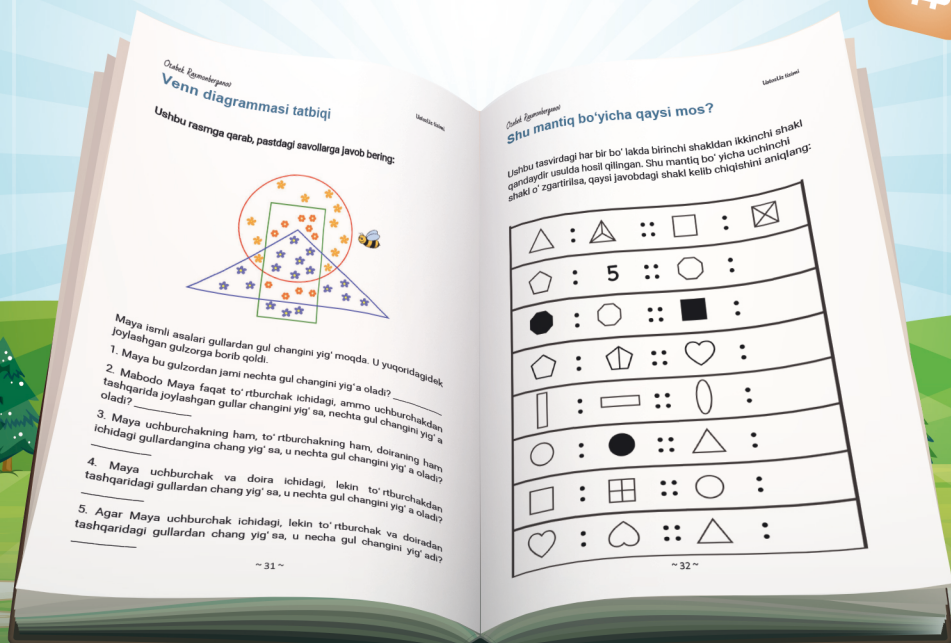


OTABEK RAXMONBERGANOV



TAFAKKUR XAZINASI

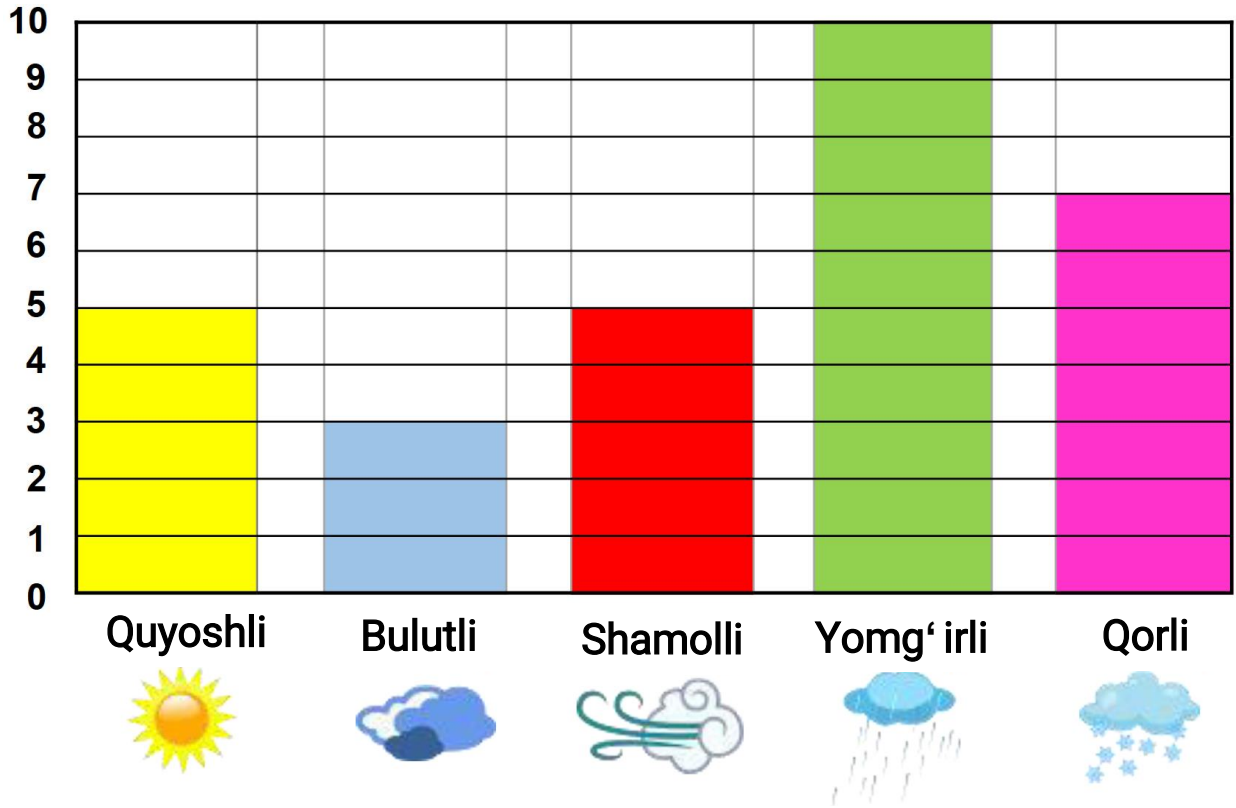
2-SINF O'QUVCHILARI UCHUN
MANTIQ KITOBI



Maktabdan tashqari mashg'ulotlar va
mustaqil tayyorlanish uchun mo'ljallangan

Grafik hosil qilamiz

Malika bir necha kun mobaynida ob-havodagi o'zgarishlarni kuzatib bordi va kun qanday o'tganini aniqlab bordi. Kuzatuvlari natijasini quyidagi jadvalga joylashtirdi:

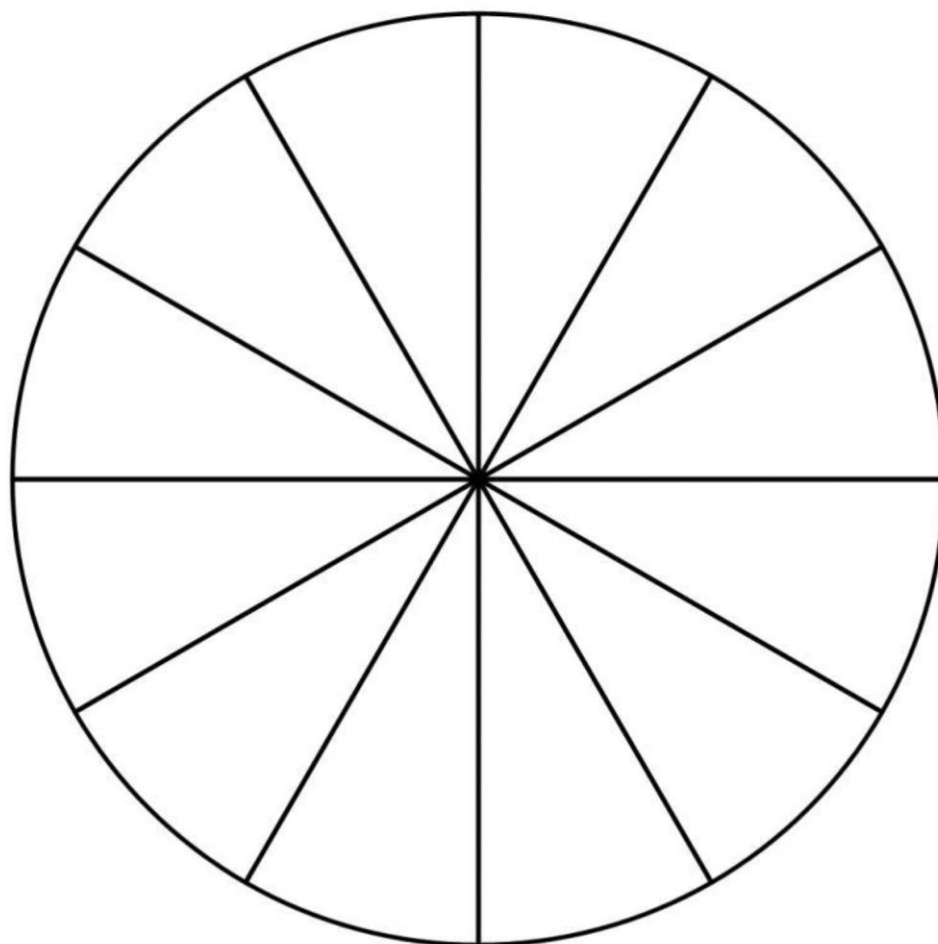
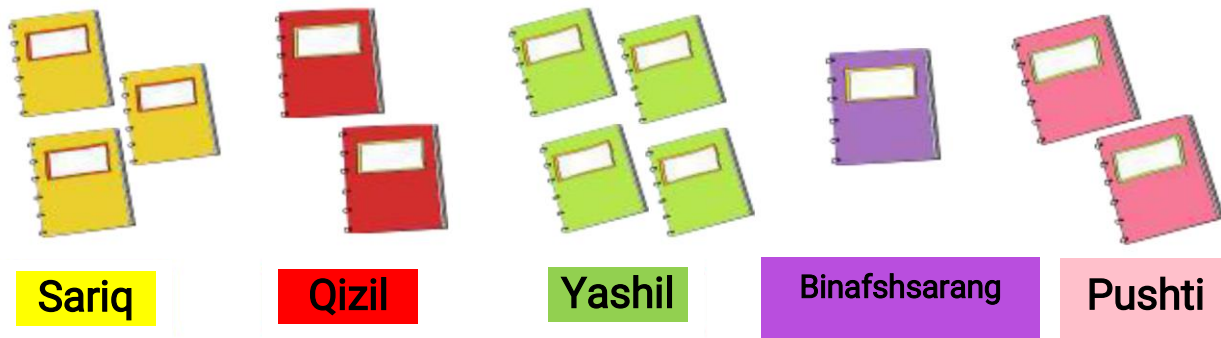


Ushbu jadvaldan foydalanib quyidagi testlarni ishlang:

1. Necha kun quyoshli bo'ldi? (A) 3 (B) 5 (C) 7
2. Necha kun yomg'irli bo'ldi? (A) 8 (B) 9 (C) 10
3. Qorli kunlar soni bulutli kunlardan qancha ko'p edi?
(A) 4 (B) 5 (C) 7
4. Shamolli kunlar yomg'irli kunlardan qancha kam bo'ldi?
(A) 5 (B) 8 (C) 10
5. Quyoshli va qorli kunlar sonlarini qo'shsak, qancha chiqadi?
(A) 8 (B) 12 (C) 15
6. Malika jami necha kun kuzatuv olib borgan?
(A) 28 (B) 30 (C) 31

Dumaloq diagramma hosil qilamiz

Nasiba opa farzandlari uchun sotib olgan turli rangdagi daftarlar soni berilgan. Har bir rangdagi daftardan qancha sotib olinganini aniqlang va har bir rang uchun doiraning bir bo'lagini mos rangga bo' yang.



Berilganlardan foydalanib quyidagi savollarga javob bering:

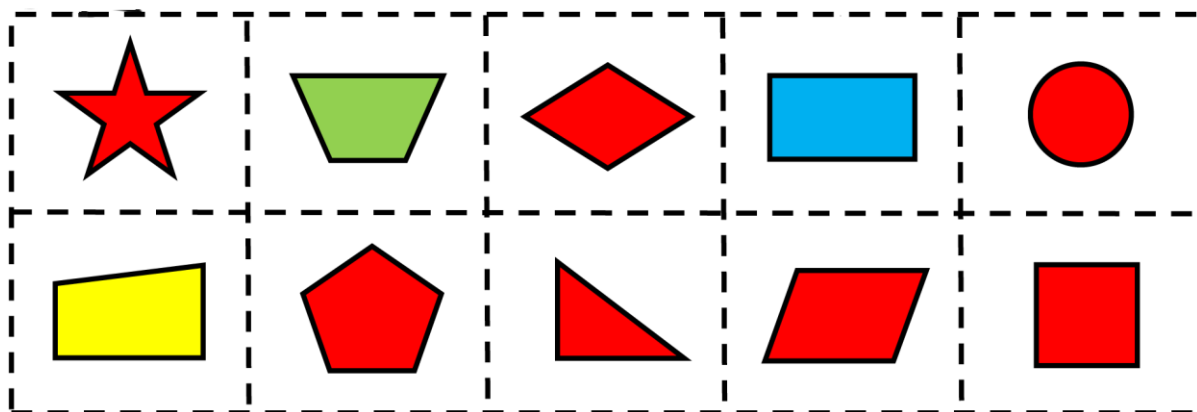
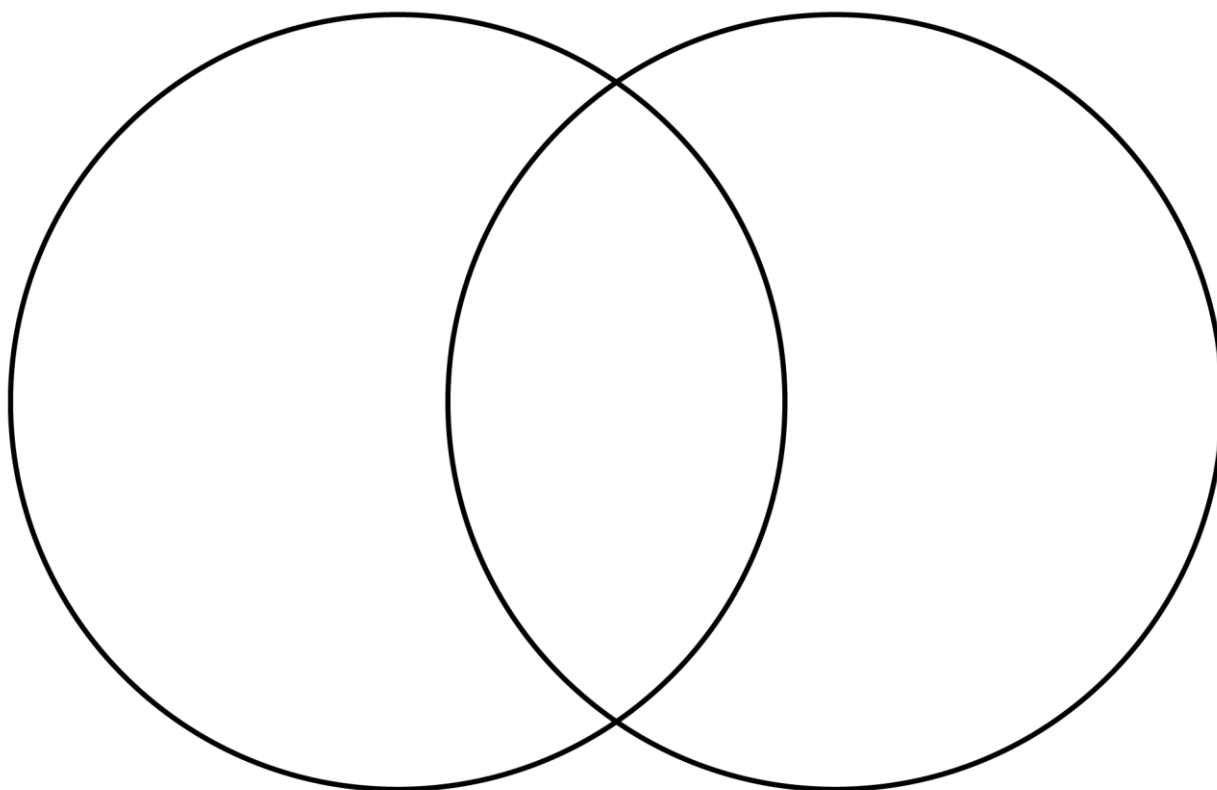
Sariq rangli daftarlar hamma daftarlarning qanday qismini tashkil qiladi?
Qanday rangli daftarlar soni teng? Qanday rangli daftarlar sonini qo' shsak
hamma daftarlarning yarmi kelib chiqadi?

Venn diagrammasi

Quyidagi tasvirda pastda turli rangdagi geometrik shakllar berilgan. Tasvirning yuqori qismida berilgan doiralarning birinchisiga qizil rangli shakllarni, ikkinchisiga to'rt tomonli shakllarni joylashtirish kerak.

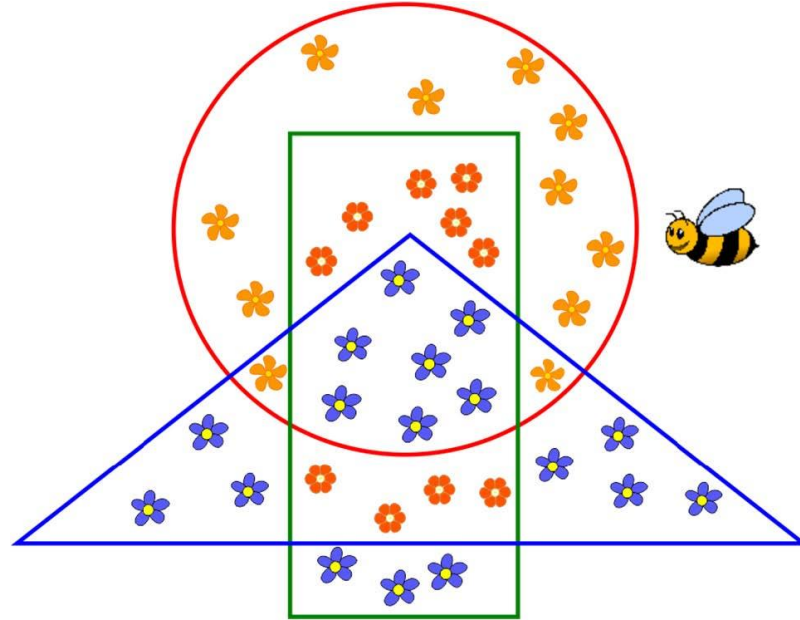
Qizil rangli shakllar

To'rt tomonli shakllar



Venn diagrammasi tatbiqi

Ushbu rasmga qarab, pastdagi savollarga javob bering:



Maya ismli asalari gullardan gul changini yig' moqda. U yuqoridagidek joylashgan gulzorga borib qoldi.


1. Maya bu gulzordan jami nechta gul changini yig'a oladi? _____
2. Mabodo Maya faqat to'rtburchak ichidagi, ammo uchburchakdan tashqarida joylashgan gullar changini yig' sa, nechta gul changini yig' a oladi? _____
3. Maya uchburchakning ham, to'rtburchakning ham, doiraning ham ichidagi gullardagina chang yig' sa, u nechta gul changini yig' a oladi?

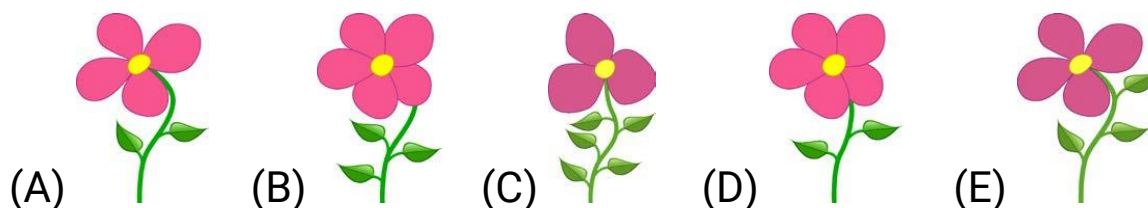
4. Maya uchburchak va doira ichidagi, lekin to'rtburchakdan tashqaridagi gullardan chang yig' sa, u nechta gul changini yig' a oladi?

5. Agar Maya uchburchak ichidagi, lekin to'rtburchak va doiradan tashqaridagi gullardan chang yig' sa, u necha gul changini yig' adi?

Berilgan shart bo'yicha mosini topish

Ko'pincha o'quvchilar berilgan shart bo'yicha mosini topish masalalarida birorta javobni taxminan belgilab, o'tib ketishadi. Aslida har bitta javobni aniq ishlash kerak va o'sha javobning to'g'riligini asoslab ketish kerak bo'ladi. Shart bo'yicha mosini topish masalalarini asoslab ishlashda asosan 2 xil usuldan foydalaniladi: **javobdan ishlash** va **misol shartidan ishlash** usullaridan. Keling bitta topshiriq misolida bu usullar bilan tanishib ketamiz:

Topshiriq:  *Xonqizi qo'nib turgan gulning 5 ta gulbargi va 3 ta yaprog'i bor. Xonqizi qo'nib turgan gul quyidagilardan qaysi biri bo'lishi mumkin?*



Avval ushbu topshiriqni javoblarni tahlil qilish orqali ishlaymiz:

Javobdan ishlash

Topshiriqni javoblarni tahlil qilib ishlaganda, har bitta xato javobning nima uchun xatoligi izohlanadi va to'g'ri javob belgilab ketiladi. Avval bu topshiriqni javobdan to'liq ishlaymiz:

A) Javob xato, chunki bunda gulbarglar soni 5 ta emas, 4 ta va yaproqlar soni 3 ta emas, 2 ta

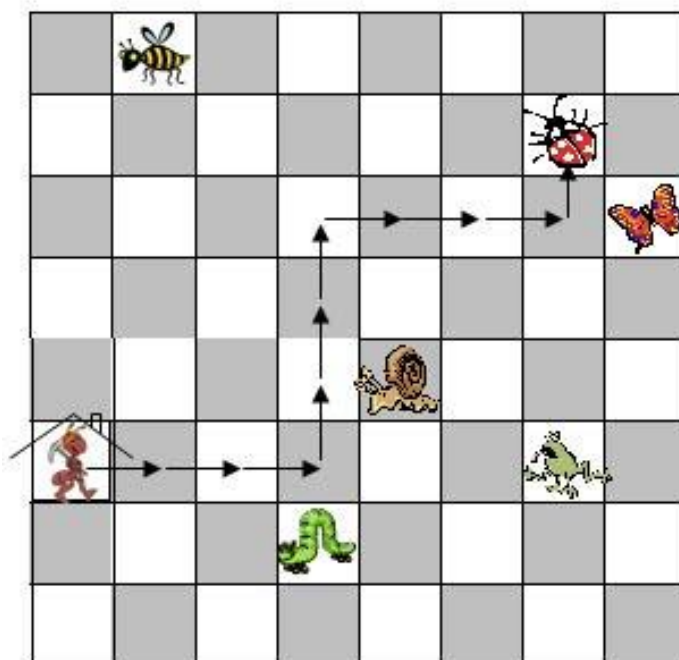
B) Javob to'g'ri;

C) Javob xato, chunki gulbarglar soni 5 ta emas, 3 ta va yaproqlar soni ham 3 ta emas, 5 ta;

D) Javob xato, chunki yaproqlar soni 3 ta emas, 2 ta;


E) Javob xato, chunki gulbarglar soni 5 ta emas, 4 ta;

Algoritm



Yuqoridagi rasmda o'qish tushunarli bo'lishi uchun chumolining harakatini son va strelkalar yordamida belgilab olamiz. Ya'ni $\rightarrow 2$ belgisi to'g'riga 2 qadam yurganini, $\uparrow 4$ belgisi esa chumoli yuqoriga 4 qadam yurganini bildiradi.

Agar chumoli  uyidan  chiqib $\rightarrow 3, \uparrow 3, \rightarrow 3, \uparrow 1$ yo'nalishi bo'yicha yursa, xonqizining  yoniga yetib boradi.

1. Agar chumoli  uyidan  chiqib $\rightarrow 2, \downarrow 2, \rightarrow 3, \uparrow 3, \rightarrow 2, \uparrow 2$ yo'nalish bo'yicha yursa, u nimaning yoniga boradi?

2. Chumoli qaysi hashorotning yoniga eng kam qadam bilan yetib bora oladi? _____

3. Chumoli nimaning oldiga borish uchun eng kam burilishi kerak bo'ladi? _____

4. Chumolining har bir hashorot yoniga borish uchun eng qisqa yo'lini yozing.

Otabek Raxmonberganov muallifligidagi “Tafakkur hazinasi” kitoblari to‘plamlari haqida ma’lumot



1. Maktabgacha bo‘lgan yoshdagi bolalar uchun mo‘ljallangan matematika.

Maktabgacha tayyorlov guruhleri, bolalar bog‘chalarining maktabga tayyorlov guruhlarida ishlatish uchun mo‘ljallangan.



2. Maktabgacha bo‘lgan yoshdagi bolalar fikrlashni rivojlantirish uchun qo‘llanma.

Maktabgacha tayyorlov guruhleri, bolalar bog‘chalarining maktabga tayyorlov guruhlarida ishlatish uchun mo‘ljallangan.



3. 1-sinf o‘quvchilari uchun matematika.

Darsdan tashqari to‘garaklar, o‘quv markazlari va uyda mustaqil tayyorlanish uchun mo‘ljallangan.



4. 1-sinf o‘quvchilari uchun mantiq.

Darsdan tashqari to‘garaklar, o‘quv markazlari va uyda mustaqil tayyorlanish uchun mo‘ljallangan.



5. 2-sinf o‘quvchilari uchun matematika.

Darsdan tashqari to‘garaklar, o‘quv markazlari va uyda mustaqil tayyorlanish uchun mo‘ljallangan.



6. 2-sinf o‘quvchilari uchun mantiq.

Darsdan tashqari to‘garaklar, o‘quv markazlari va uyda mustaqil tayyorlanish uchun mo‘ljallangan.