish taklif etiladi.

2. Juftini top.

Jihoz. Raqamlar yozilgan qog‘ozchalar va doiracha chizilgan qog‘ozchalar.

Bolalar ikki jamoa bo‘linadi. Har bir jamoada o‘zining stoli bor. Bir stoldav raqamli qog‘ozchalar, ikkinchisida doirachali qog‘ozchalar qo‘yiladi.

Bolalar xona bo‘ylab chopib, pedagog ishorasi bilan stoldani qog‘ozchalarni oladilar, o‘zining juftini topishga harakat qiladilar. Keyin hamma juftlar to‘g‘ri topilganligi tekshiriadi. Qog‘ochalar joyiga qaytariladi va o‘yin yana davom ettiriladi.

3. "Kim biladi-sanoqni davom ettirsin" o‘yini

Jihoz: to‘p.

Bolalar doira bo‘ylab turadi. Pedagog doira markazida turadi. U to‘pni birorta bolaga tashlaydi va 20 gacha sonlardan birini aytadi. Bola to‘pni ushlab olib, uni orqaga qaytaradi va undan bitta katta sonni aytadi. Masalan, "O‘n bir",- deydi pedagog. "O‘n ikki",- deydi bola va to‘pni orqaga qaytaradi va h.k. O‘yin tez sur‘atda davom ettiriladi.

4. "Sana va xato qilma" o‘yini.

Bolalar yarim doira shaklida turadilar. Sanash bilan yetakchini tanlaydilar. Hamma ko‘zlarini yopadilar. Bu paytda yetakchi bir necha marta qarsak chaladi. Bolalar ko‘zlarini ochib, uning harakatlarini takror-laydilar va nima uchun bunday qilganliklarini tushuntiradilar. Yangi yetakchini tanlaydilar. O‘yin takrorlanadi. Murakkab varianti yetakchi bolalar eshitganlaridan bir marta ko‘p (yoki kam) qarsak chalib topshiriqni bajarishni taklif etishi mumkin.

1.2. Miqdoriy munosabatlarni mustahkamlashga doir o‘yinlar

1. Kim tezroq?

Yerga to‘qqizta kichik kvadratlarga ajratilgan kvadrat chiziladi. Kvadratlarda raqamlar quyidagi tartibda yozilgan: 1- qator –1, 2, 3 raqamlari; 2- qator – 4, 5, 6; 3- qator – 7, 8, 9.

O‘yinda ikkita bola ishtirok etadi. Yetakchi tanlanadi. U xona bo‘ylab bir oyoqda tartib bo‘yicha raqamdan raqamga sakraydi. U bir oyoqda tura olmaguncha bu davom ettiriladi, va ikki oyoqlab turib qolsa o‘yin to‘xtatiladi va yetakchilik ikkinchi bolaga o‘tadi.

O‘yin bolalar oxirgi raqamga yetmaguncha davom ettiriladi. Kim oxirigacha sakrab borsa – u g‘olib bo‘ladi.

2. Yana shuncha top

Jihoz. Doirachalar yoki raqamlar yozilgan qog‘ozchalar.

Xonada birjinsi predmetlar (ikkita piramidachalar, to‘rtta to‘p, ikkita quyoncha va h.k.) turli guruhlari qo‘yilgan. Pedagog qo‘lida doirachalar yoki raqamlar yozilgan qog‘ozchalari ushlab turadi va bolalardan biriga ulardan birini olishni taklif etadi. Bola qog‘ozchani tanlab xonada qohozchada qancha doiracha tasvirlangan bo‘lsa, shuncha bir xil o‘yichoqni topadi.

O‘yin bir necha marta takrorlanadi.

Murakkablashishi. Qog‘ozchadagi doirachalar sonidan bitta ko‘p yoki kam predmetlarni topish.

Matematik o‘yinlarga misollar

Bu matematik qonuniyatlar, munosabatlar va yasashlarni modellashtiruvchi o‘yinlar. Odatda, yechimni topish uchun, avvalo, shartlarni tahlil qilish, qoidalarni eslab qolish kerak. Bu yechim matematikaga xarakterli xulosalar va usullarni qo‘llashni talab qiladi.

"Misollar zanjiri"

Ushbu o‘yin elementar arifmetikaning asosiy darajasini o‘rgangan 6-7 yoshli bolalar bilan individual ishlash uchun to‘g‘ri keladi.

Maqsad - maktabgacha yoshdagi bolalarga arifmetik amallarni bajarishni mashq qildirish.

1. O'yin vaqtida ikki guruh ishtirokchilari bir-biriga qarama-qashi bo'lib holda stullar atrofida o'tirishadi.

2. Qo'lida to'pi bor birinchi bola oddiy masalani , masalan, $2 + 1$ ni e'lon qiladi, undan keyin to'pni raqib guruhidan biriga otadi.

3. To'pning yangi egasi javob berishi va to'pni raqib jamoaga tashlashi kerak.

4. To'pni ushlab olgan bola shunday yangi misol o'ylab bilan topishi, unda birinchi misoldagi javob qatnashishi lozim va h.k.

5. Agar kimdir noto'g'ri yechim bersa, yechilmaydigan misolni bersa yoki natijasi butun son bo'lmagan misol bersa, u holda bola o'yindan chiqadi. Ishtirokchilarining ko'p qismi qolgan guruh g'olib bo'ladi

"Raqamni toping"

Bu o'yin katta yoshdagi maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ularning raqamlarni taqqoslash qobiliyatini mustahkamlash uchun mo'ljallangan.

1. Rahbarning topshirig'iga binoan bola tezda 6 dan kichik va 4 dan katta sonni; 7 dan katta, lekin 9 dan kichik sonni aytishi lozim va h.k.

2. Agar bola topshiriqni bajara olsa, u bayroqcha oladi. Agar bolalar ikki guruhga bo'linsa, unda yutqazganlar o'yindan chetlashtirilishi mumkin.

Ikkala o'yin ham oddiy vazifaga ega: ishtirokchilar matematik amallarni bajara olishlari yoki sonlar ketma-ketligi va ular o'rtasidagi munosabatlar haqidagi ma'lumotlarga asoslangan holda sonni ayta olishlari lozim. To'pni tashlash, miya faoliyatini faollashtirish, maqsadning o'yin tarzida qo'yilishi o'yinlarga qiziqish va qiziqarlilikni kuchaytiradi.

Mantiqiy o'yinlar

Matematik o'yinlarga shuningdek, mantiqiy amallarni bajarish orqali fikrlash jarayonini mashq qildirishga mo'ljallangan mantiqiy mashqlar va masalalarni ham o'z ichiga oladi.

"Faqat bitta xossa"

Katta yoshdagi tarbiyalanuvchilar uchun mo'ljallangan ushbu o'yinning jihozlari bo'lib ikki o'lchamdagi va to'rt xil rangli geometrik shakllar (uchburchaklar, doiralar, to'rtburchaklar va kvadratchalar) xizmat qiladi. Ushbu shakllar to'plami oldindan tayyorlanishi kerak. Ya'ni, o'yinning har bir ishtirokchisiga turli rang va o'lchamlardagi 64 tadan shakl to'g'ri kelishi kerak. O'yinning maqsadi – tarbiyalanuvchilarning geometrik shakllar xossalari haqidagi bilimlarini mustahkamlash, kerakli shaklni bir zumda topish va uni tavsiflay olish qobiliyatini rivojlantirish.

1. Masalan, o'yinning ikkita ishtirokchisi yuqorida aytib o'tilgan shakllarning to'liq to'plamiga ega bo'lsin.

2. Birinchi ishtirokchi stolga ixtiyoriy shaklni qo'yadi. Ikkinchi ishtirokchi o'zining tomonidagi stol yarmiga faqat birgina qandaydir belgisi bilan farq qiluvchi shaklni qo'yishi kerak. Masalan, agar birinchi o'yinchi kichik qizil kvadratni qo'ysa, ikkinchisi katta qizil kvadrat yoki kichik qizil doirani taklif etishi mumkin va keyin o'yin shu algoritm bo'yicha davom ettiriladi.

Agar ikkinchi ishtirokchi ham xuddi shunday raqamni chiqarib qo'yadigan bo'lsa, yoki ikkita yoki uchta belgilar bilan ajralib tursa, xatolik ko'rib chiqiladi. Bunday holda, o'yinchi bu raqamni yo'qotadi.

Agar ikkinchi o'yinchi o'sha shakli qo'ysa, yoki ikki yo'ud barcha uchta belgilari bilan farq qiluvchi shaklni qo'ysa xato deb hisoblanadi. Bunday holda o'yinchi bu shaklni yo'qotadi.

Birinchi bo'lib barcha shakllarini yo'qotadigan o'yinchi yutqazadi, ammo o'yin natijasining boshqa variantlarini ham o'ylab topish mumkin.

Bu o'yin domino tamoyilini eslatadi. O'yin jarayoni ishtirokchilarning shakllar, ranglar va o'lchamlarni tez fahmlay olishlarini talab etadi, bu esa amallarning asoslay olishni, tafakkur va mantiqiy fikrlashning rivojlanishiga yordam beradi.

Didaktik o'yinlar

Shakli va mazmuni qiziqarli ko'rinishga ega turli didaktik o'yinlar ham qiziqarli o'yinlar qatoriga kiradi. Ushbu o'yinlar turli toifadagi maktabgacha

yoshdagi bolalarning fazoviy tasavvurlarini, mantiqiy fikrlashlarini rivojlantirishga mo'ljallangan bo'lib, ularning hisoblashlarda va sanashda mashq qilishlariga imkon beradi.

"Sonli qator"

Maktabgacha yoshdagi katta bolalar uchun mo'ljallangan ushbu o'yinning maqsadi natural sonlari qatorining ketma-ketligini eslab qolishdan iborat.

O'yinda ikki nafar bola ishtirok etadi, ular bir stolda o'tiradilar va ularning oldilarida birdan o'nga qadar raqamli kartochkalar orqasi bilan qo'yilgan bo'ladi.

1. Har bir bola ko'p sondagi kartochkalar oladi (masalan, 13 ta), chunki ularning ba'zilarida raqamlar takrorlanadi.
2. Har bir o'yinchi o'z navbatida kartochkani olib, uni ochib, oldiga qo'yishi kerak.
3. Keyingi kartochka ochilganda, o'yinchi ko'rsatiladigan raqamga qaraydi: agar u birinchi kartochkadagi raqamdan kichik bo'lsa, u holda ikkinchi kartochkani birinchisining dastlabki chap tomoniga qo'yadi va agar u katta bo'lsa, uning o'ng tomoniga qo'yadi.
4. Agar takroriy raqamga ega bo'lgan karta ochilsa, u uni asl joyiga qo'yadi va yurish navbati qo'shniga o'tadi.
5. Birinchi bo'lib o'z qatorini tashkil etgan ishtirokchi g'alaba qilgan bo'ladi.

Ziyraklik o'yinlari

"Sonni ayting"

Ushbu mashg'ulot maktabgacha yoshdagi bolalarning og'zaki hisoblay olish qobiliyatini mashq qildirish uchun mo'ljallangan. O'yin davomida katta yoshli bola yoki tarbiyachi: «Biror sonni o'yla, men bu sonni topishga harakat qilaman. O'ylagan soningga 6 ni qo'sh, keyin yig'indidan 2 ni ayir, keyin o'ylangan sonni ayirib, qoldiqqa birni qo'shing. Bu 5 soni hosil bo'lishi kerak, to'g'rimi? ". Bu ziyraklikka doir masala, chunki unda o'ylangan son muhim emas, lekin bu yerda shubhalanmaslik uchun og'zaki hisoblay olish muhimdir. Mantiqiy muammolarni hal qilishda maxsus matematik tayyorgarlik talab qilinmaydi, bu yerda faqat fikrlash va topqirlik zarur.

Nechta konfet olish kerak?

Ushbu o'yinning maqsadi bolalarni muammoning shartlarini natija bilan

bog'lashni o'rgatishdir. O'yin boshida muammoning shartlarini bayon qilish kerak: "Shaffof bo'lmagan paketda ikki xil konfet mavjud. Paketdan orasida bir xil turdagi ikkita konfet bo'lishi uchun nechta eng kam sondagi konfetni tasodifan chiqarib olishi lozim. Mantiqiy fikrlash orqali bola to'g'ri javobni topishi kerak (kamida uchta).

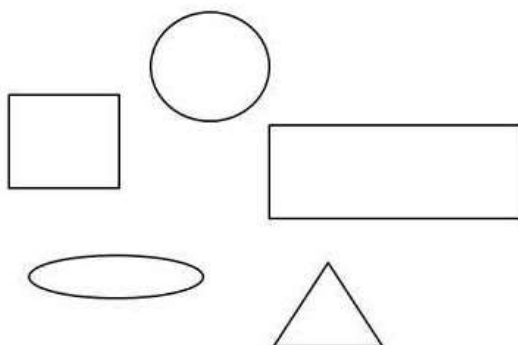
Olma haqidagi masala shunga o'xshash yechimga ega: "Idishda uchta olma bor edi. Ona uchta bolaning har biriga bittadan olma berib, ularni mehmon qildi. Bu holda idishda bitta olma qoldi. Bu qanday bo'lishi mumkin? " Muammoni hal qiladigan javobni topish uchun bola fikr yuritishi va shartlarni natija bilan taqqoslashi. Keyin u bolalarning biri idish bilan birga olmani olganligini tushunadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda qiziqarli matematika yordamida dastlabki matematik bilimlar, tartib va kattalik bo'yicha malakalari mustahkamlanadi. Bu yerda, bolalar ayirish va qo'shish amallarni qo'llash orqali dastlabki hisoblashlarni bajarishga o'rganishadi. Lekin qiziqarli matematika bilan kuniga 15 daqiqadan ko'proq vaqt davomida shug'ullanmaslik kerak. Bunday holda, bola faqat stolda o'tirganda holda emas, balki sayr paytida ham sanashni o'rganishi mumkin: misol uchun, zinaning pillapoyalarini, hovlida o'ynayotgan bolalarni sanashi mumkin, tushlikda esa idishdagi konfetlar sonini sanab chiqishi mumkin.

Xotirani rivojlantirishga doir qiziqarli o'yinlar

"Suratkashlik" o'yini.

Stolga turli geometrik shakllar qo'yilgan va bola qiziqarli vazifani bajarishga taklif etiladi. Bola 10 soniya davomida shakllarning joylashgan joyiga qaraydi, so'ngra o'giriladi. Stoldagi shakllarning joylashishi o'zgartiriladi. Bolaga shakllarning avvalgi joylashishini tiklashi lozim.



"Oyoq, shox, quyruq" o'yini.

Xonqizining nechta oyog'i va panjasi bor? Qurbaqaniki-chi? Jami xonqizi va qurbaqada jami nechta panja bor?



Rasmdagi kapalaklarda jami nechta qanot bor?

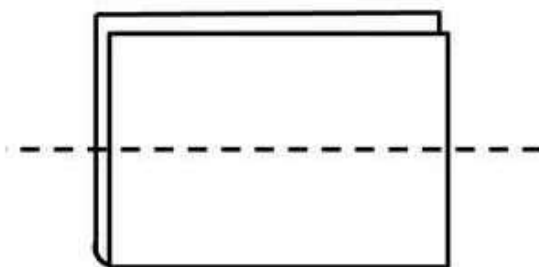


O'rmonda uchta quyon yashaydi. Ularning qancha panjasi bor? Qancha dumi bor?
Quloqlari-chi?



Diqqat va mantiqqa doir qiziqarli jumboqlar

1. Stol ustida 5 sham yoqilgan, ikkita sham o‘chib qoldi. Qancha sham qoldi?
2. Emanda qalin 4ta shox o‘sib chiqdi, har bir qalin shoxda 2 tadan nozik shox o‘sib chiqdi. Har bir nozik novdada bittadan olma osilib turibdi.
Emanda qancha olma osilib turibdi?
3. Paketda 4 ta olma bor. Qanday qilib bu olmalarni to‘rtta qizga taqsimlashi kerakki, paketda yana bitta olma qolsin ?
4. Agar qog‘oz varag‘ini olsak, rasmda ko‘rsatilgandek teng yarmidan buklab, keyin qirqib olsak, nechta qog‘oz varag‘i hosil bo‘ladi?



5. Uchta tayoqning nechta uchi bor? Uch yarim tayoqning-chi?
Lolada 3 ta lenta bor edi. Ulardan birining teng yarmidan kesdi. Lola nechta lentaga ega bo‘ldi?

Tasavvur va mantiqqa doir qiziqarli jumboq

1. Bu uzun meva. U pishmagan bo‘lganda, yashil bo‘ladi. Siz uni iste‘mol qilishni xohlasangiz, uning po‘stidan ajratishingiz kerak. U qanday meva?



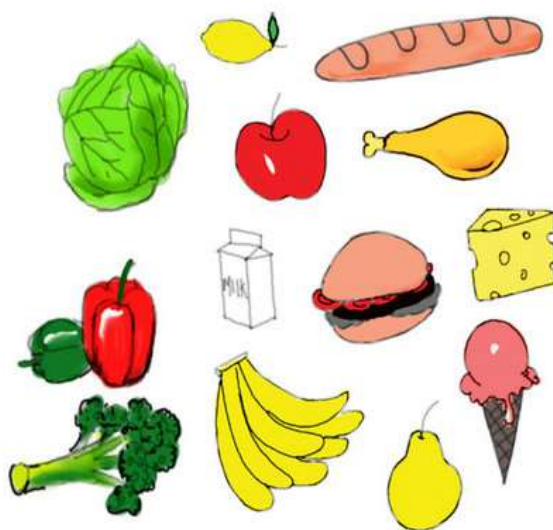
2.U kichik, qizil va uning ichida danagi bor. Bu qanaqa meva ?



3. U yumaloq emas, silliq emas, lekin juda mazali va shirin. Bu nima?



4. Rasmga diqqat bilan qarang, meva va sabzavotlarni toping. Ularning nomlarini ayting.

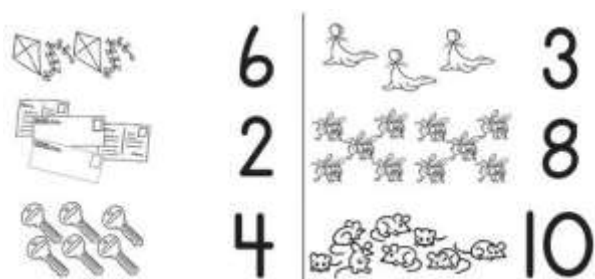


6. Rasmdagi hayvonlarni va hasharotlarni toping. Ularning nomlarini ayting.

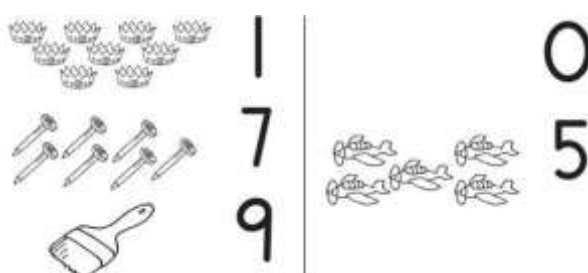


Qiziqarli sanagichlar

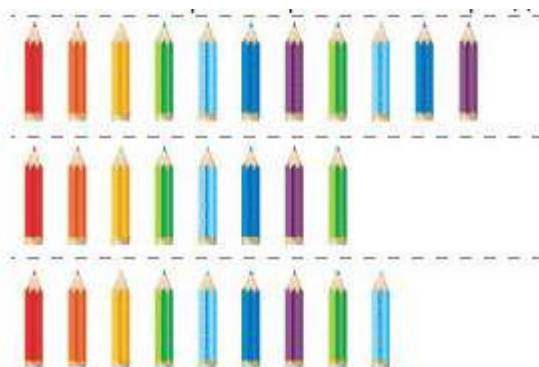
1. Sonlar va rasmlar o'rtasidagi to'g'ri mosliklarni toping.



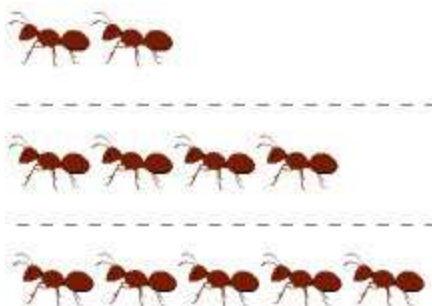
2. Raqamlar va rasmlar o'rtasidagi to'g'ri mosliklarni toping.



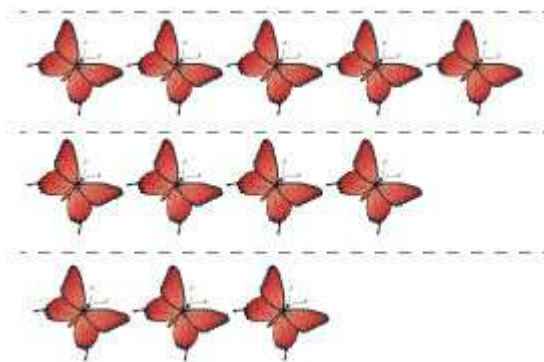
3. Qaysi qatorda 8 ta qalam chizilgan?



4. Qaysi qatorda 5 ta chumolilar chizilgan?



4. Qaysi satrda 4 ta kapalak chizilgan?



Bugungi kunda maktabgacha yoshdagi bolalarni matematikaning boshlang'ich tushunchalariga o'rgatish muhim o'rin tutadi. Bu bir nechta sabablarga asoslangan: bolalar tomonidan olingan ma'lumotlarning ko'pligi, kompyuterlashtirishga e'tiborning kuchayishi, o'quv jarayonini yanada kuchaytirish istagi, bolaning iloji boricha raqamlar, hisoblash, muammolarni hal qilishga o'rgatish, ota-onalarning bu boradagi sa'y-harakatlarini yo'naltirish.

Kattalar asosiy maqsadga: bolalarni fikrlay olishga undash, ularni o'rab turgan hamma narsalarga yaxshi munosabatda bo'lish, hayotda duch keladigan turli vaziyatlarni to'g'ri baholash, mustaqil qaror qabul qila olish ko'nikmalarini hosil qilish. Lekin ko'pincha bolalarga tayyor bilimlar, hukmlar berishga shoshilishadi. Lekin bu har doim kutilgan natijani beradimi?

Maktabgacha ta'lim amaliyoti nafaqat taklif qilinayotgan materialning mazmuni, balki bolaning qiziqishini uyg'otadigan va uning bilimga bo'lgan qiziqishini uyg'unlashtiradigan ta'lim shakllarining samarali ta'sir ko'rsatayotganligini ko'rsatadi. Lekin tabassum bilan o'rgatishingiz mumkin bo'lgan narsalarni nima uchun achchiq va foydasiz ko'z yoshlar bilan o'rgatish kerak? Bolaning kattalar bilan to'g'ridan-to'g'ri muloqotini (to'g'ridan-to'g'ri ta'lim faoliyati) ni tashkil etish lozim.

Muvofiqlik. Mamlakatimizda bugungi kunda maktabgacha ta'lim tizimining yangi tizimi yaratilmoqda. Bu tizim bolalarning aniq bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishga emas, balki bolaning intellektual xislatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Maktabgacha ta'limning yangi mazmuni haqida gapiradigan bo'lsak, bu

bolalarni har tomonlama rivojlantirishdan iborat ta'lim tamoyiliga amal qilishdir.

Shu munosabat bilan, har bir bolaning potensial bilim qobiliyatini aniqlash va uni amalga oshirish uchun eng qulay bo'lgan yangi shakllar, vositalar va usullarni qidirib topish lozim. Maktabgacha yoshdagi bolalarning fikrlash jarayonini sog'lig'iga zarar etkazmasdan jadallashtirish zarur. O'yin bolalar uchun eng qulay faoliyatdir, tashqi dunyo tomonidan olingan taassurotlar va bilimlarni qayta ishlash usuli hisoblanadi. Matematik, intellektual qobiliyatlarni rivojlantirishda intellektual o'yin asosiy rol o'ynaydi. O'yinda bolaning fikrlash va tasavvurining xususiyatlari, uning hissiyligi va faoliyati aks ettirilgan. Birgalikdagi o'yin faoliyati va maxsus tanlangan o'yin-vazifalar aqliy jarayonlarning (diqqat, xotira, fikrlash) rivojlanishiga hissa qo'shadi, bolaning faoliyatiga turtki beradi va belgilangan vazifalarni hal qilish yo'llarini izlab topish uchun uning aqliy faoliyatini boshqaradi. Dasturni amalga oshirish jarayonida mantiqiy va arifmetik mashqlar, matematika mazmunining jozibasi faol qo'llanilib, mustaqil fikrlashni rivojlantirishda, isbotlash qobiliyatiga, aqliy amallar bajarishga (tahlil qilish, sintez, taqqoslash, sintez qilish) bebaho yordam beradi. Bugungi kunda, kompyuter inqilobi davrida "Har kim ham matematik bo'lmaydi" degan so'zlar endi eskirdi.

Maqsad: Bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish.

Vazifalar:

- Tasavvurni rivojlantirish, ijodiy fikrlashni (moslashuvchan, original tarzda o'ylash qobiliyati)
- bolalarni hissiy va mantiqiy rivojlantirish
- aqliy qobiliyatni talab qiladigan o'yinlar, intellektual harakatlarga qiziqish uyg'otish

Matematik ifodalalash ko'nikmalarini, nutq qobiliyatlarini shakllantirish:

- o'quv mashg'ulotlari va muammolarni o'rganish orqali ichki o'rganish motivasiyasini va boshqa ta'lim maqsadlarini shakllantirish.
- mas'uliyat hissi va jamoada ishlash ko'nikmasini kuchaytirish.

Ish yo'nalishlari:

- Bolalar bilan ishlash

- Ota-onalar bilan ishlash
- O'qituvchilar bilan ishlash

Bolalar bilan ishlash:

- Didaktik o'yinlar
- Matematik o'yinlar va mashqlar

Didaktik o'yinlar

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun qiziqarli matematik materiallarning xilma-xilligi didaktik o'yinlarni tashkil etishda muhimdir. Ularning asosiy maqsadi bolalarni ajratish, farqlash, to'plamlar, raqamlar, geometrik shakllar, yo'nalishlarga va hamda ularni qo'llash hisoblanadi. Didaktik o'yinlar orqali bolalarda yangi bilimlarni shakllantirish, bolalarni harakat usullari bilan tanishtirish imkoniyati mavjud. O'yinlarning har biri bolalarning matematik ifodalar bilan ishlashning muayyan muammosini hal qiladi. Didaktik o'yinlar va o'yin mashqlari qiziquvchanlik va aqliy qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi (qiziqarli savollar, jumboqlar, topishmoqlar)

Bolalardagi qiziqish va aqliy qobiliyatlarni rivojlantirish, geometrik shakllarning maxsus guruhlaridan obyektlar tasvirlarini yaratish o'yin davomida kuchaytiriladi.

Matematik o'yinlar va mashqlar

Matematik mashqlar bolalarni mantiqiy fikrlashga, atrof muhit haqida o'z bilimlarini kengaytirishga o'rgatadi. Muhimi qiziqish, ertak, kichik hikoyalar, qiziqarli masalalar ko'rinishida bezatilgan, muammoning shartlarini tinglash, bolaning savollarga to'g'ri javob berishga, aniq hisoblash uchun nima qilish kerakligini aniqlab olishga ahamiyat berish zarur. Muammolarni hal qilish jarayonida nafaqat ko'nikmalarni hisobga olish, balki obyektlarning shakli, rangi, o'lchami va boshqa tomonlariga e'tibor qaratiladi. Barcha bolalar dam olish va qiziqishni yaxshi ko'radilar. Qiziqarli tajribalar masalaning hayotiyligini oshiradi, bolalarni birlashtiradi, quvnoq kayfiyat yaratadi.

Qiziqarli matematika burchagi

Bolaning matematik ijodining rivojlanishi uchun zaruriy shart –sharoit yaratilgan obyekt - makonli muhit. Bu yerda avvalambor, qiziqarli ta'limiy o'yinlar, turli xil o'yin materiallari mavjud. Bolalarning rivojlanishi uchun qiziqarli materiallar yordamida bajarilishi kerak bo'lgan topshiriqlar jamlanadi va bunda bolalar bir vaqtning o'zida o'ynaydi, rivojlanadi, buning uchun pedagogik jarayonni tashkil qilish kerak:- o'yin, o'quv qo'llanmalari va materiallar bilan jihozlangan Bolalar o'z o'yinlarini, o'zlari tanlash imkoniyatiga ega. va alohida yoki boshqa kichik bolalar bilan birgalikda o'ynaydi.

"Burchak" - bolalar uchun na faqat ijodkorlik uchun materiallar bilan ta'minlash va ular bilan hamkorlik qilish joyi emas, balki jamoaviy muhit yaratadi.

Ota-onalar bilan ishlash

Oila va bolalar bog'chasi uzviy bog'liq. Ularning har biri o'z navbatida bolalarga ijtimoiy tajriba beradi, lekin faqat bir-biri bilan mustahkam bog'lanishda, kichkina bolaning katta olamga kirishi uchun maqbul sharoitlar yaratadi. Rivojlangan mantiqiy fikrlashga ega bo'lgan bola, maktab o'quv dasturining elementlarini o'rgansa ham, matematikada muvaffaqiyatga erishish ehtimoli ko'proq bo'ladi va mantiqiy fikrlashning rivojlanishi o'yin orqali ko'proq amalga oshadi. Ota-onalar bilan ishlash bolalarni ma'naviy va hissiy jihatdan boyitadigan, bolalar bilan birgalikda o'yinlar o'ynash, yaqinlar bilan muloqot qila olish zarurligini ularga singdirish, o'z kuchlariga ishonchni mustahkamlash kabi ko'nikmalar shakllanishiga imkon beradi. Ushbu yo'nalishdagi ishlar o'zaro hamkorlikning quyidagi shakllari orqali amalga oshiriladi.

- Maslahatlar
- Ota-onalar bilan uchrashuvlar
- Papkalarni loyihalash
- Taqdimotlar
- Matematik o'yinlar do'koni
- Ochiq kunlar

O'qituvchilar bilan ishlash

- Matematik fayllarni yaratish
- O'qituvchilar kengashlarida, uslubiy seminarlarda ishtirok etish
- ochiq darslar o'tkazish

Tartib bilan saflan

Jihozlar. 0 dan 10 gacha raqamli kartochkalar.

O'yinda 10 nafar bola qatnashadi.

Stol ustida 1dan 10 gacha raqamlar yozilgan kartochkalar orqa tomoni bilan terib qo'yilgan. Tez sur'atli musiqa yangraydi, bolalar yuguradilar. Musiqa oxirida har bir bola stoldan bittadan kartochka oladi. Bolalar o'qituvchi topshiriqlariga mos ravishda tartib bilan saflanadilar.

- Birinchi bo'lib 7 raqamli bola chiqadi.
- Uning yonida 7 raqami ning "qo'shnilar"i turadi.
- 5 raqamli bola qaysi raqamlari o'rtasida turishi kerak? U o'z joyini egallasin.
- endi qolgan raqamli bolalar tartib bilan turishsin.
- Raqamlarni tartib bilan ayting.

Eslatma O'yinda kattaroq bolalar ishtirok etishi mumkin. Bu holatda ikkinchi raqamlar to'plami talab etiladi. Ikkita jamoani o'ynaydi.

No'xat donalari bilan o'yin

Jihozlar. Raqamli kartochkalar, "no'xat donalari" – turli xil rangdagi ikkita komplekt.

Polda bir-biridan uzoq bo'lmagan masofada halqalar yotibdi, har bir xalqa markazida - raqamli kartochka turibdi. Tovoqda "no'xat donalari" joylashgan (bolalarning soni bo'yicha).

O'qituvchi bolalarga topishmoq topishni taklif qiladi: Yashil uy torroq:
Tor, uzun, silliq. Uyda yonma-yon o'tirar
Yigitlar yumaloq.
Kuzda muammo paydo bo'ldi –
Sindi uy silliq

Kim qayerga qochdi

Yigitlar yumaloq!

- Nima bu? To'g'ri, bu no'xat, - deydi o'qituvchi va o'yin qoidalarini tushuntiradi.

- Siz musiqa ohangiga yugurasiz. Musiqa tovushi tugagandan so'ng, navbat bilan stolga yaqinlashib, bir nechta no'xat donasini olib, no'xat soniga mos keladigan raqam oldida turing.

Natijada, har bir halqaning yonida har xil rangdagi "no'xat donalari" olgan ikkita bola turishi kerak. Ustoz bolalarga bir-birlarin tekshirishni, ya'ni barcha bolalar vazifani to'g'ri bajarganligini aniqlashni taklif etadi. Agar kimdir xato qilsa, unga nima uchun bu raqamga yaqinida turmasligi tushuntiriladi.

O'yinni avvaldan patnisga no'hat donalarini qo'yib takrorlash mumkin.

Ajoyib xaltacha

Materiallar. "Matematik to'plam" va kichik o'yinchoqlar xaltasi (har bir juftlik uchun).

Bolalar stol yonida juft bo'lib o'ynashadi. Ularning oldiga "Matematik to'plam" va har ikkita bolaga bitta kichik o'yinchoqlar xaltasi qo'yiladi.. O'qituvchi bolalarga raqamlarni 1 dan 10 gacha tartib bilan joylashtirishni taklif etadi.

Sanagich yordamida har bir juftlikda yetakchi tanlanadi:

Olma yumaladi

Bog'ning yonidan

Bog'ning yonidan

Do'lning yonidan.

Kim ko'tarsa?

O'sha chiqadi.

Yetakchi o'z sherigiga ko'zlarini yopishni taklif qiladi va shu vaqtning o'zi esa raqamlardan birini olib tashlaydi. Bola, ko'zlarini ochib, qanday raqam yo'qligini aytadi va o'shancha o'yinchoqni sanaydi.

Agar vazifa to'g'ri bajarilgan bo'lsa, o'yinchoqlar va raqam o'z joylariga qaytariladi.

Bolalar rollarini almashtiradilar. O‘yin takrorlanadi.

Murakkablik. O‘yinchoqlarni bitta ko‘p yoki bitta kam sanash.

Kim epchil?

Yerda 9 ta kichik kvadratlarga bo‘lingan kvadrat chiziladi. Kvadratda raqamlar quyidagi tartibda yozilgan: 1-qator - 1, 2, 3 ; 2-qator - 4, 5, 6; 3-qator - 7, 8, 9.

O‘yinda ikki bola qatnashadi. Yetakchi tanlanadi. U bir oyog‘i bilan xonalar bo‘ylab raqamdan raqamga sakraydi. U bir oyog‘ida turolmay qolsa, o‘yin to‘xtaydi va ikkinchi bola yetakchilik qiladi. O‘yin bolalar oxirgi raqamga yetgungacha davom etadi. Oxiriga kim birinchi bo‘lib sakrab bora olgan bo‘lsa, o‘sha g‘olib bo‘ladi.

O‘shancha top

Jihozlar. Doira yoki raqamar yozilgan kartochkalar.

Xonaga bir jinsli obyektning turli hil guruhleri (ikkita piramida, to‘rtta to‘p, ikkita quyuncha va h.k.lar) qo‘yilgan. O‘qituvchi qo‘lida doirachalar yoki raqamli kartochkalar ushlab turadi va bolalardan birortasiga ulardan birini olishni taklif qiladi. Kartochka yoki raqamni tanlagan bola xonada kartochkada qancha doiracha tasvirlangan bo‘lsa, o‘shancha sondagi bir xil o‘yinchoqlarni topadi.

O‘yin bir necha marta takrorlanadi.

Murakkablik. Kartochkadagi doirachalar sonidan bitta ko‘p yoki bitta kam narsalarni topish.

Qo‘shnilarni ayting

Jihoz. Taraflarida raqamlar yozilgan kub.

Bolalar doira shaklida turadilar.

O‘quvchining yordami bilan yetakchi tanlanadi:

Qayinga qo‘ndi ko‘k qarg‘a,

Ikki qarg‘a, chumchuq,

Uchta olashaqshaq, bulbul.

Ertaga osmondan keladi uchib

Moviy -moviy-moviy kit.

Agar ishonsang - tur va kut

Ishonmasang - tashqariga chiq!

Yetakchi bolalardan biriga kubni tashlaydi. Uni ushlab olgan bola kub yog'idagi raqamni va bu raqamning "qo'shnilari"ni aytadi. Agar u to'g'ri javob bergan bo'lsa, u yetakchilik qiladi.

O'yin tez sur'atda ijro etiladi.

Murakkablik. Kublarning yonida raqamlar o'rniga doirachalar (1 tadan 6 ta gacha) bo'lishi mumkin.

Olmalar bilan o'yin

Jihoz. Raqamlar, "olmalar Yerda, ol ustida, bir-biridan uzoq masofalarda xalqalar yotibdi. yolg'onchilar. Har bir xalqada raqam bor. Laganda "olma"lar yotibdi: sariq, qizil, yashil.

O'qituvchi bolalarga topishmoqni topishni taklif qiladi:

Dumaloq, dag'al,

Men shoxda o'saman

meni sevar kattalar

Ham kichik bolalar.

- To'g'ri, bu olma. Endi olma bilan o'ynaymiz. Siz musiqa ohangiga yugurasiz. Musiqa to'xtashi bilan bittadan olma oling. Olma ichidagi urug'lari bor. Olmada qancha urug' borligini sanang ular qancha bo'lsa, o'sha raqam oldida turing

Musiqa yana yangraydi. Musiqa to'xtagandan so'ng, bolalar stoldan bittadan olma olib, o'sha raqamli halqani izlaydi. Har bir raqam oldida turli rangdagi olmasi bo'lgan uchta bola bo'lishi kerak. "Bir-biringizni tekshirib ko'ring: barcha topshiriqni to'g'ri bajarildimi?" deydi o'qituvchi. "Qaysi raqam yonida turibsiz va nima uchun?" Bolalar, olmalarni almashtiradilar, topshiriqning to'g'ri bajarilganligini tekshirib ko'radilar, xatolar tuzatiladi.

Oldindan patnisda olmalarni terib qo'yib, o'yinni takrorlash mumkin.

Eslatma: Raqamlar haqida gap ketganda, olma rangiga e'tibor bermang. Bolalar sanashda xatolar qilishi mumkin. Olmalar almashinganda, ular

o'zlarining xatti-harakatlarini aniqlab, xatolarni tuzatadilar.

Raqamni toping

O'quvchining yordami bilan yetakchi tanlanadi: Oltin kungurali taxtda o'tiribdi:

Shoh, shahzoda,

Qirol, qirolicha.

Etikdo'z, tikuvchi,

Siz kim bo'lasiz?

Yetakchi 10 gacha bo'lgan har qanday sonni o'ylaydi va o'qituvchining qulog'iga gapiradi. O'yinchilar savollar yordamida bu raqamni topishlari kerak. Yetakchi savollariga faqat "ha" yoki "yo'q" so'zlari bilan javob berishi mumkin.

Misol uchun, 8 raqami o'ylangan bo'lsin.

- Bu raqam yettidan kattami? (Ha.)

- U to'qqizdan kichikmi? (Ha.)

- Bu sakkiz raqamimi?

- Ha.

Raqam bilib olingach, raqamni topgan kishi yetakchilik qiladi. Murakkablik. 20 gacha bo'lgan sonlarni topish ham mumkin.

Raqamni ayting

Yomg'ir, yomg'ir, sug'or -

Bizga pishgan non bo'ladi.

Non bo'ladi, bo'ladi qasirloq,

Bo'ladi mazali bo'g'irsoq.

Bolalar doira bo'lib turadilar. Doira markazida – yetakchi, uning qo'lida to'p. U o'yinchilarning biriga to'pni tashlaydi, har qanday raqamni aytadi va vazifa beradi: "Raqamni bittaga kamaytiring." To'pni tutgan bola javob beradi, so'ngra har qanday raqamni aytadi va to'pni boshqa o'yinchiga tashlaydi va topshiriq beradi: "Sonni bittagan oshir". Agar to'pni tutgan bola noto'g'ri javob bersa, uni yetakchi yoki doirada turgan bolalar biri to'g'rilaydi.

Nima bo'lmasin?

Jadvalda ketma-ket 10 ta o'yinchoq bor.

O'qituvchi o'yinchoqlarni hisoblash, ularning joylarini eslab, ko'zlarini yumishlarini taklif qiladi, ayni paytda u har qanday ikkita o'yinchini olib tashlaydi.

Farzandlar ko'zlarini ochib bo'lgach, ularga savol bering:

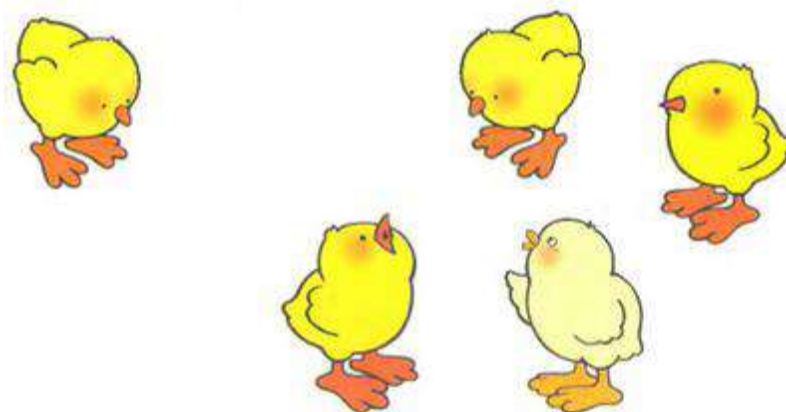
- O'yinchoq kamroqmi?
- Qanday o'yinchoqlar olib tashlanadi?
- Qanday o'yinchoqlar turdi?
- Birinchi o'yinchoq nima edi?

8-§. Matematik o'yinlar uchun topshiriqlar. 1.2-3 yoshli bolalar uchun

1. Qaysi rasmda o'rdakchalar ko'p, qaysisida -bitta?



2. Qaysi rasmda jo'jalar ko'p, qaysisida -bitta?



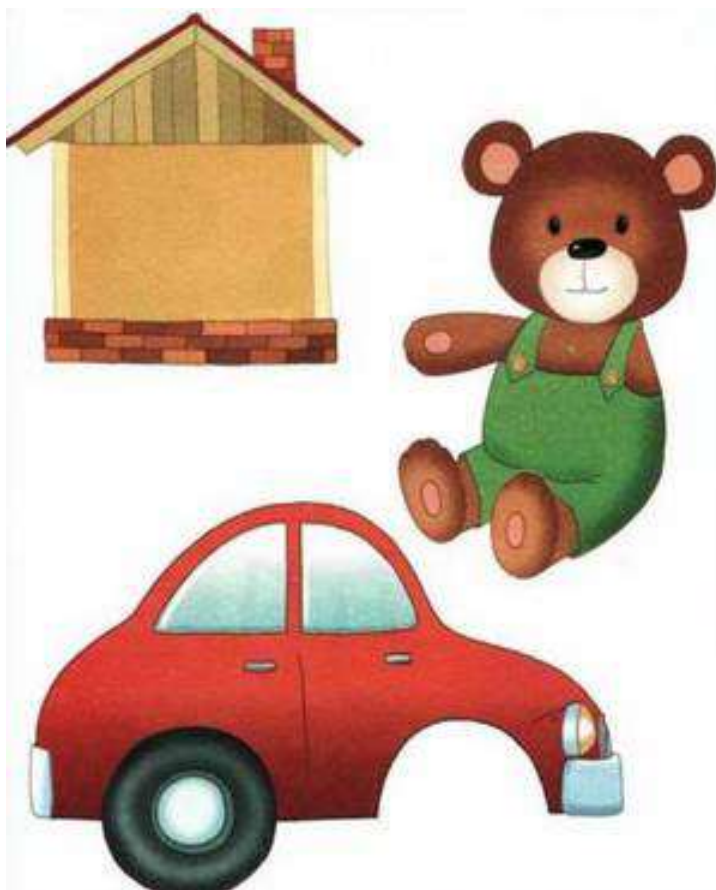
3.Rasmda nechta shar tasvirlangan? Ularni qo'llaring bilan ko'rsat.Ular qanday yorilishini ayt



4.Bu kiyimlardan qaysisi yozda, qaysischi qishda kerak bo'ladi ? Nima uchun? Tushuntir



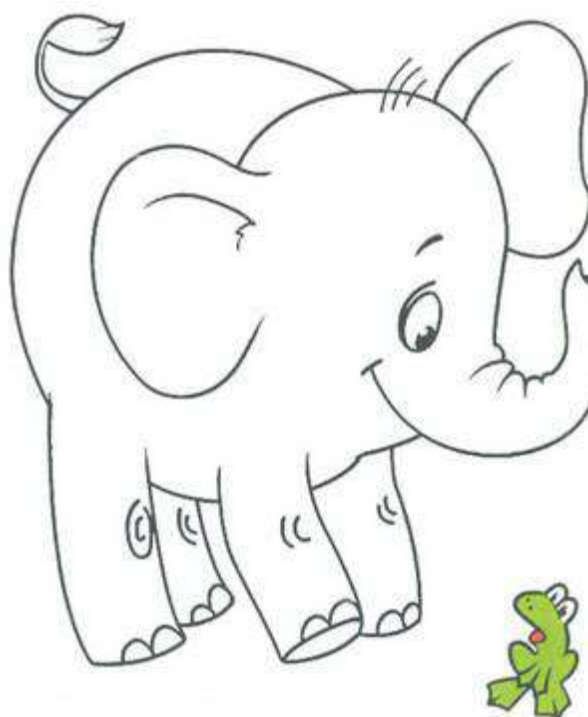
5.Yetmagan qismlarini chiz.



6. Har bir gilamchaga kerakli yamoqni top



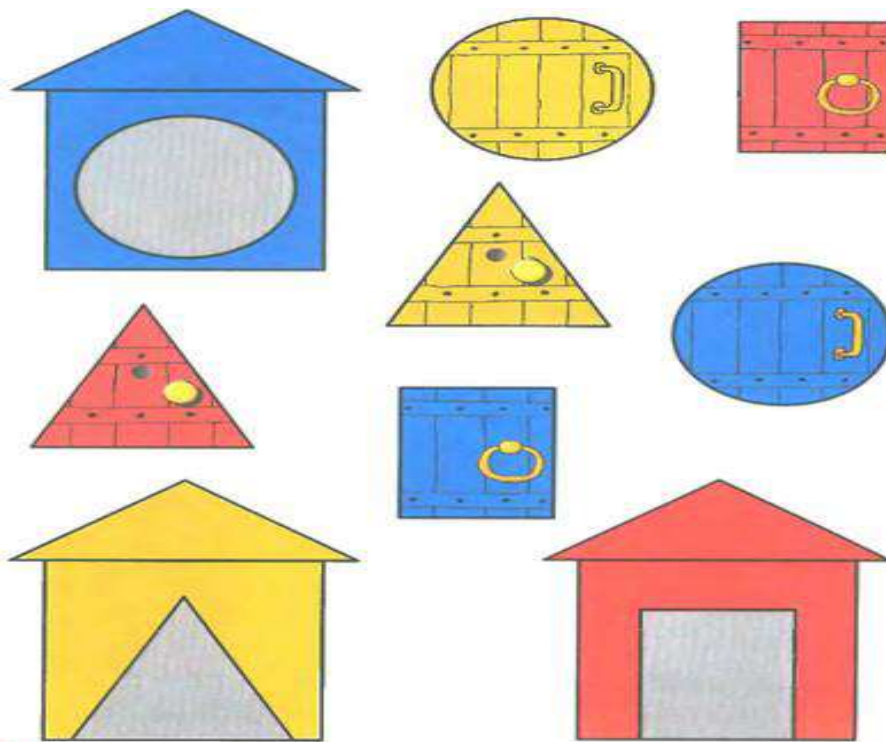
7. Bu rasmlarda nima katta , nima kichik?



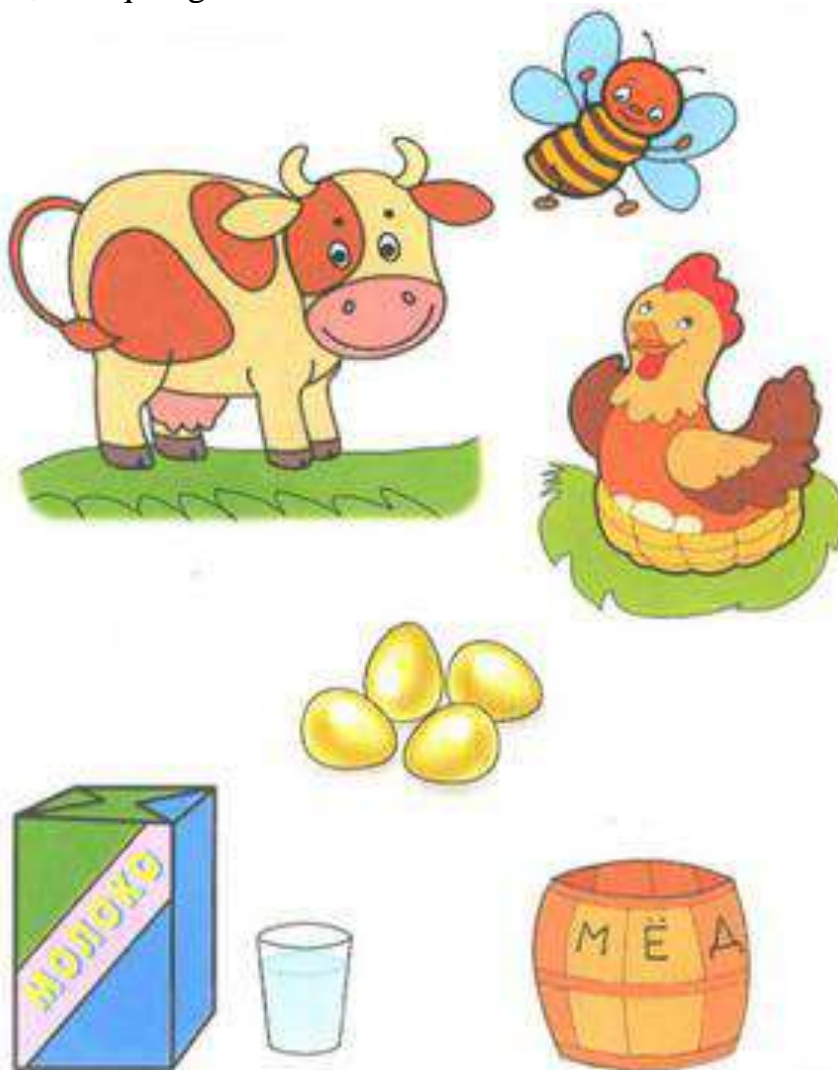
8. Ayiqchalarga stullarni tanla .



9. Har bir uyga eshikni tanla



10. Sigir, asalari, tovuq bizga nima berishini tanla?



11. Predmetlarni bir-biri bilan qanday birlashtirish mumkin



12. Har bir predmetni va uning rangini ayt



13. Qatorni davom ettir. Keyingi doira qanday rangda bo'lishi lozim?



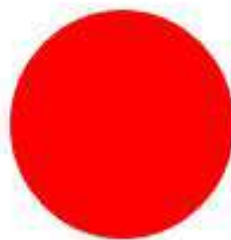
14. Bu shakllardan qaysi biri doira deb ataladi?



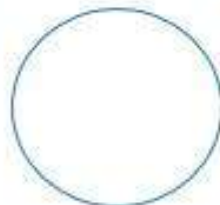
15. Bu shakllardan qaysi biri kvadrat deb ataladi?



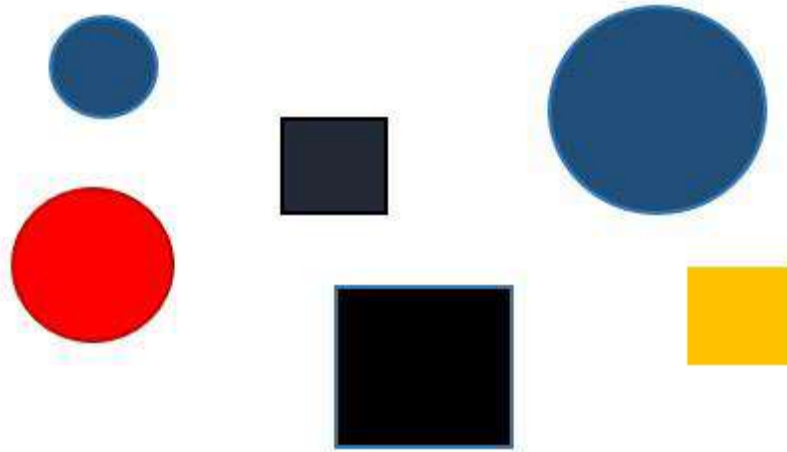
16. Bu rasmdagi shakllarni ayt.



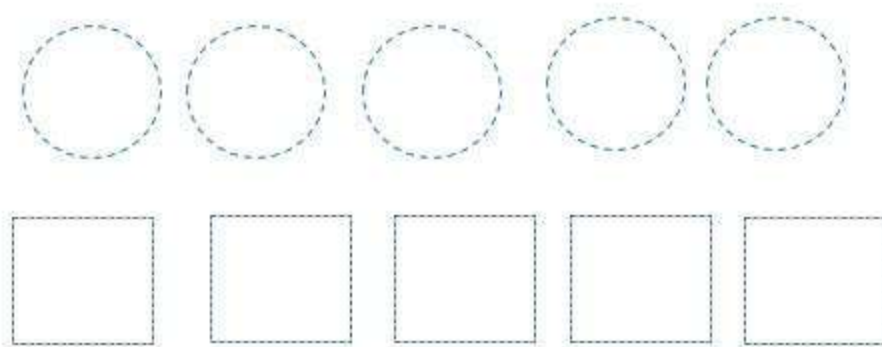
17. Doirani qizil bilan, kvadratni ko‘k rang bilan bo‘ya



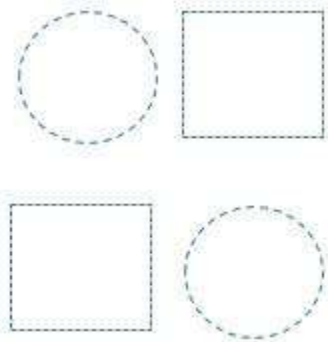
18. Qaysi shakllarning rangi , o‘lchami, shakli bir xil?



19. Shakllarni chiz



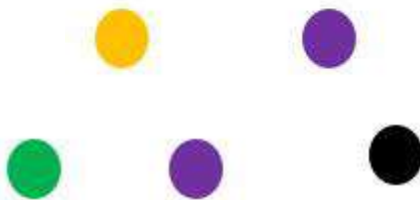
20. Shakllarni chiz va qatorni davom ettir



21. Bir xil shakllarni chiziq bilan birlashtir.



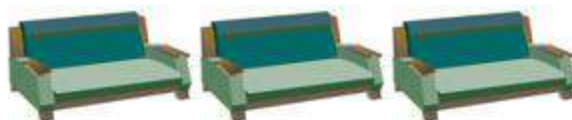
22. Birinchi qatorda nechta nuqta, ikkinchisida nechta nuqta tasvirlangan?



23.Nechta tish tozalagich tasvirlangan?



24.Nechta divan tasvirlangan ?



25.Nechta choynak tasvirlangan?



26.Nechta nuqta hosil bo'ldi?

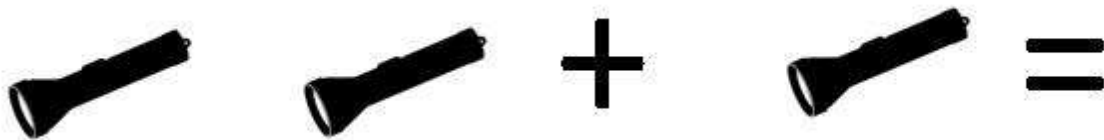




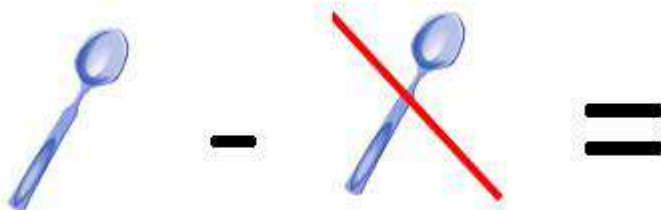
27.Rasmda nechta pichoq bor?



28.Rasmda nechta fonarcha tasvirlangan?



29.Munirada 1 ta qoshiq bor, uni onasiga berdi. Munirada nechta qoshiq qoldi



30.Sirojda 2 ta lampochka bor edi.Bittasini sindirib qo'ydi. Sirojda nechta lampochka qoldi?



31.Qaysi motosikl uzunroq?



32. Qaysi predmet eng uzun?



33. Qaysisi baland: stolmi yoki stul ?



34. Nima chapda joylashgan?



35. Nima o'ngda joylashgan?



36. Nima yuqorida joylashgan?



37.Nima o'rtada joylashgan?



38.Nima pastda joylashgan?



1 dan 3 gacha sanash 3 yoshli bolalar uchun topshiriqlar

39.Nechta nuqta rasmda bor va raqamni ayt



40.Nechta nuqta rasmda bor va raqamni ayt



41.Nechta nuqta rasmda bor va raqamni ayt



42.Nechta nuqta rasmda bor va raqamni ayt



43.Nechta nuqta rasmda bor va raqamni ayt

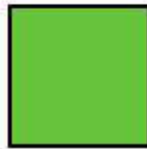
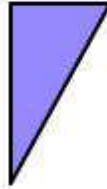
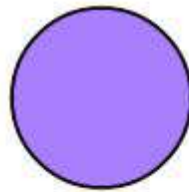


44. Nechta nuqta rasmda bor va raqamni ayt

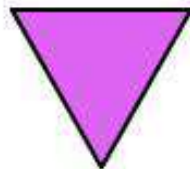
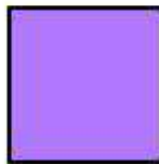


Geometrik shakllarni topishga doir topshiriqlar

45.Rasmda qanday shakllar tasvirlangan?

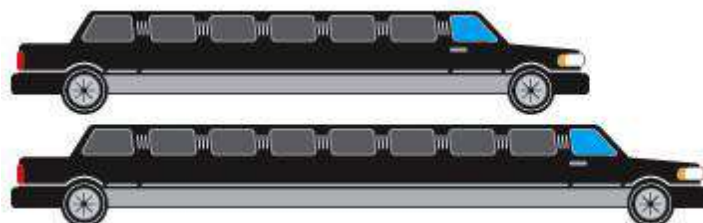


46. Rasmda qanday shakllar tasvirlangan?

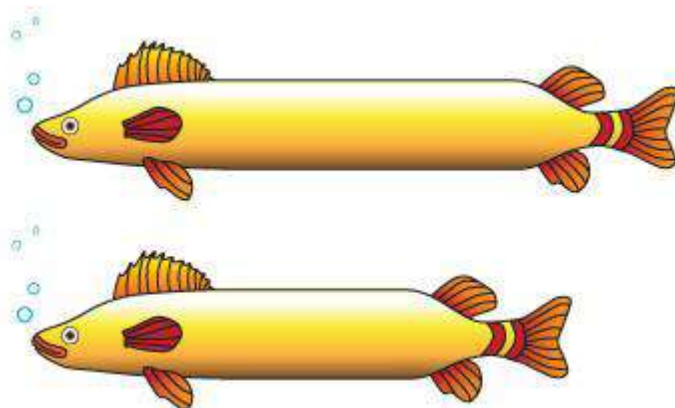


Predmetlarni taqqoslashga doir topshiriqlar

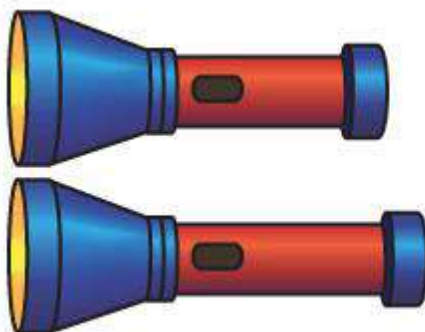
47. Qaysi avtomobil uzun, yuqoridagimi yoki pastdagimi?



48. Qaysi baliq qisqa, yuqoridagimi yoki pastdagimi?

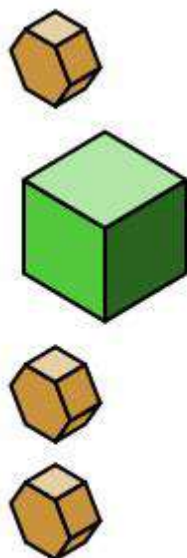


49. Qaysi fonar uzun, yuqoridagimi yoki pastdagimi?

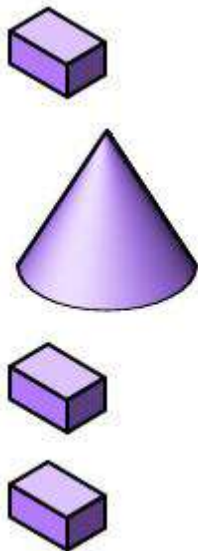


Predmetlarni mantiqiy taqqoslashga doir topshiriqlar, qaysi predmet ortiqcha?

50. Rasmga qara va qaysi predmet ortiqchaligini ayt



51. Bu rasmda qaysi predmet ortiqcha?



52. Ortiqcha predmetni top va uni ko'rsat



53. Ortiqcha predmetni top va uni ko'rsat



54.Qaysi hayvon og'irroq?



55.Rasmda nima og'irroq?



56.Rasmda nima og'irroq?



57.Sonlarni chiz

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1






2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

58.Sonlarni chiz va qatorni davom ettir.

1 2 3 4 5 1 2 3 ...
1 2 3 4 5 1 2 3 ...
1 2 3 1 2 3 ...

5 gacha sonlarni qo'shish

59. Satrdagi hayvonlarni sana va bu sonni o'ngdagi mos katakka yoz.

60. Nuqtalarni sana.

$$\bullet + \bullet =$$

$$\bullet + \bullet + \bullet =$$

61. Divanlar nechta?

$$\text{divan} + \text{divan} =$$

62. Choynaklar nechta?

$$\text{choynak} + \text{choynak} + \text{choynak} =$$

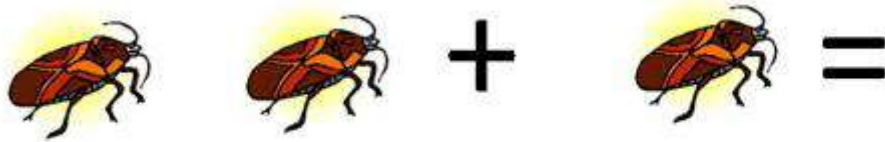
63. Nechta mashina?



64. Rasmda nechta qush tasvirlangan?



65. Nechta qo'ng'iz?



66. Misollarni yech.

$1 + 1 =$

$2 + 2 =$

$1 + 2 =$

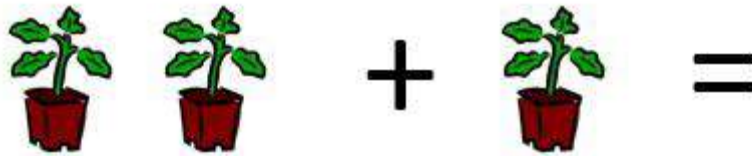
$2 + 2 =$

$1 + 3 =$

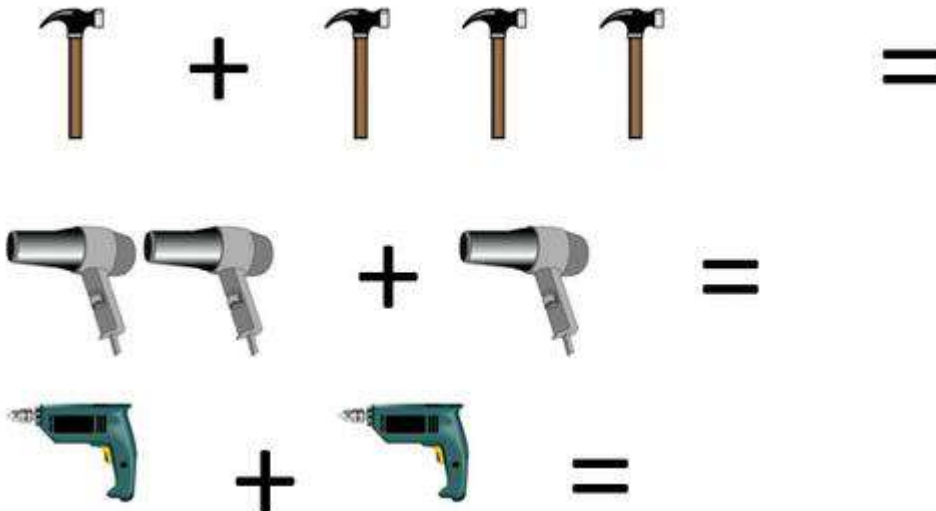
$3 + 1 =$

$1 + 4 =$

$2 + 1 =$



67. Asboblarni sana.



4 yoshli bolalar uchun topshiriqlar

1 dan 10 gacha sanashga doir topshiriqlar

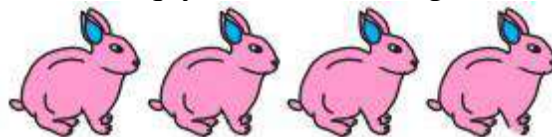
68. Rasmda nechta toshbaqa tasvirlangan? Ular qanday rangda? Ko'rsat



69. Rasmda nechta palma tasvirlangan? Bu sonni ayt.



70. Rasmda nechta quyuncha tasvirlangan . Bu sonni ayt.



71. Rasmda nechta piyola tasvirlangan? Ular qanday rangda



72. Rasmda nechta to'p tasvirlangan? Ularni sana.



73. Rasmda delfinlar qanday rangda? Ularni sanab chiq.



74. Rasmda nechta qurbaqa tasvirlangan? Ular qanday rangda?

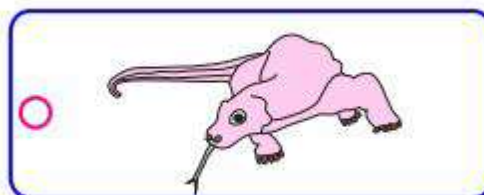
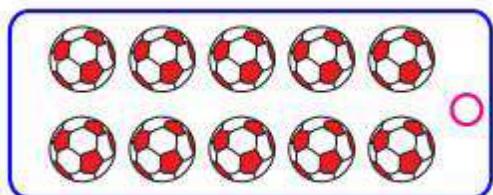


75. Rasmda nechta shlyapa tasvirlangan? Ular qanday rangda?

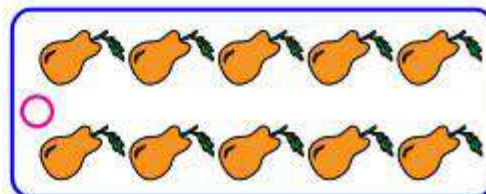
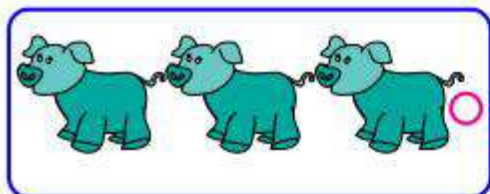


Katta, kichik va tengga doir topshirqlar

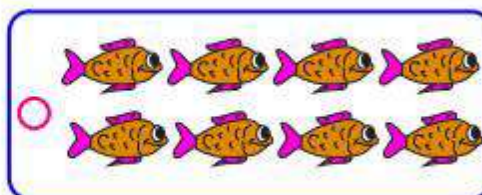
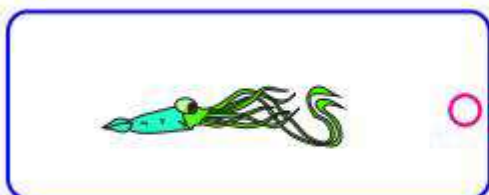
76. Qaysi to'rtburchakda predmetlar ko'p?



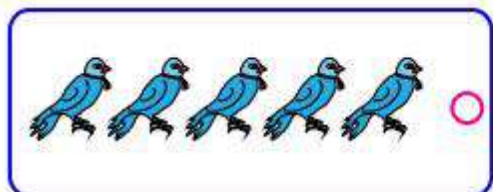
77. Qaysi to'rtburchakda predmetlar ko'p, o'ngdagsidami yoki chapdagsidami?



78. Qaysi to'rtburchakda predmetlar kam?

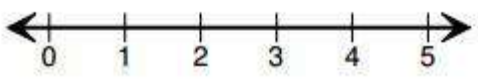
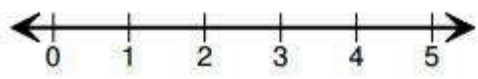
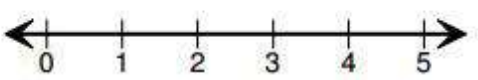
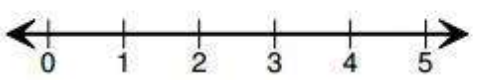
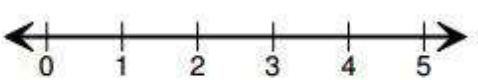
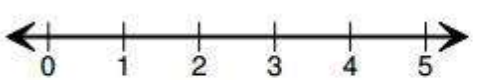


79. Qaysi to'rtburchakda predmetlar kam, o'ngdagsidami yoki chapdagsidami?



5 gacha sonlarni qo'shish

80. Rasmga qarab birinchi sonni ko'rsat, keyin ikkinchisini. Misolni yech va rasmda natijani ko'rsat.

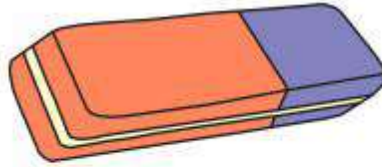
1)  $1 + 3 = \square$	2)  $2 + 2 = \square$
3)  $3 + 2 = \square$	4)  $1 + 1 = \square$
5)  $2 + 1 = \square$	6)  $3 + 1 = \square$

Predmetlarni taqqoslashga doir topshiriqlar

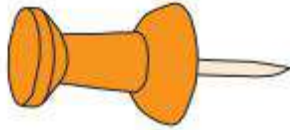
81. Rasmga qarab qaysi predmet uzunligini ayt?



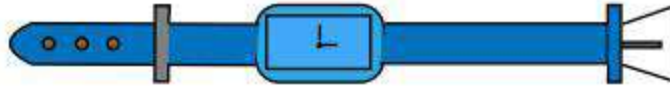
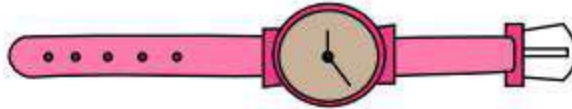
82. Qaysi predmet qisqaroq?



83. Qaysi predmet uzunroq?



84. Qaysi predmet uzunroq?

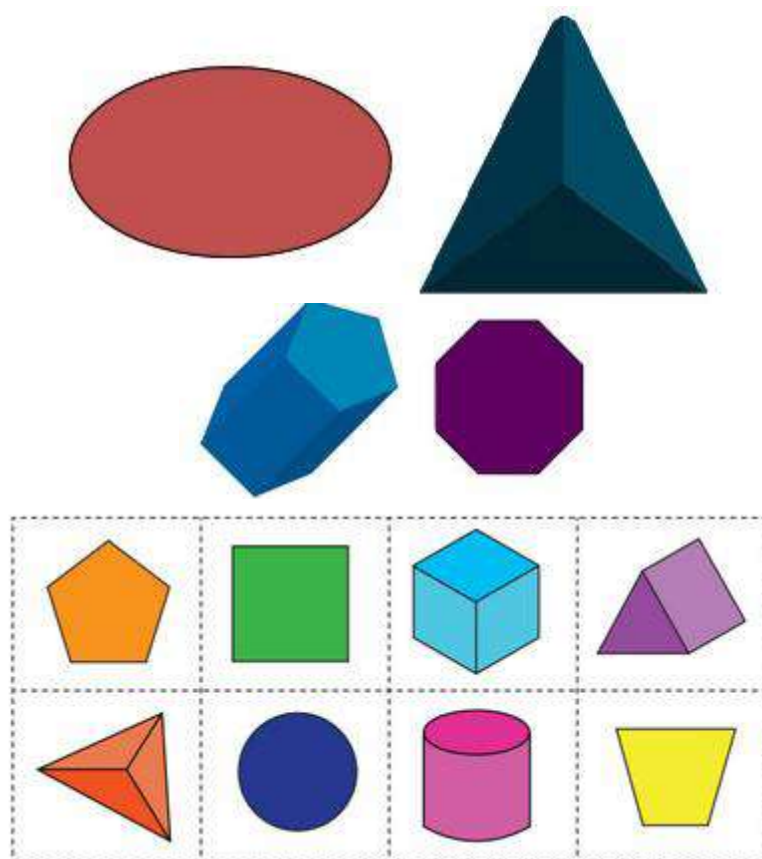


85. Qaysi predmet uzunroq?

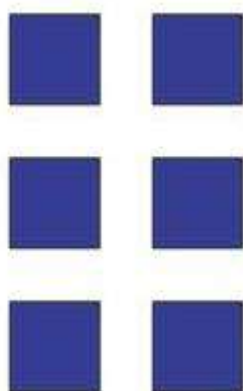


86. Qaysi shakllar tekis , qaysilari hajmli ? Shakllar rangini ayt

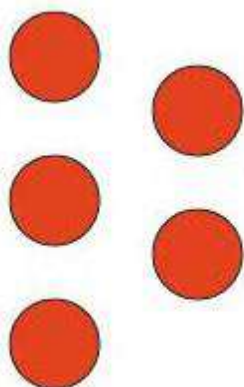




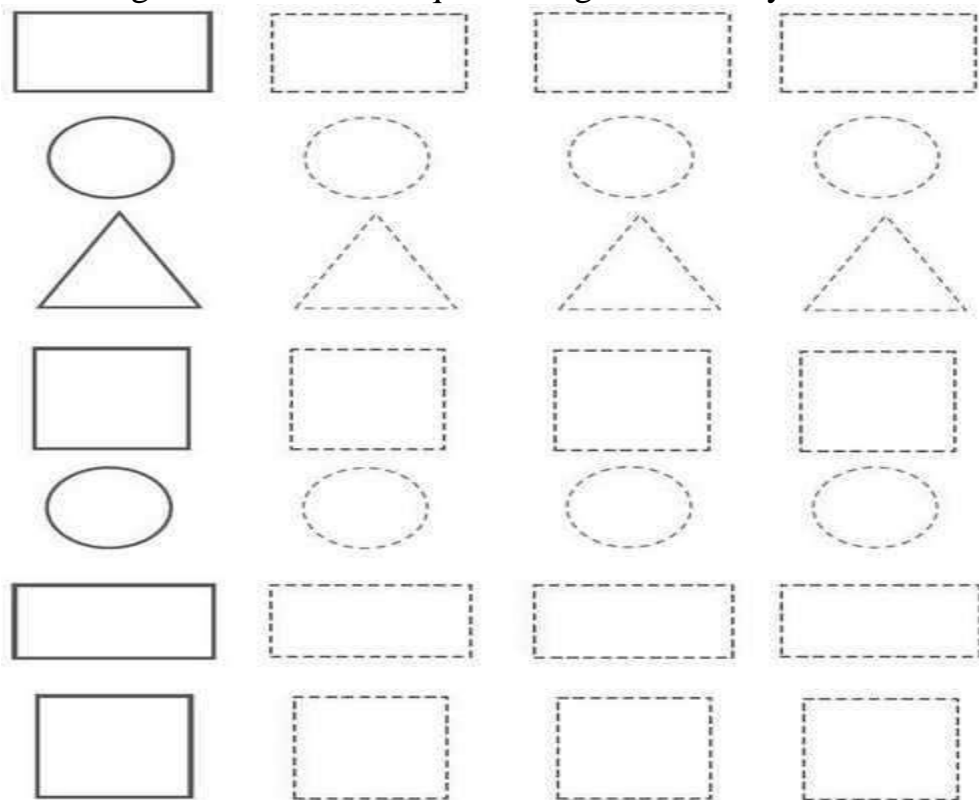
87. Rasmda nechta kvadratni ko'ryapsan? Ular qanday rangda ?



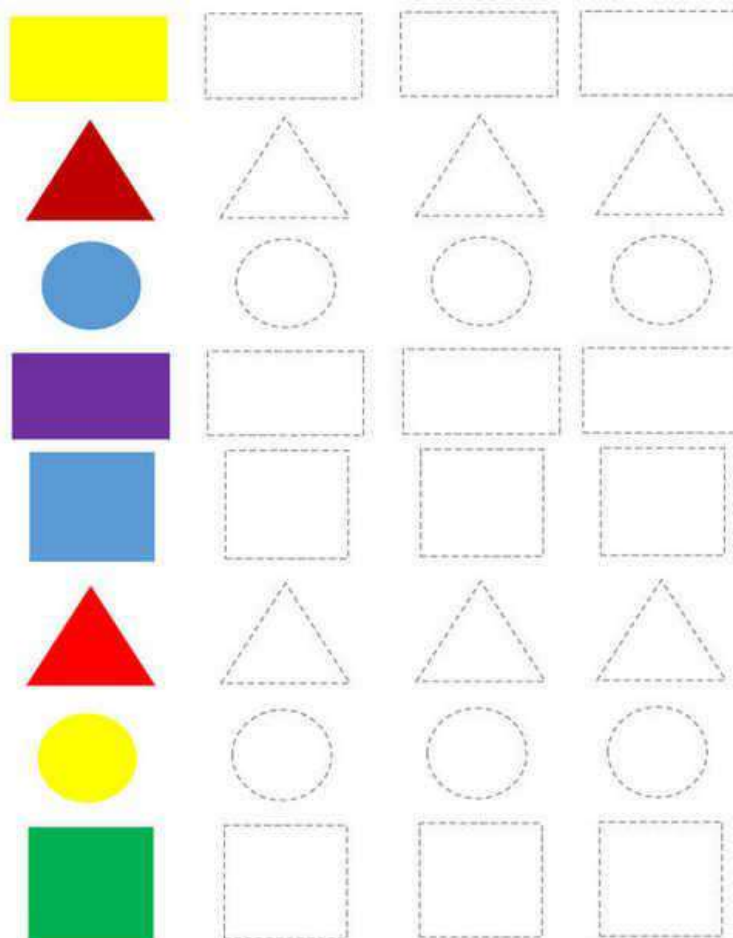
88. Rasmda nechta doirachani ko'ryapsan? Ular qanday rangda ?



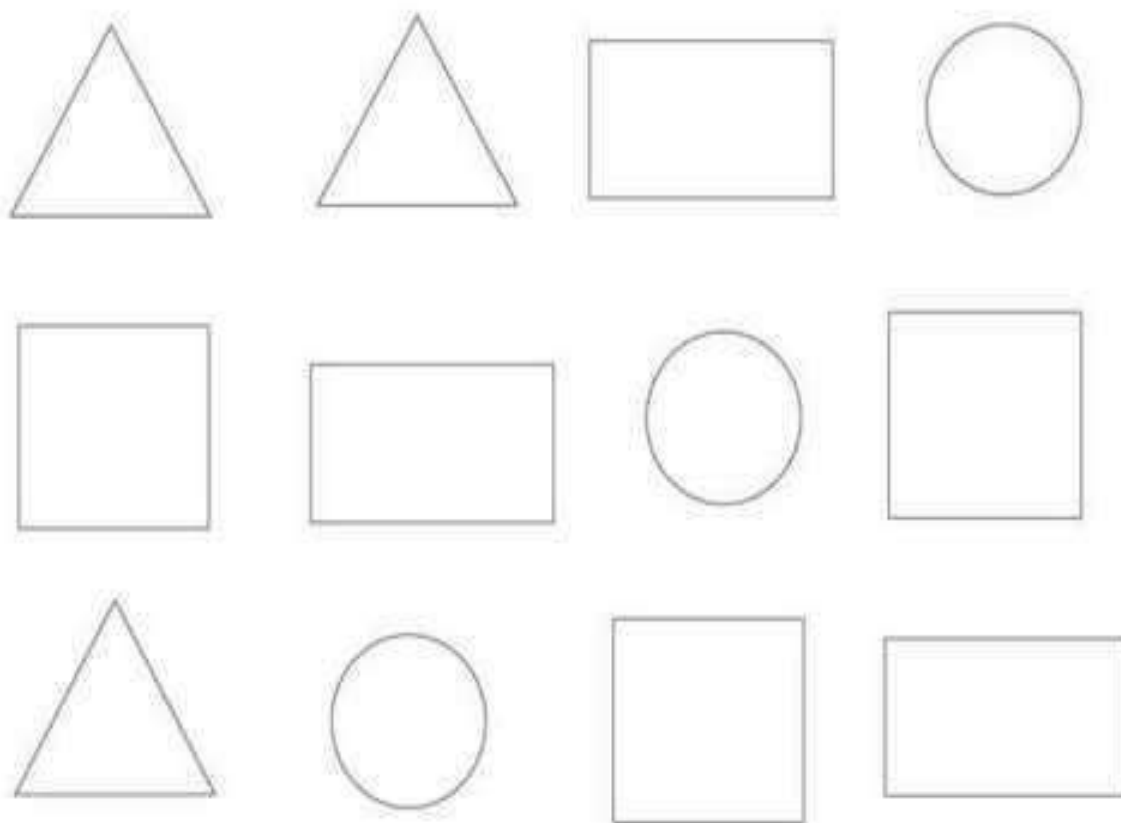
89. Shakllarning ustidan chizib chiq. Ularning har birini ayt.



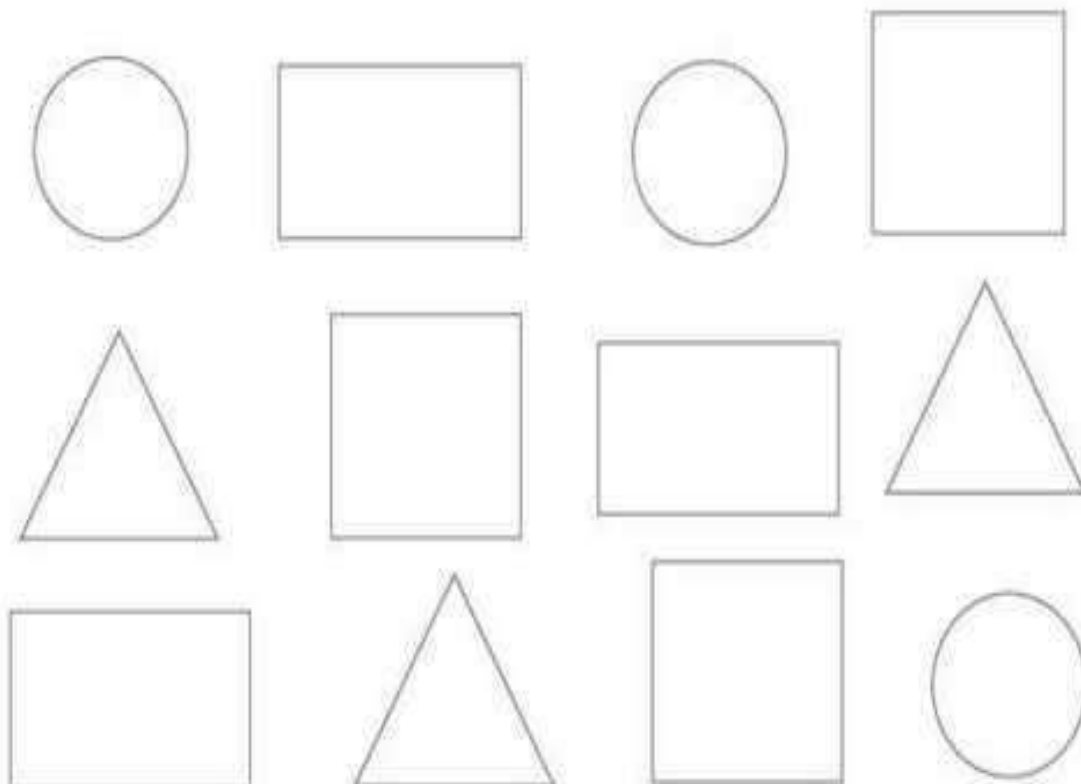
90. Har bir shaklni tegishli rang bilan bo'ya. Ularning har birini ayt



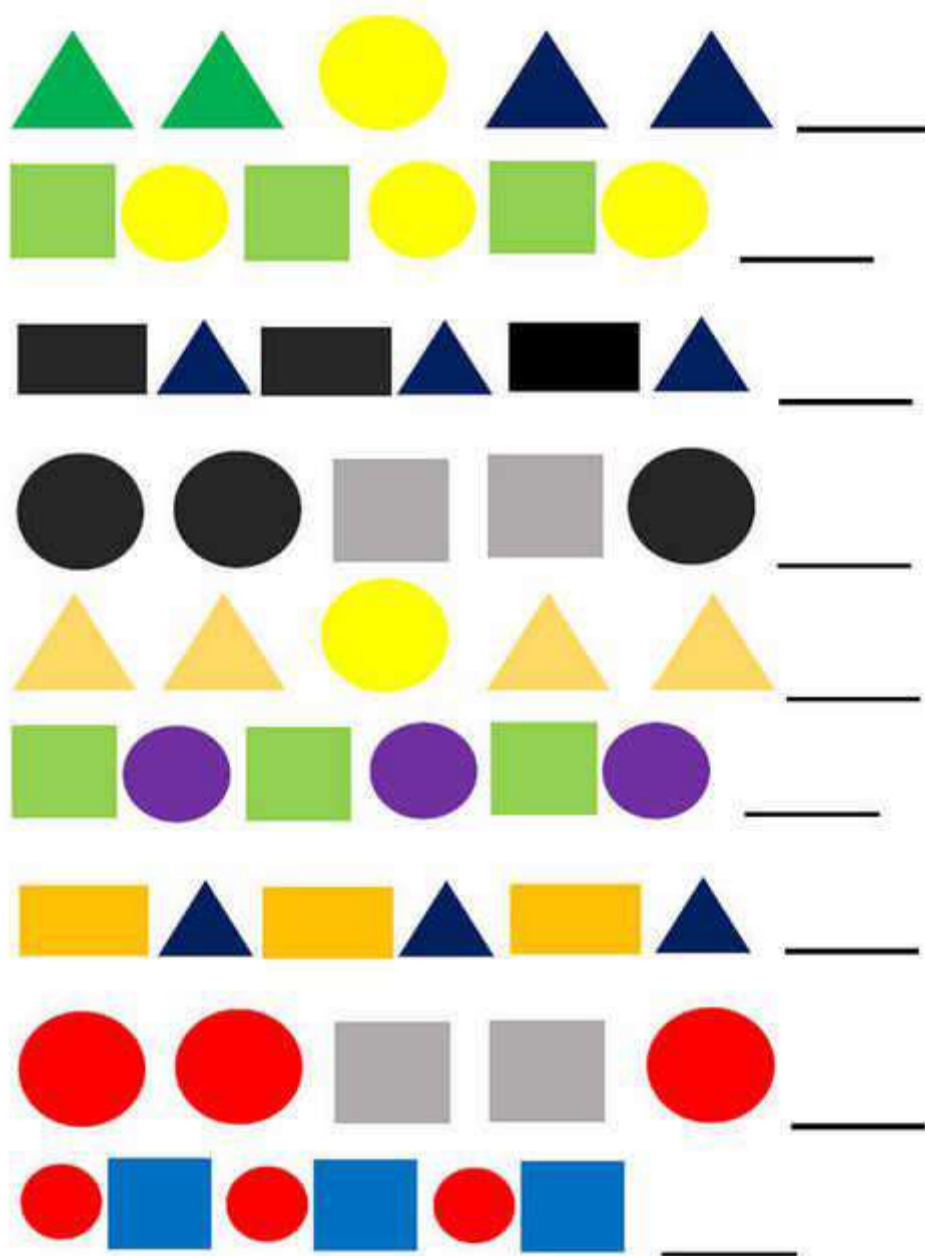
91. Barcha aylanalarni ko'k rang bilan bo'ya.



92. Uchburchaklarni qizil rang bilan bo'ya.



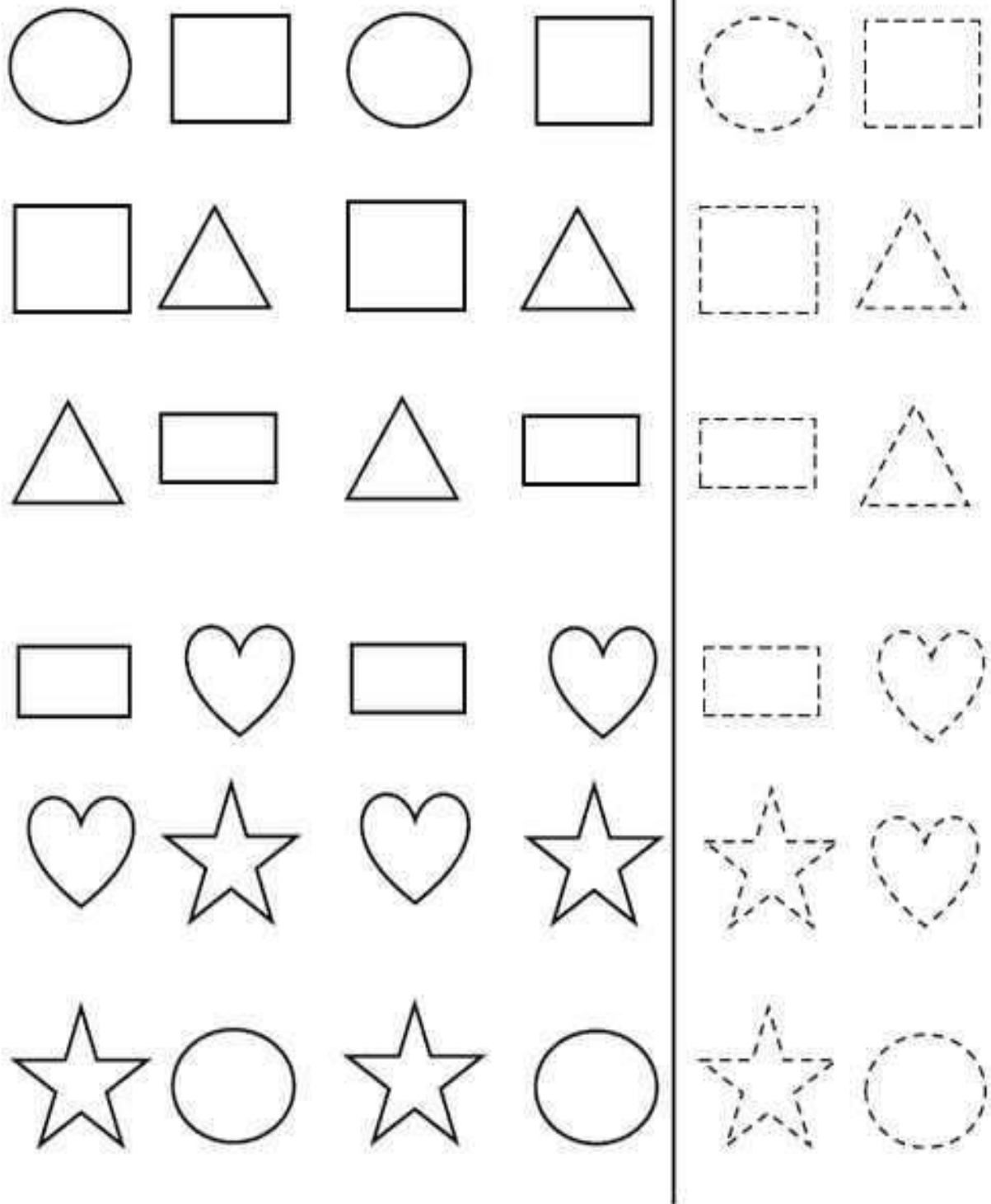
93. Qatorni tegishli shakl bilan davom ettir.



94. Shakl va predmetlarni shakli bo'yicha birlashtir .



95.Oxirida turuvchi shaklning ustidan chizib chiq.



96.1 sonini yoz



1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

97. 2 sonini yoz



2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

98. 3 sonini yoz



3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

98. 4 sonini yoz



4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

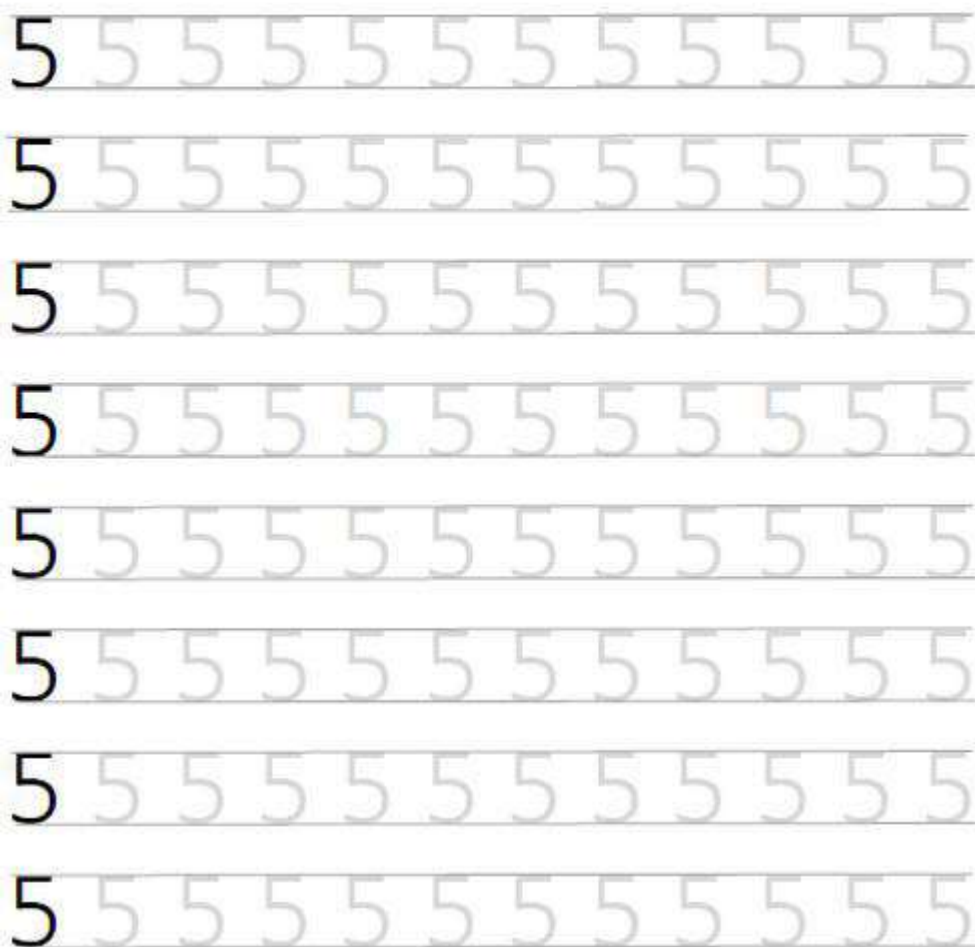
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

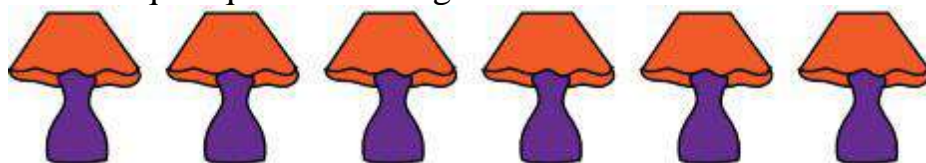
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4

99.5 sonini yoz



**5 yoshli bolalar uchun topshiriqlar
1 dan 10 gacha sanashga doir topshiriqlar**

99. Rasmda nechta qo'ziqorin tasvirlangan?



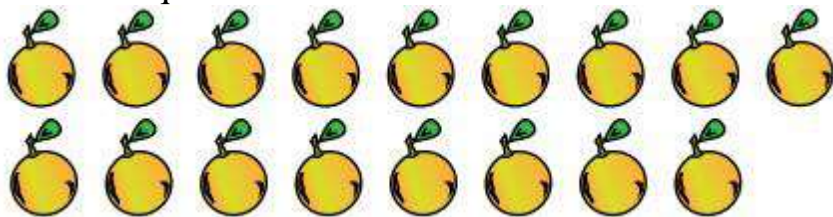
100. Rasmda nechta daraxt tasvirlangan?



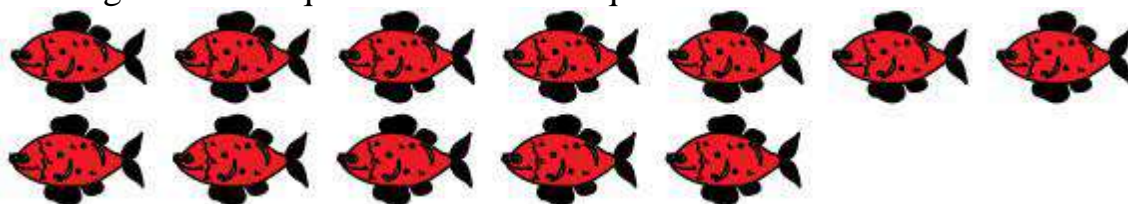
101. Rasmda nechta soat tasvirlangan? Ular nechtani ko'rsatyapti?



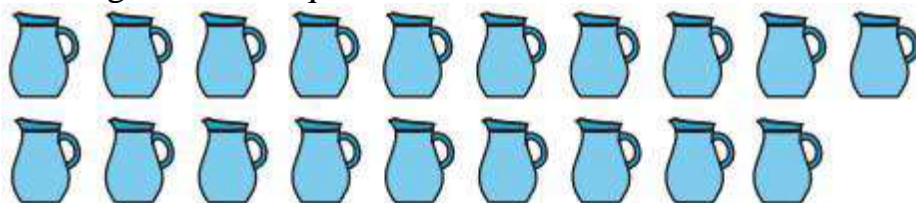
102. Yuqori qatorda nechta olma va pastki qatorda nechta olma bor? Agar ularning barchasini qo'shsak nechta olma bo'ladi ?



103. Yuqori qatorda nechta baliqcha va pastki qatorda nechta baliqcha bor? Agar ularning barchasini qo'shsak nechta baliqcha bo'ladi ?



104. Yuqori qatorda nechta ko'zacha va pastki qatorda nechta ko'zacha bor? Agar ularning barchasini qo'shsak nechta ko'zacha bo'ladi ? Ular qanqa rangda?



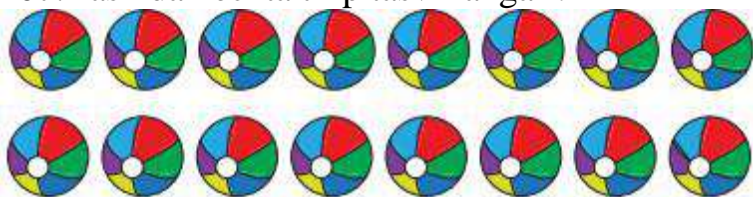
105. Yuqori qatorda nechta qo'ng'iz va pastki qatorda nechta qo'ng'iz bor? Agar ularning barchasini qo'shsak nechta qo'ng'iz bo'ladi ?



106. Yuqori qatorda nechta qush va pastki qatorda nechta qush bor? Agar ularning barchasini qo'shsak nechta qush bo'ladi?



107. Rasmda nechta to'p tasvirlangan?



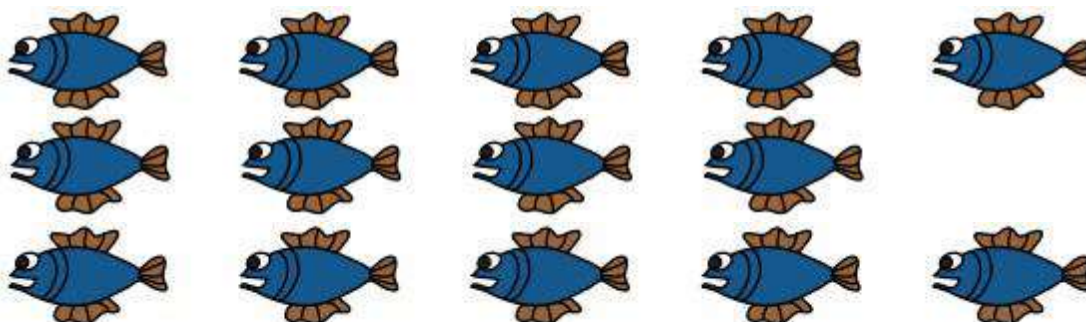
108. Birinchi qatorda nechta mushuk va ikkinchi qatorda nechta mushuk bor? Agar ularning barchasini qo'shsak nechta mushuk bo'ladi?



109. Nechta sakkiz oyoq tasvirlangan?

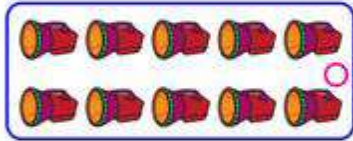
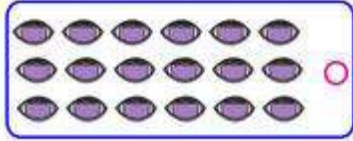
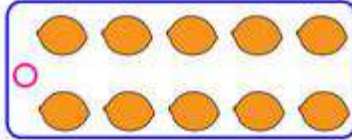
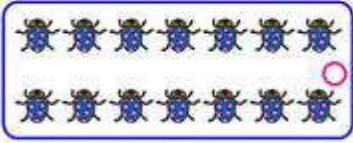
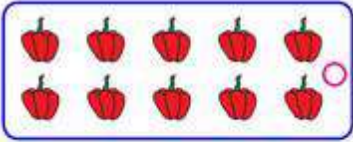


110. Birinchi qatorda nechta baliqcha, ikkinchi qatorda nechta baliqcha, uchinchi qatorda baliqcha bor? Agar ularning barchasini qo'shsak nechta baliqcha bo'ladi?

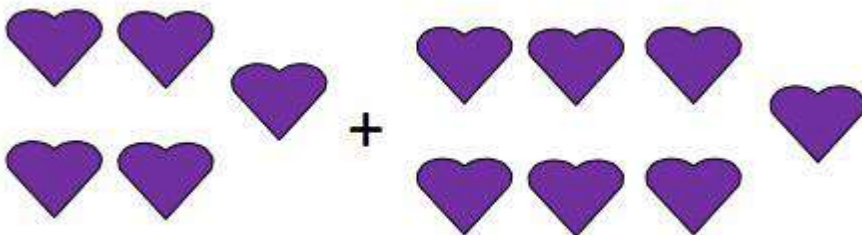
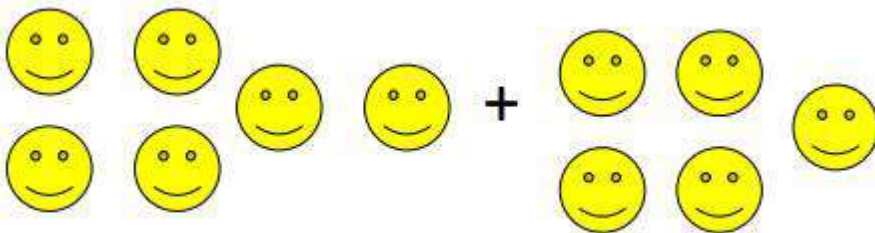
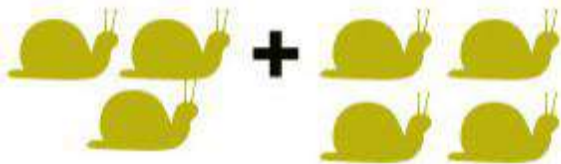
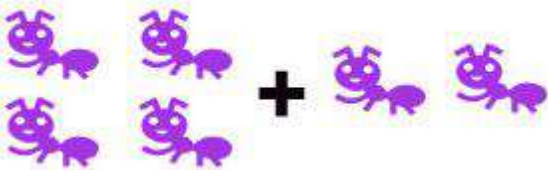
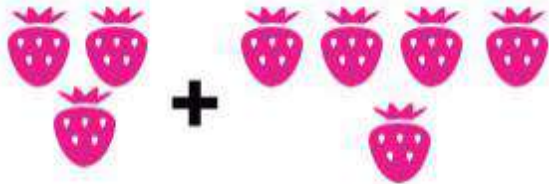
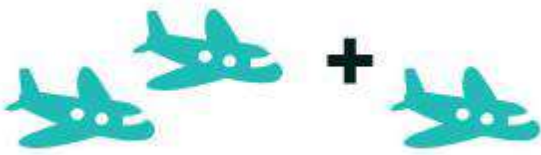


Taqqoslashga doir topshiriqlar

111. To'g'ri to'rtburchaklardagi predmetlarni sana va bir xil sondagi predmetlar bo'lgan to'g'ri to'rtburchaklarni chiziq bilan birlashtir



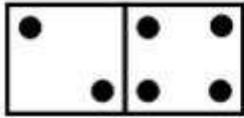
112.Misollarni yech.



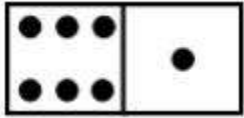
113.Qo‘shishga doir topshiriqlar



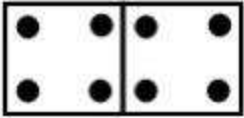
114. Dominodagi nuqtalarni sana.



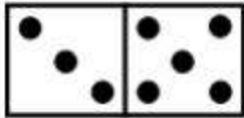
$$\square + \square = \square$$



$$\square + \square = \square$$



$$\square + \square = \square$$



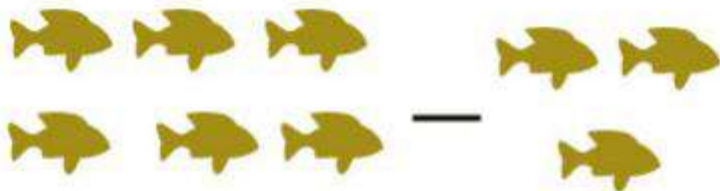
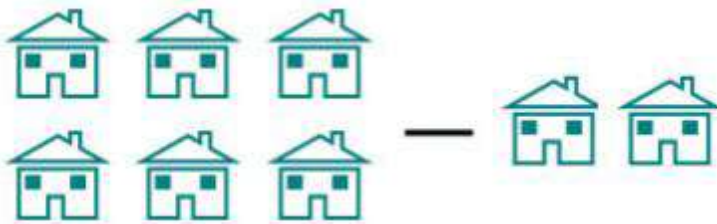
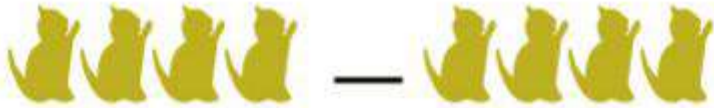
$$\square + \square = \square$$

Ayirishga doir topshiriqlar

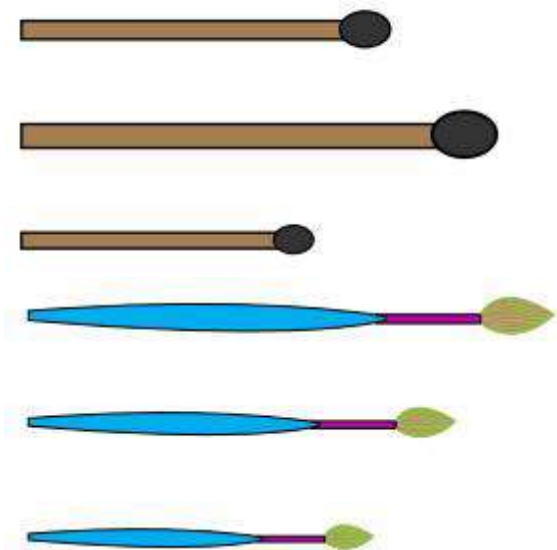
115. Misollarni yech.



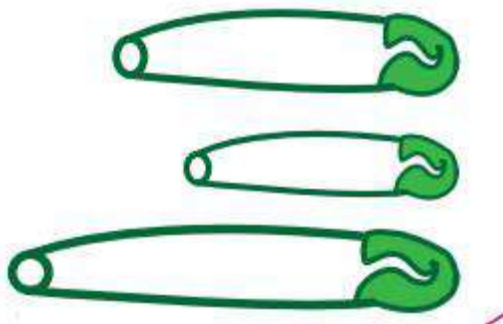
116. Misollarni yech



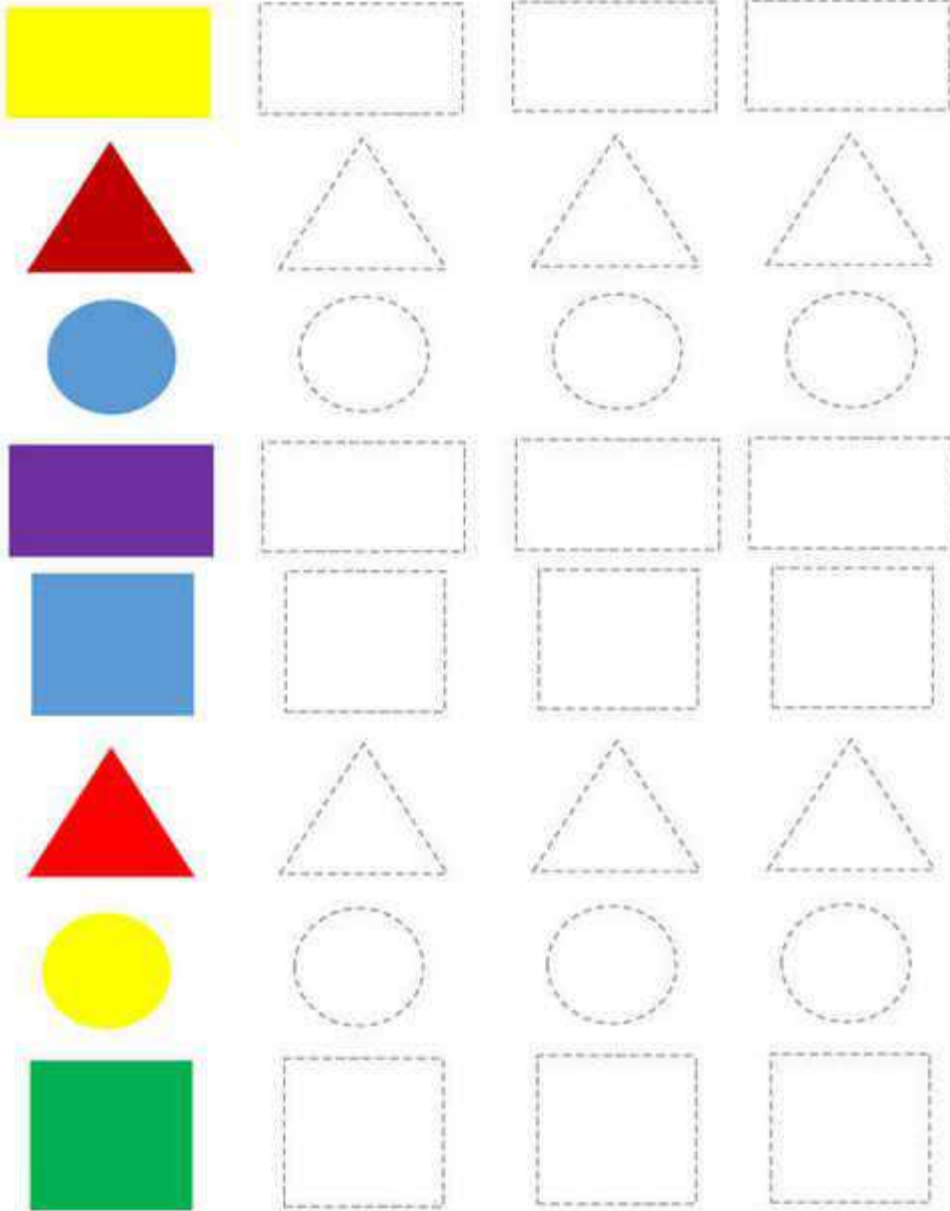
117. Qaysi gugurt cho'pi va bo'yagich eng uzun, eng qisqa va eng qalin?



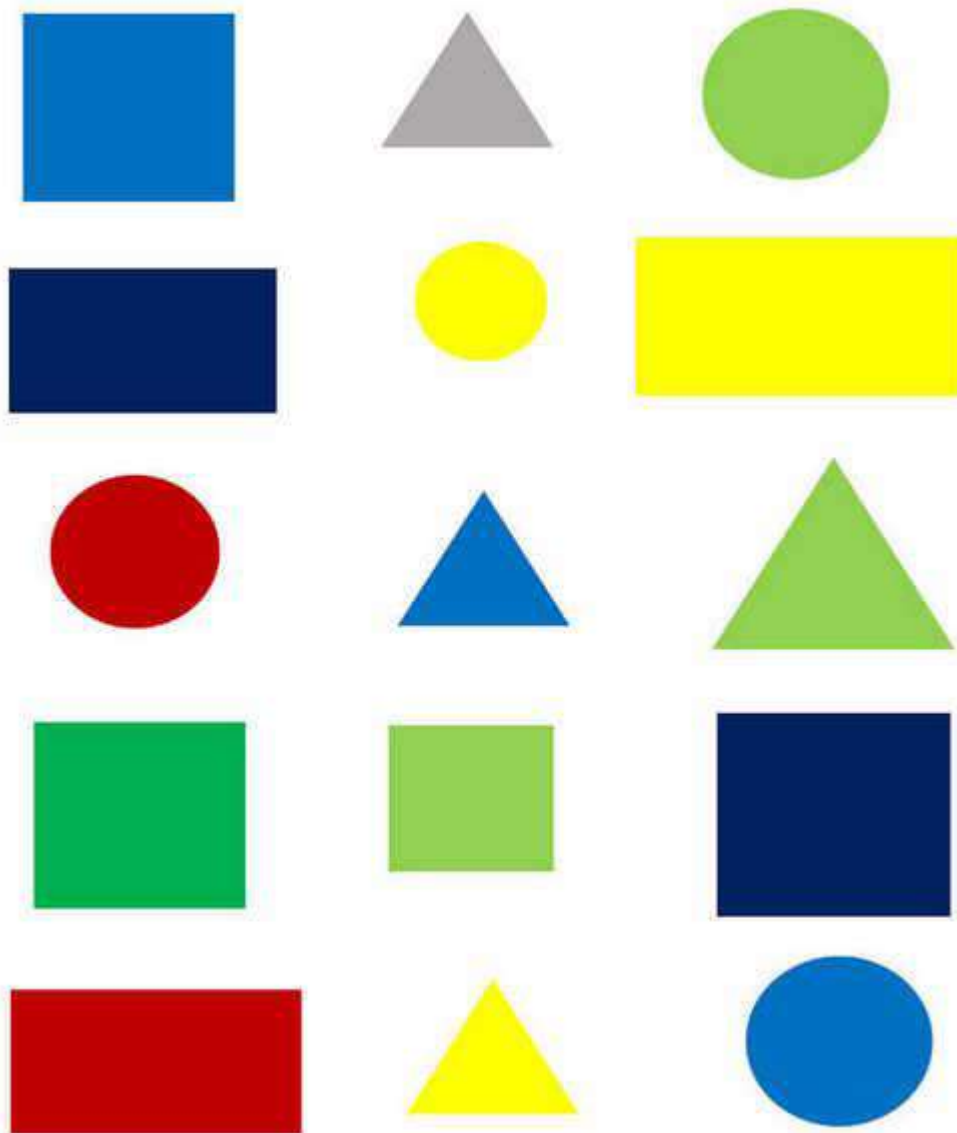
118. Qaysi ignatugma eng uzun, qaysisi eng qisqa?



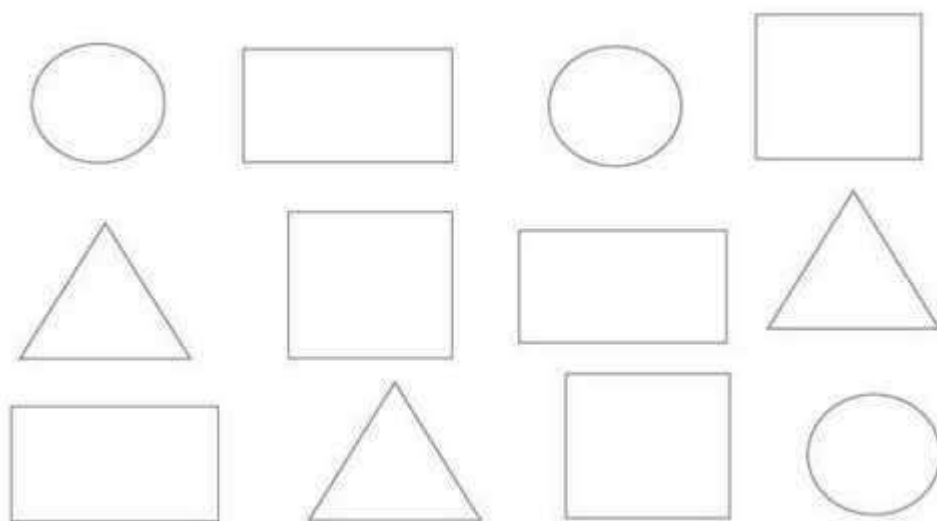
119. Shakllarni mos rang bilan bo'ya. Bu shakllarning nomlarini ayt



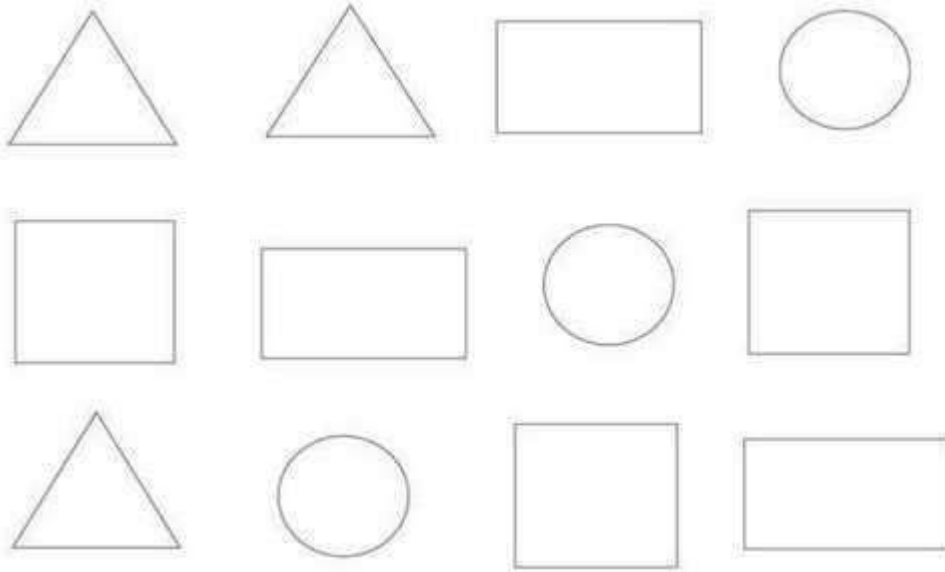
120. Har bir shaklning nomini va ularning rangini ayt



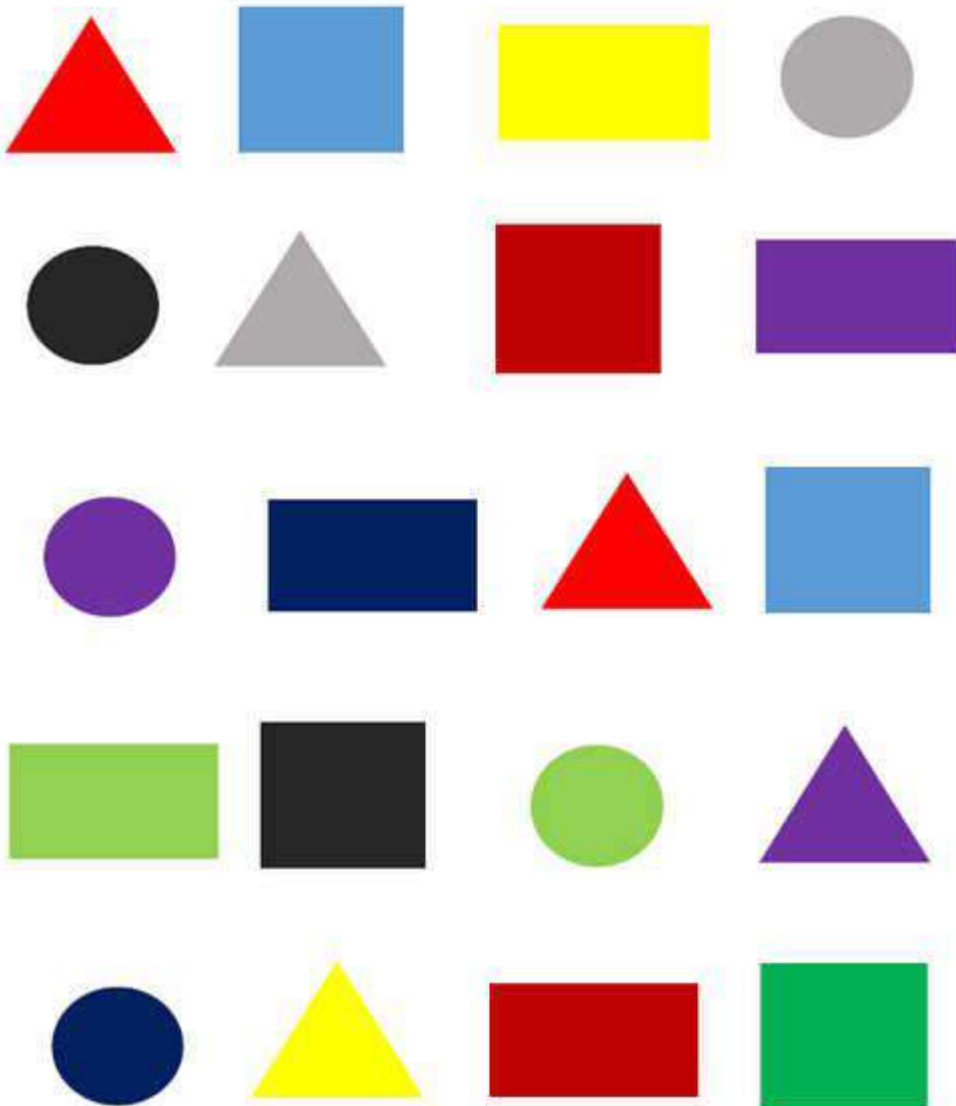
121. Barcha aylanalarni qizil rang bilan bo'ya.



122.Uchburchaklarni ko‘k rang bilan bo‘ya.



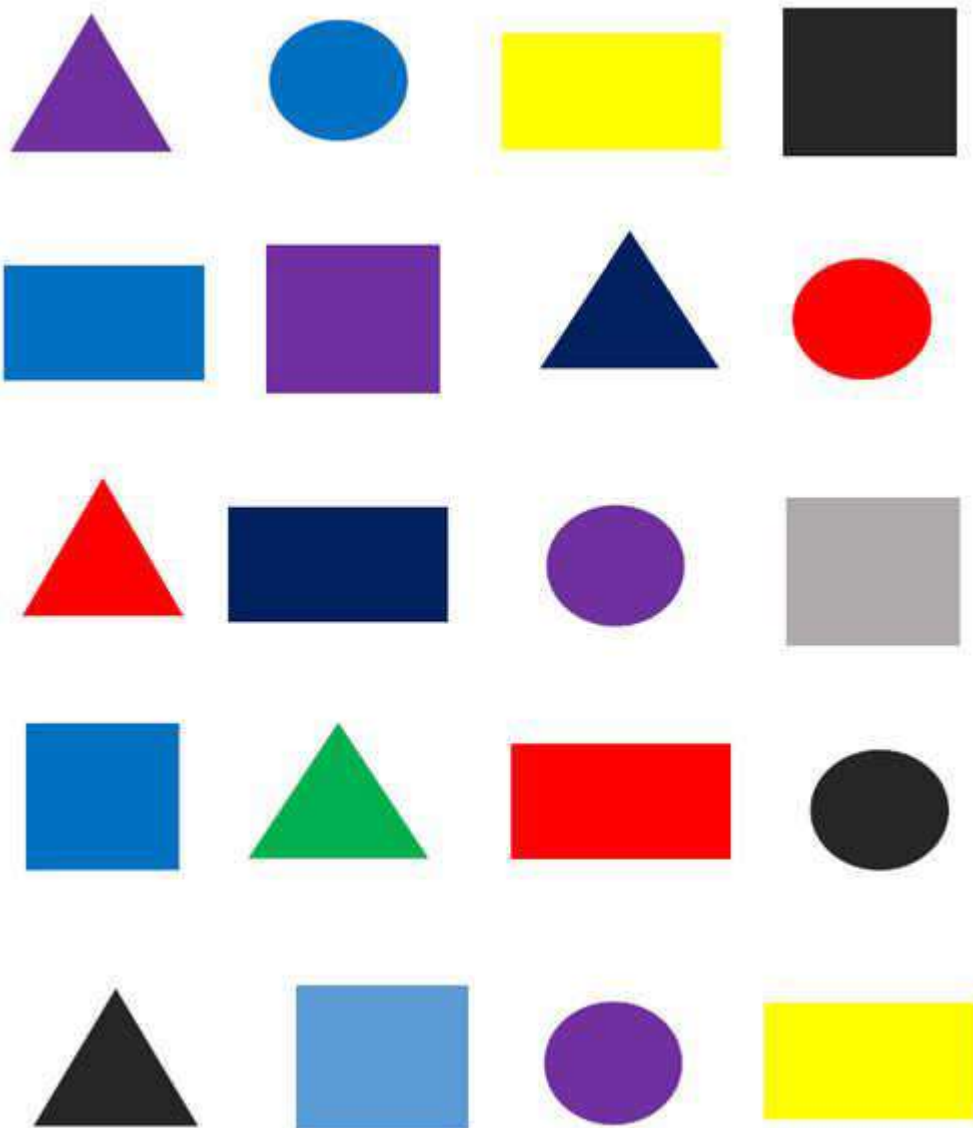
123.Sariq uchburchakni chegarasini chizib chiq



124.Kulrang to'g'ri to'rtburchakni top

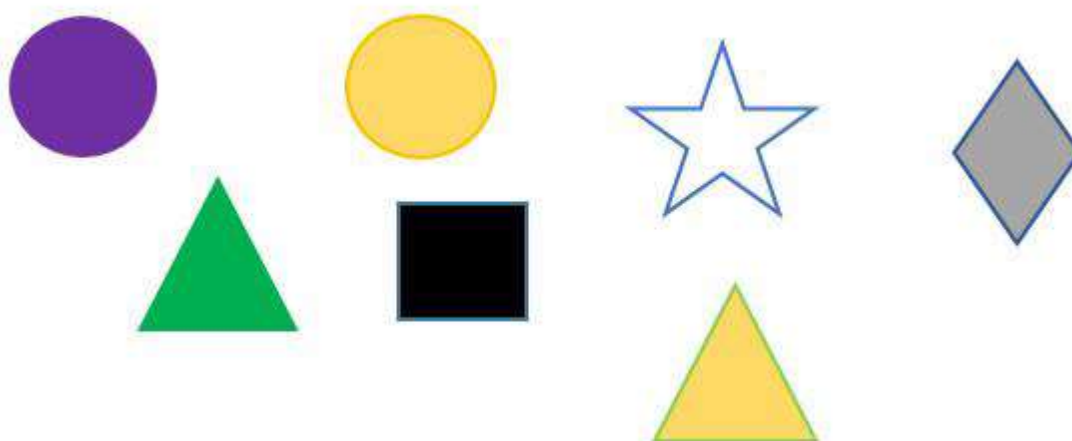


125.Ko‘k doirani top.

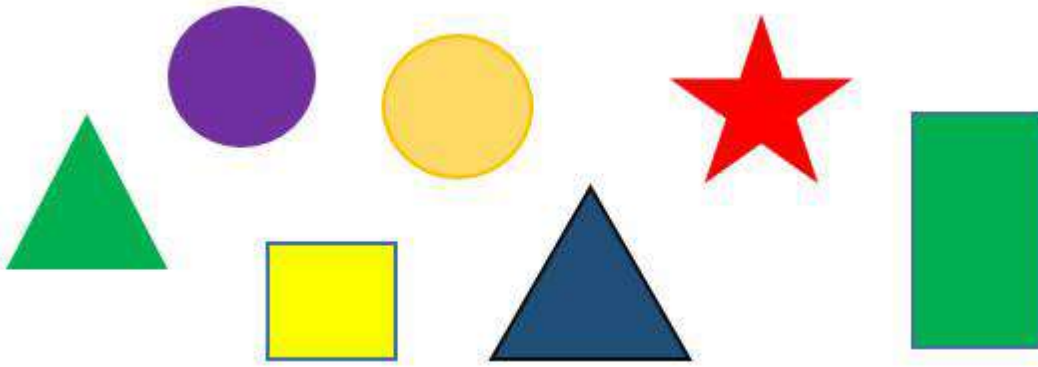


6 yoshli bolalar uchun topshiriqlar

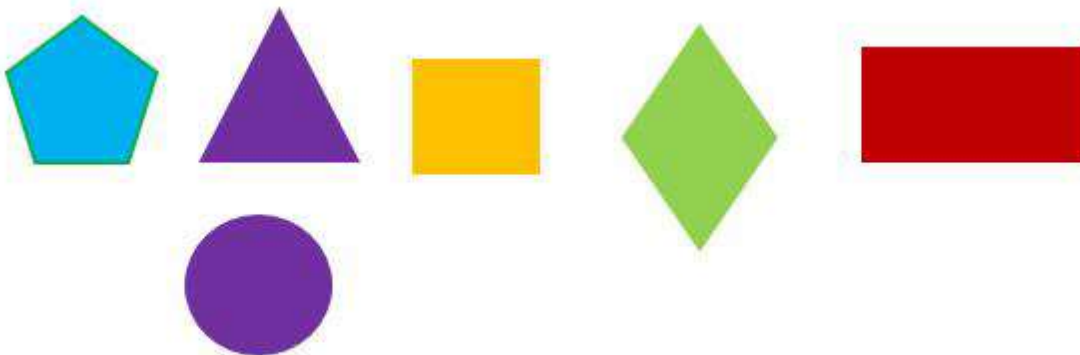
126.Doira deb ataluvchi shaklni ko‘rsat.



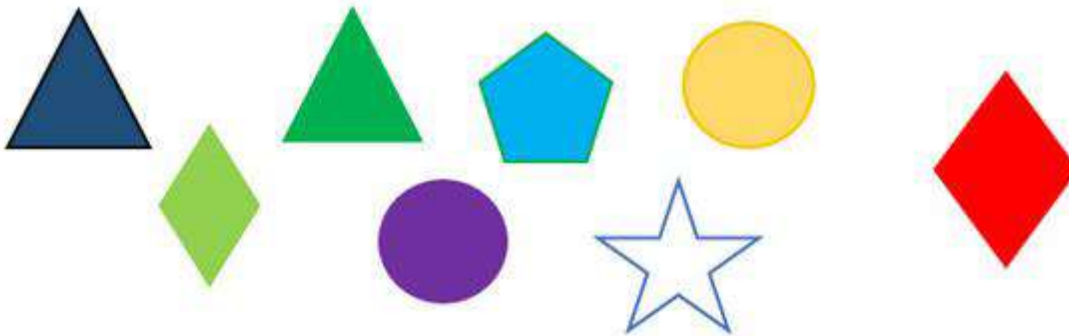
127. Qaysi shakllar kvadrat deb ataladi?



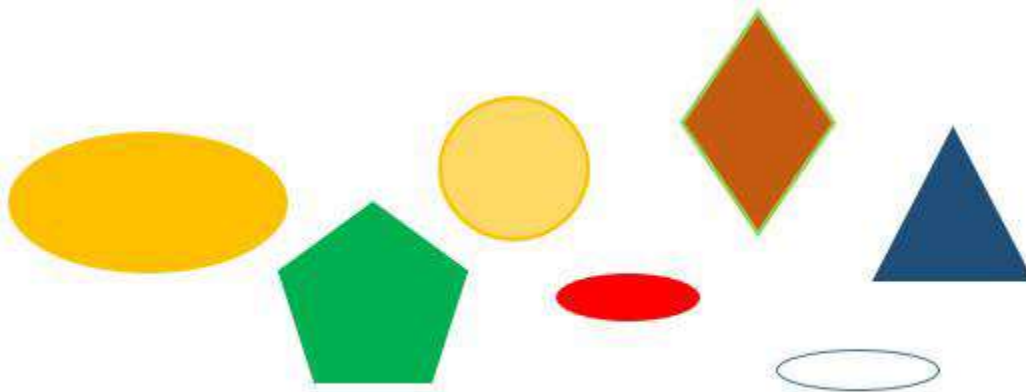
128. Qaysi shakllar uchburchakt deb ataladi?



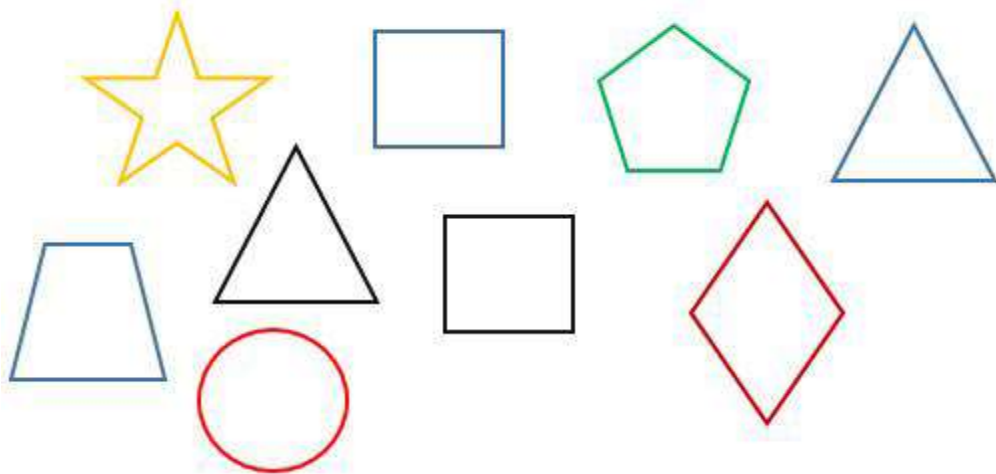
129. Shakllardan qaysi bir romb deb ataladi?



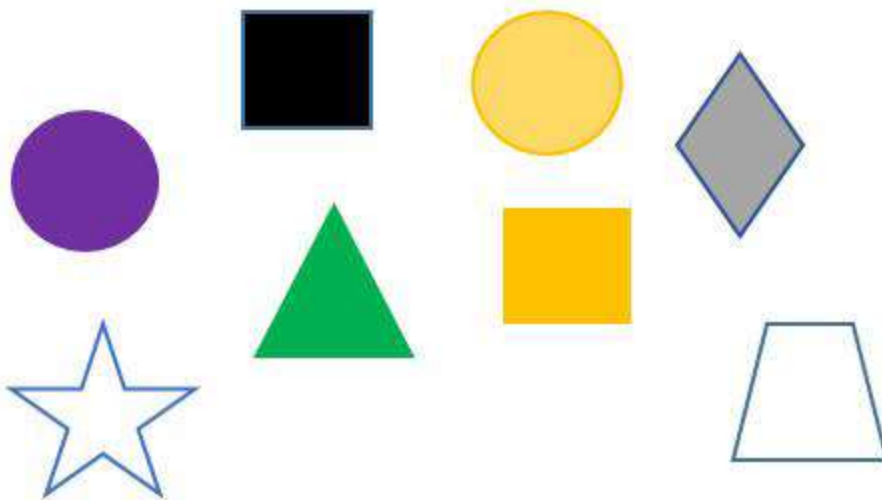
130. Shakllardan qaysi bir oval deb ataladi?



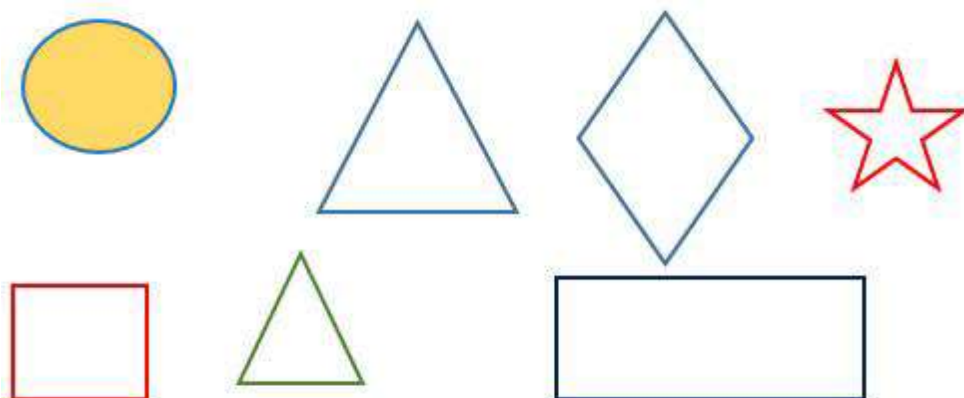
131. Shakllardan qaysi bir to'rtburchak deb ataladi?



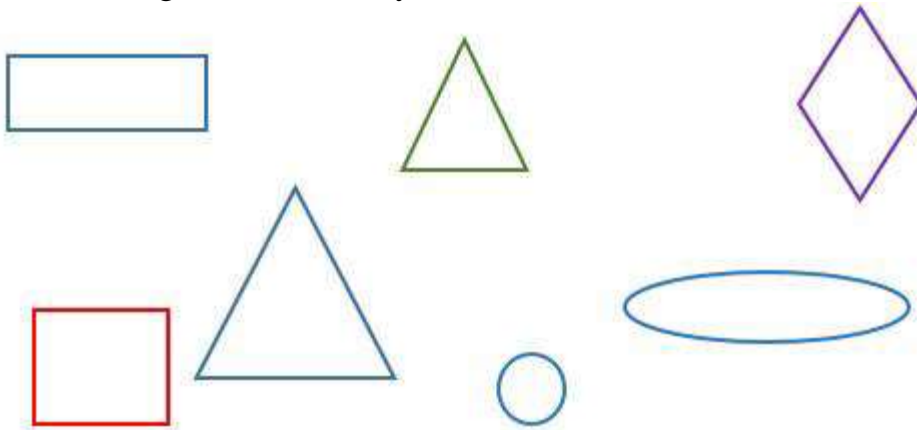
132. Rasmda trapetsiyani ko'rsat.



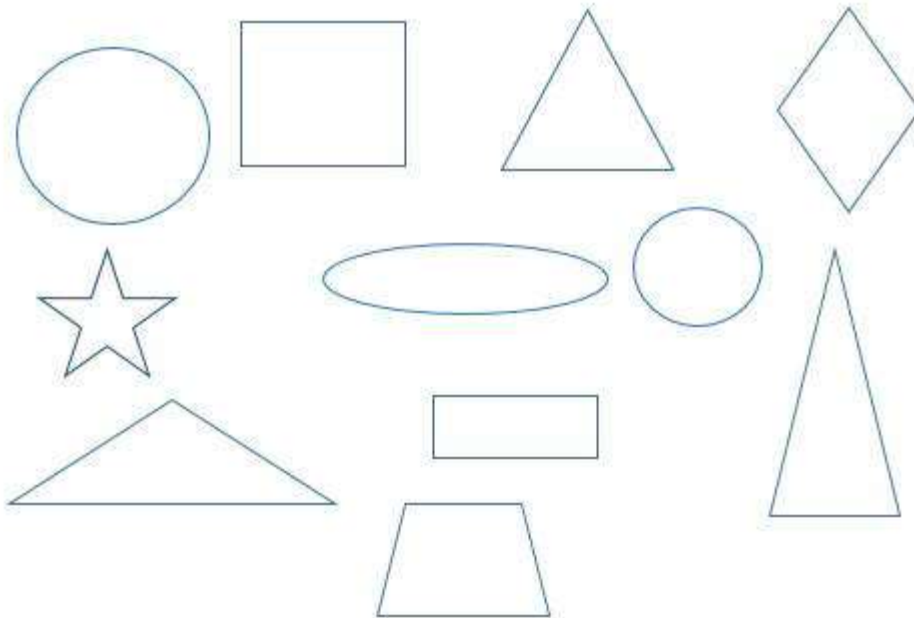
133. Rasmda yulduzni ko'rsat.



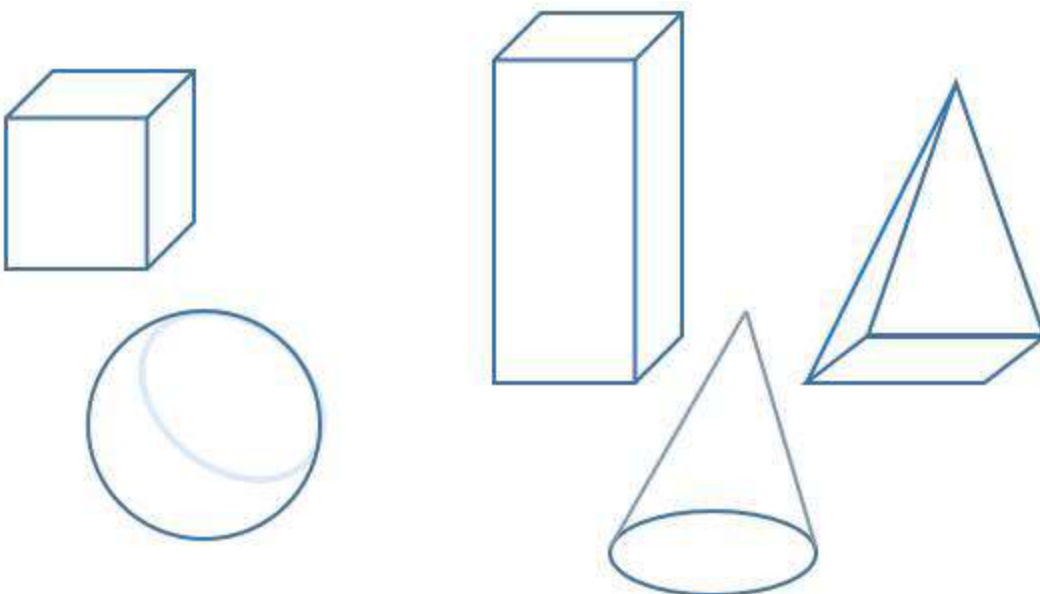
134.Sen bilgan shakllarni ayt.



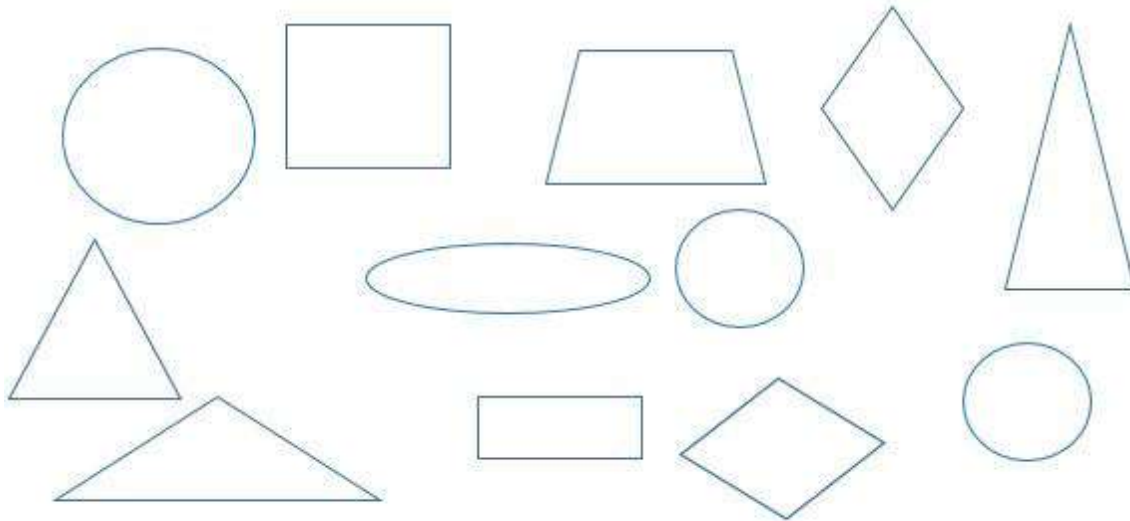
135.Shakllarni turli ranglar bilan bo‘ya: doirani-qizil, kvadratni- ko‘k, uchburchakni –sariq, ovalni-jigar rang, rombni – yashil,yulduzni –binafsha, trapetsiyani- kulrang, to‘rtburchakni-qora rang bilan bo‘ya..



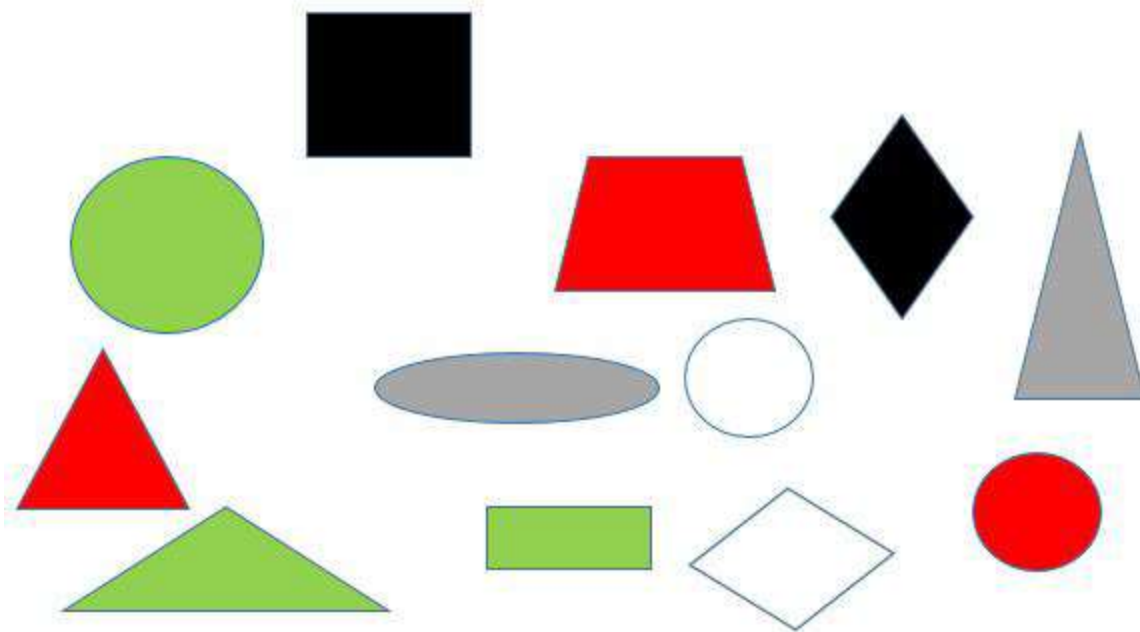
136.Piramida, kub, sharni ko‘rsat.



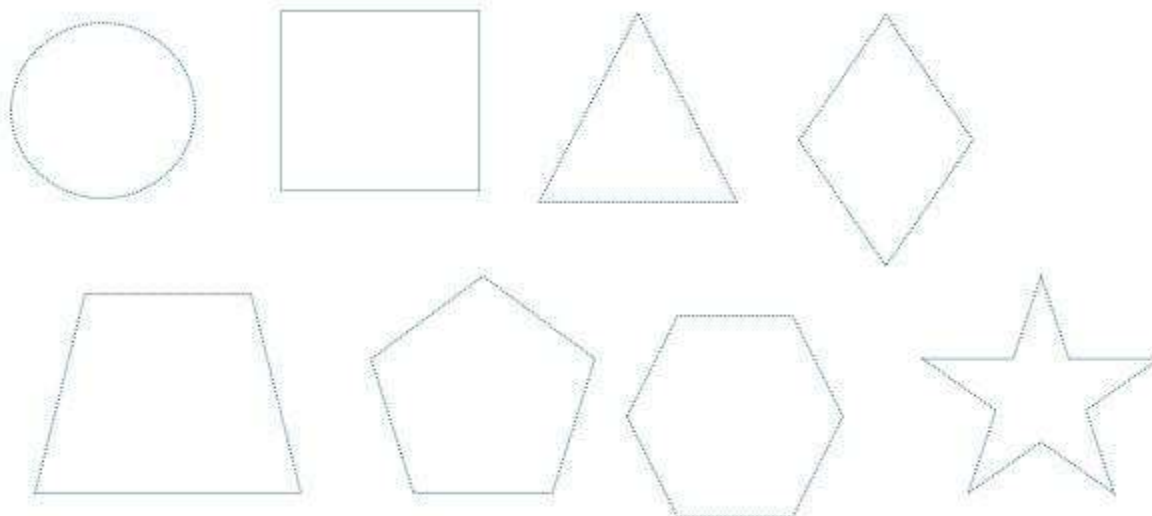
137. Shakllarni turli ranglar bilan bo'ya: doirani-qizil, kvadratni- ko'k, uchburchakni –sariq, ovalni-jigar rang, rombni – yashil, yulduzni –binafsha, trapesiyani- kulrang, to'rtburchakni-qora rang bilan bo'ya..



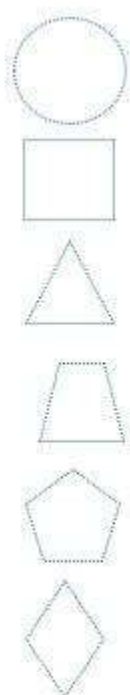
138. Qaysi shakllar rangi, o'lchami va shakli bo'yicha bir xil?



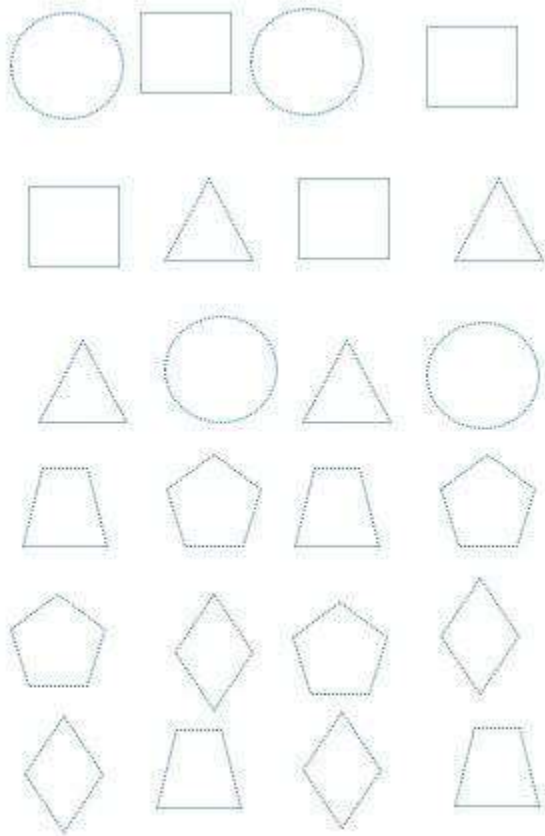
139.Rasmdagi shakllarni ustidan qayta chizib chiq.



140.Shakllarni ustidan chizib chiq va qatorni davom ettir.

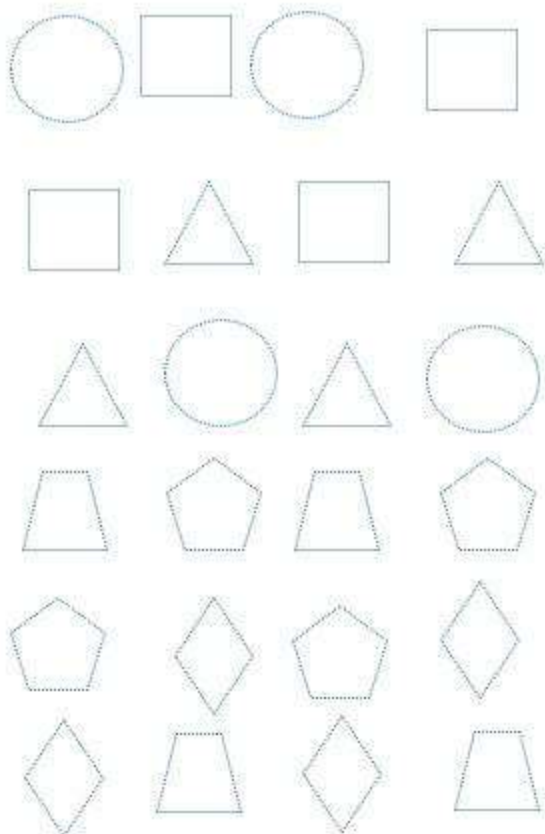


141. Shakllarning ustidan chizib chiq va qatorni davom ettir.



6 yoshli bolalar uchun

142. Shakli bo'yicha o'xshash shakllarni chiziq bilan birlashtir.



143. Qaysi shakllar simmetrik?



Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

Asosiy adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutq, Toshkent, 2016. 56-b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo‘ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilganmajlisidagi ma’ruza, 2017 yil 14 yanvar’ –Toshkent, O‘zbekiston, 2017. 104-b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi ma’ruza. 2016 yil 7 dekabr- Toshkent, O‘zbekiston, 2017. 48-b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. hMazkur kitobdan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o‘tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so‘zlagan nutqlari o‘rin olgan.- Toshkent, O‘zbekiston, 2017. 488-b.
5. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariiga bag‘ishlangan majlisidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so‘zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11
6. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 6-son,70-modda.

7. Agafonova I. Uchimsya dumat. Zanimatelniye logicheskiye zadachi, testi i uprajneniya dlya detey 6-7 let. S. – Pb,1996
8. Babushkina T.M. Matematika. Nestandartniye zanyatiya. Izd.torgoviy dom «Korifey» .-M.: 2009
9. Lebedenko Ye.N. Formirovaniye predstavleniy o vremeni. -Sankt-Peterburg: «Detstvo-press», 2003.
10. Novikova V. P. Matematicheskiye igri v detskom sadu i nachalnoy shkole. Sbornik igr dlya detey 5–7 let. -M.:«MOZAIKA-SINTEZ», 2011

Qo‘shimcha adabiyotlar

1. Suxin I. G. Zanimatelniye material. M.: Vako, 2004
2. Saxarov I. P. Amenisын N. N. Zabavnaya arifmetika. S.- Pb.: Lan, 1995
3. Shogiygina T.A. «Tochniye skazki». Formirovaniye vremennix predstavleniy. –Moskva, 2004
4. Shklyarov T. V. Kak nauchit vashogo rebyonka reshat zadachi. -M.: Gramotey, 2004.

Internet saytlari

1. <http://lib.mexmat.ru/>
2. <http://www.exponenta.ru/>
3. <http://www.ziyonet.uz/>