

G. K. Yusupova, M. R. Zakirova

Informatika va axborot texnologiyalari

3-sinf

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik



Yangi nashr

Ta'limni rivojlantirish markazi huzuridagi
Ilmiy-metodik kengash tomonidan tavsiya etilgan

novda
edutainment

Toshkent – 2025



UO'K: 004(075.3)

KBK 32.81ya72

Yu 91

Taqrizchilar:

N. M. Usmanova – Toshkent shahridagi 190-maktabning oliy toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi;

O. Sh. Yevstafyeva – Toshkent shahridagi 190-maktabning oliy toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi.

Shartli belgilar



**Savollarga
javob bering**



**Mantiqiy
topshiriq**



Bu qiziq!



**Guruh bo'lib
ishlang**



**Uyga
vazifa**



**Dars
yakuni**

ISBN 978-9943-9695-8-2

© G. K. Yusupova, M.R. Zakirova

© "Novda Edutainment", 2025

Salom, aziz bolajonlar!

Mening ismim **Quvnoq robot**. Biz siz bilan informatika olamiga allaqachon ilk qadamlarni qo'yib, axborot turlari va uni qayta ishlash usullari haqida bilib oldik. Endi esa sizni yangi va qiziqarli sayohat kutmoqda!

Ushbu darslikda siz texnologiyalar va kompyuterlarning hayratlanarli olami bilan tanishasiz, zamonaviy atamalarni o'rganasiz va algoritmlar tuzishni davom ettirasiz. Bu bilan siz mantiqiy fikrlashni rivojlantirasiz, mulohaza yuritishni, yechim topishni va bilimlarni tartibga solishni o'rganasiz.

Darslik sahifalarida sizni qiziqarli hikoyalar, maroqli topshiriqlar va ko'plab kashfiyotlar kutmoqda. Informatika olamiga sayohatga tayyormisiz? Unda, olg'a!



Muhim belgilar



O'ylab ko'ring!

Ushbu belgi bilan men sizga matnda yodda tutishingiz kerak bo'lgan yangi atamalar va tushunchalar borligini ma'lum qilaman.

Ushbu blokda men sizga izohlashingiz yoki yechimini topishingiz kerak bo'lgan vaziyatlar va vazifalarni taklif qilaman.



Yodda tuting!



Ogoh bo'ling!

Men sizni xavfsizlik qoidalari haqida shunday ogohlantiraman!

Ushbu blokda men sizga qiziqarli faktlarni bayon qilaman.



Bu qiziq!

I bob. Axborot



Atrofimizdagi axborot



- Axborot haqida nimalarni eslay olasiz?
- Axborot qanday ko'rinishlarda bo'ladi?
- Axborotni boshqa insonlarga uzatish uchun uni qanday yozib olish mumkin?

Axborot bizni hamma joyda o'rab turadi. Biz uni sezgi a'zolarimiz yordamida qabul qilamiz. Biz predmetlarni ko'ramiz, tovushlarini eshitamiz, ta'mi va hidini sezamiz, qo'limiz bilan ushlab his qilamiz.

Axborot turlari



ushlab his qilish



ta'm bilish



hid bilish

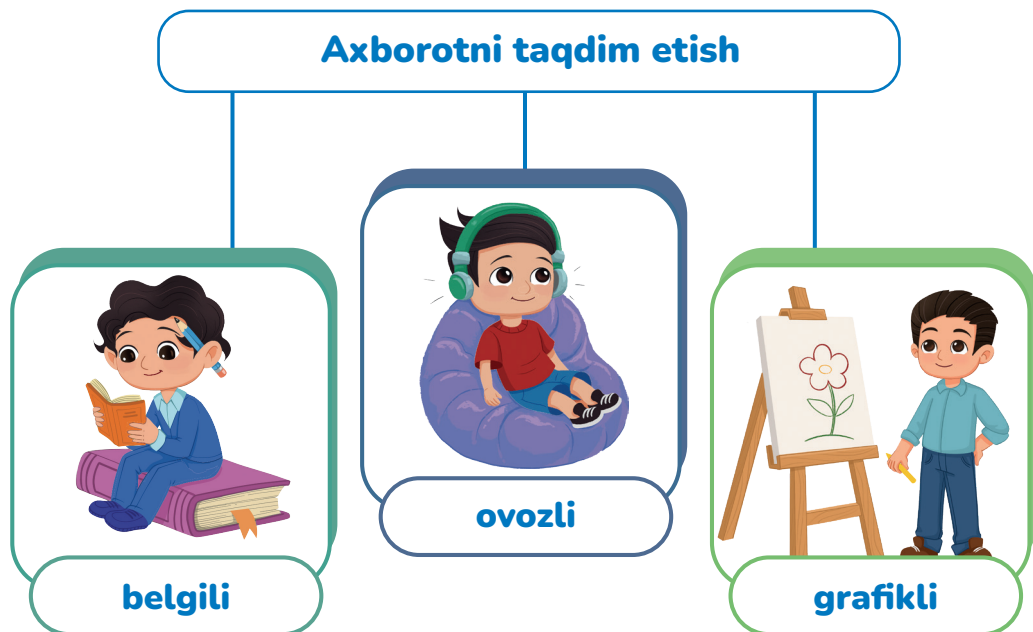


ko'rish



eshitish

Axborotni turli usullar bilan uzatish mumkin. Uni qog'ozga belgilar bilan yozish, ovoz chiqarib aytish, rasm yoki fotosurat ko'rinishida taqdim etish mumkin.



1. Har bir axborot turiga uchtdan misol o'ylab toping. Misollaringizni partadoshingiz keltirgan misollar bilan solishtiring. Nechta misol mos keldi?



2. Har bir holatda axborot qanday taqdim etilganligini aniqlang:
 - tabriknomada;
 - videoxabarda;
 - informatika darsligida;
 - yo'l belgilarida.



3. Quyida keltirilgan iboralardan birini tanlang va uni imo-ishora yoki mimika orqali sinfdoshlaringizga ko'rsatishga harakat qiling.

Bilim – yorug'lik,
bilimsizlik – zulmat.

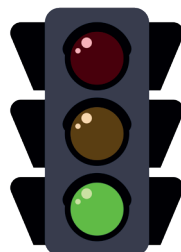
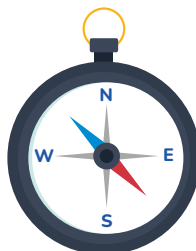
Non hamma
narsadan aziz.

Ikki karra ikki –
to'rt.

Ko'p o'qigan ko'p
biladi.



4. Ushbu belgi va qurilmalarda qanday axborotlar ko'rsatilganligini aniqlang.

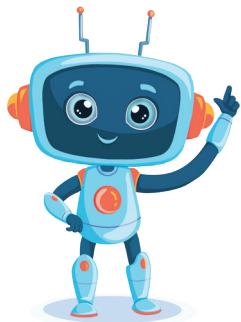


5. Savollarga javob bering.

- **Axborot** qanday ko'rinishlarda bo'ladi?
- Axborotni qanday usullar bilan taqdim etish mumkin?
- Jonsiz obyektдан jonli obyektga hamda jonli obyektдан jonsiz obyektga axborot qanday uzatilishiga misollar keltiring.



Ma'lumot va axborot



Siz **ma'lumot** deganda nimani tushunasiz? **Axborot** deganda-chi? Ma'lumotlarni yozib olishning qanday usullarini eslay olasiz?

Kundalik hayotda biz tez-tez **ma'lumot** va **axborot** so'zlarini ishlatib turamiz. Bu so'zlar bir-biriga o'xshash, lekin turli ma'nolarga ega.

Ma'lumot sonlar, qiymatlar va belgilardir. Har bir ma'lumot alohida olinganda ma'no anglatmaydi.

Axborot qayta ishlangan ma'lumotlar bo'lib, inson ulardan xulosa chiqaradi yoki yangi bilimga ega bo'ladi.

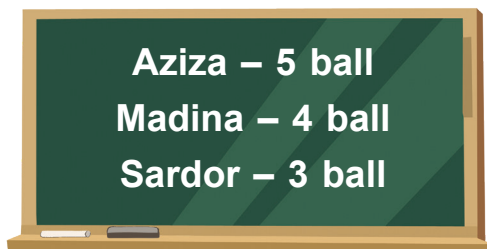


axborot



Men hammadan ko'p ball to'pladim va tanlovda g'olib bo'ldim!

ma'lumot





1. Qaysi qatorlarda ma'lumot, qaysilarida esa axborot yozilganligini aniqlang:

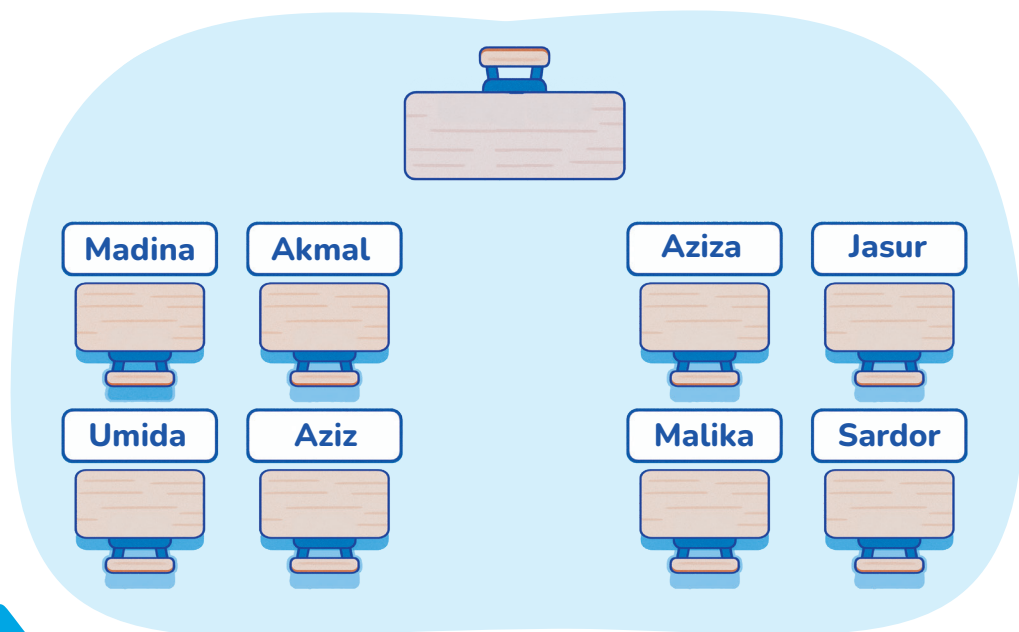
- 4, 8, 19;
- $2 + 2 = 4$;
- chizg'ich, qalam;
- chizma chizish uchun chizg'ich va qalamdan foydalanish kerak.



2. Rasmda informatika xonasida o'quvchilarning joylashish sxemasi (yuqoridan ko'rinishi) berilgan. Ushbu sxemada qaysi ma'lumotlar ko'rsatilgan? Rasm orqali qanday axborot olish mumkin?

Rasmga qarab:

- xonadagi bolalar sonini;
- kim kim bilan o'tirganligini;
- xonadagi stol va stullar soni nechta ekanligini ayta olasizmi?





3. Ma'lumotlar to'plamidan foydalanib, hosil qilingan axborotni o'z ichiga olgan biror ma'noga ega gap tuzing.

sentabr – 30 kun
oktabr – 31 kun
noyabr – 30 kun

Nargiza – 9 yosh
Rustam – 10 yosh
Javlon – 12 yosh

un – 17 kg
guruch – 21 kg
grechixa – 15 kg



4. Olimpiadada har bir topshiriq 1 balldan 5 ballgacha baholandi. So'ng barcha ballar qo'shilib, umumiy natija olindi. Umida ballar yozilgan jadvalni sinfdoshlariga topshirishi kerak edi, ammo u tasodifan jadval ustiga bo'yoq to'kib yubordi. Umida jadvaldagi ma'lumotlarni tiklay oladimi?

o'rin	ishtirokchi	1-t.	2-t.	3-t.	4-t.	5-t.	ballar yig'indisi
I	Madina	5	4	3	5	4	
II	Akmal	2	4	4			
III	Umida	4	4	3	3		19



5. Savollarga javob bering.

- Ma'lumot axborotdan nimasi bilan farq qiladi?
- Ma'lumotlarning qanday turlarini bilasiz?
- Kundalik hayotda ma'lumotlarga qayerlarda duch kelish mumkin? Misollar keltiring.



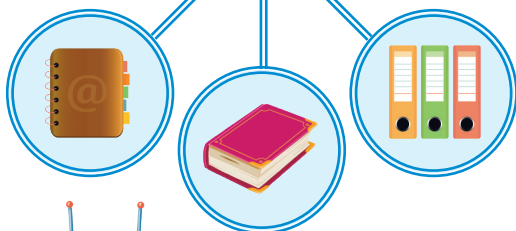
Ma'lumotlarni saqlash



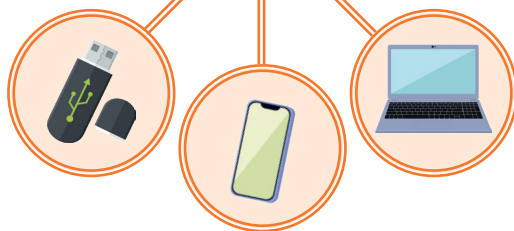
Ma'lumotlarni saqlash bizga nima uchun kerak? Biz qanday ma'lumotlarni saqlaymiz? Qog'oz va elektron axborot tashuvchilar deb nimaga aytilishini eslang.

Ba'zan keyinroq foydalanishimiz uchun ma'lumotlarni saqlab qo'yishimiz kerak bo'ladi. Saqlash usullari ma'lumotlardan qanday foydalanishni rejalashtirishimizga bog'liq.

qog'ozli tashuvchilarda saqlash



elektron tashuvchilarda saqlash



Barcha korxona va tashkilotlar faqat o'zlariga kerakli bo'lgan ma'lumotlarinigina saqlaydilar.



maktab

- o'quvchilar F.I.O.
- sinflar
- baholar
- o'qituvchilar F.I.O.

shifoxona

- bemorlar F.I.O.
- kasalliklar nomi
- dorilar
- shifokorlar F.I.O.



1. Ushbu ma'lumotlardan, odatda, qayerlarda foydalanish mumkinligini o'ylab ko'ring?

Berilgan so'zlardan foydalaning.

- mijozlarning ismi, ish haqi, pul omonati;
- mahsulotlar nomi, narxi, yaroqlilik muddati;
- kitoblar nomi, mualliflarining ismi, kitobxonlarning ismi, kitobning berilish muddati;
- taomlar nomi, narxi, tarkibi, fotosurati.



Berilgan so'zlar:

kutubxona

qahvaxona

do'kon

bank



2. Madina – sinf sardori. U sinfdoshlarini tug'ilgan kuni bilan tabriklashni tashkil qilmoqchi. Unga qanday ma'lumotlar kerak bo'lishi mumkin?





3. Veterinariya klinikasida bugun emlangan barcha hayvonlar ro'yxatga olindi. Jadvaldagi ma'lumotlarni o'rganing.

	egasi	boqilayotgan hayvon	ismi	yoshi	emlanganligi haqida belgi
1	Madina	kuchuk	Olapar	3	✓
2	Akmal	mushuk	Mosh	1	✓
3	Umida	mushuk	Qorapanja	2	✓
4	Sardor	to'ti	Kelli	5	✓
5	Aziza	kuchuk	Bim	6	✓
6	Jasur	mushuk	Qoravoy	2	✓

Jadvalda berilgan ma'lumotlar yordamida axborotni toping.

- Bugun jami nechta hayvon emlandi?
- Bugun qanday hayvonlar eng ko'p emlandi?
- Bugun qanday hayvonlar eng kam emlandi?
- Qaysi hayvonning yoshi eng katta, qaysi hayvonning yoshi eng kichik?

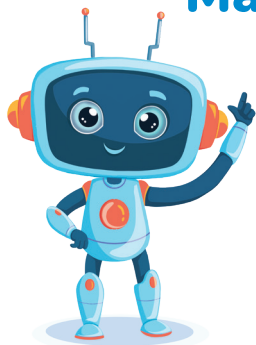


4. Savollarga javob bering.

- **Axborotni** qanday ko'rinishda **saqlash** qulay?
- Qog'ozli va elektron axborot tashuvchilarga oid qanday misollarni eslay olasiz?
- Sinfdagi sportchilar ro'yxatini tuzish uchun qanday ma'lumotlarni bilish kerak bo'ladi?



Ma'lumotlarni qayta ishlash



Sinfda necha nafar o'quvchi muzqaymoqni yoqtirishini qanday aniqlash mumkin? Buning uchun nima qilish kerak? Buni aniqlash uchun qanday ma'lumotlar kerak bo'ladi?

O'quvchilar guruhiga oid umumiy axborotni olish uchun so'rovnoma o'tkaziladi. Hamma o'quvchiga bir xil savol beriladi, keyin javoblar yig'iladi va qayta ishlanadi: qo'shiladi, ko'paytiriladi yoki shunchaki necha xil javob chiqqani sanaladi.

Masalan, sinfda necha nafar o'quvchi muzqaymoqni yoqtirishini bilish uchun quyidagilarni bajarish kerak bo'ladi:

- har bir o'quvchidan muzqaymoqni yoqtirish yoki yoqtirmasligi so'raladi;
- **ha** yoki **yo'q** javoblaridan biri yozib qo'yiladi;
- **ha** deb javob bergan o'quvchilar soni sanaladi.



1. So'rovnoma o'tkazing va sinfingizda necha nafar o'quvchi muzqaymoqni yoqtirishi haqida xulosa chiqaring.

Statistika – turli ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash, o'rganish, sanash va ulardan kerakli axborotni olishga yordam beradigan fan. Yig'ilgan ma'lumotlar **statistik ma'lumotlar** deb ataladi.





2. O'qituvchi sinfda haftaning **eng yaxshi o'quvchisini** tanlashni taklif qildi. Bolalarning ovozlari qanday taqsimlanganini o'rganing. Ko'pchilik kimga ovoz bergan?

Madina**Akmal****Jasur**

3. Azizaning onasi **Tabiat muzeyiga** ekskursiyaga borishni xohlaydigan o'quvchilar ro'yxatini tuzmoqda. O'quvchilar bilan birga ota-onalar, aka-ukalar, opa-singillar yoki boshqa qarindoshlar ham borishi mumkin. Umumiy boruvchilar sonini hisoblash uchun u bolalarga qanday savollar berishi kerak?



4. Sinfda so'rovnoma o'tkazing va quyidagilarni aniqlang:

- necha nafar bola musiqa maktabiga qatnashini;
- sinfda necha nafar sportchi borligini;
- sinfdagi bolalarning aksariyati necha yoshda ekanligini;
- sinfdagi eng bo'yi baland o'quvchi kimligini;
- maktabdagi to'garaklarning qaysi biri eng qiziqarli ekanligini.

Bularni bilish uchun sinfdoshlaringizga qanday savollar berishingizga to'g'ri keldi?



5. Qanday hollarda **statistik so'rovnoma** bolalarga o'z savollariga javob berishda yordam berishini o'ylab ko'ring. Bolalar kimga va qanday savollarni berishlari kerak?



Men har bir o'qituvchiga yondaftar sovg'a qilmoqchiman. Qanday rangdagi yondaftarlardan xarid qilishim kerak?

Men hayvonlar haqida quvnoq va xayrli hikoya yozmoqchiman. Qanday sujetni tanlaganim ma'qul?



Men singlimga quloqchin sovg'a qilmoqchiman. Qanday modelni tanlaganim ma'qul? Buning uchun qancha pul to'lashimga to'g'ri keladi?

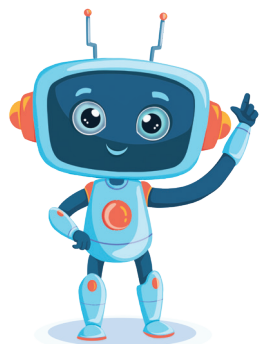


6. Savollarga javob bering.

- **Statistika** bizga kundalik ishlarimizda qanday yordam beradi?
- Sinfingizdagi bolalardan qaysilari dasturlash bilan shug'ullanishini aniqlash uchun ularga qanday savollar berish kerak?



Axborot izlash



O'qituvchi sizga yugurish bo'yicha maktab chempionatida ishtirok etish uchun sportchilar jamoasini tuzishni taklif qildi.

Sinfdozlaringiz haqida qanday ma'lumotlarni yig'ishingiz kerak bo'ladi?

Ishtirokchilarni qanday shartlar bo'yicha tanlaysiz?

Ba'zan ma'lumotlar bilan ishlash jarayonida ularning qiymatlarini berilgan shart bo'yicha taqqoslash kerak bo'ladi. Masalan, yugurish bo'yicha jamoa tuzishda nafaqat ishtirokchining umumiy jismoniy tayyorgarligini bilish, balki eng yuqori yugurish tezligiga ega ekanligini ham e'tiborga olish lozim.

	ismi	jismoniy tayyorgarligi	60 metrga yugurish bo'yicha natijalari (sekundlarda)
1	Madina	yo'q	15
2	Akmal	bor	16
3	Umida	bor	13
4	Sardor	bor	11
5	Aziza	yo'q	17
6	Jasur	bor	12

Masalan, uch kishilik jamoaga **Sardor**, **Jasur** va **Umidani** tanlagan ma'qul. Bu bolalar 60 metr masofani hammadan tez yugurib o'tadilar.



1. Informatika bo'yicha olimpiadada **60 ball**dan yuqori ball to'plagan ishtirokchilar ikkinchi bosqichga o'tadi. Bolalardan qaysilari ikkinchi bosqichga o'tganini aniqlashga yordam bering.

	ismi	maktab nomeri	I bosqich bo'yicha to'plangan ballar
1	Sevara	190	65
2	Bobur	60	72
3	Hilola	95	58
4	Ismoil	64	44



2. Madina do'stlari bilan kinoteatrdan "Pomidor Do'ppi" multfilmining bir nechta qismini tomosha qilmoqchi. Multfilm 1 soat davom etadi. Bolalarda 13:00 dan 15:00 gacha vaqt bor. Ularga qaysi kinoteatrdan chipta olish qulayroq?

Pomidor Do'ppi	Pomidor Do'ppi	Pomidor Do'ppi
Navro'z kinoteatri	Minor kinoteatri	Bahor kinoteatri
Qizil zal	1-zal	1-zal
Seans boshlanishi:	Seans boshlanishi:	Seans boshlanishi:
15:00	12:30	13:30
Ko'k zal	2-zal	
Seans boshlanishi:	Seans boshlanishi:	
16:40	14:30	



3. Sinfdozlaringizni 4–6 kishilik jamoalarga shunday bo'lingki, unda har bir jamoa qatnashchilari umumiy qiziqishlarga ega bo'lsin. Qiziqishlarni **berilgan so'zlar** ichidan tanlashingiz yoki o'zingiz o'ylab topishingiz mumkin.
- Qanday so'rovnoma o'tkazishni o'ylab ko'ring. So'rovnoma o'tkazing. O'z tanlovingizni o'qituvchingizga ko'rsating.



Berilgan so'zlar:

konstruksiyalash

sport

kompyuter o'yinlari

rangtasvir

musiqa

tabiatni o'rganish

kino va teatr



4. Berilgan qatordagi sonlardan uchtasining yig'indisi doira ichiga yozilgan songa teng. Siz bu sonlarni topa olasizmi?

11, 5, 14, 6, 1, 28, 17, 13

26

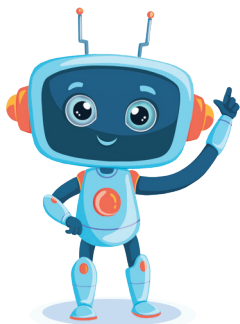


5. Savollarga javob bering.

- Futbol jamoasiga eng aniq zarbaga ega bo'lgan ikkita hujumchini qanday tanlash mumkin? Buning uchun qanday ma'lumotlar kerak bo'ladi?
- Jasur 200 ming so'mdan qimmat bo'lmagan soat sotib olishi uchun qanday ma'lumotlarni olishi kerak? U soatlar haqida qanday ma'lumotlarni to'plashi kerak?



Axborotni matn ko'inishida taqdim etish



So'rovnoma, anketa, shakl (forma)
so'zlarini tushuntirib bera olasizmi?
Ular orasida qanday umumiylik bor?
Siz qachonlardir anketa to'ldirganmisiz?

Muhim ma'lumot olish uchun avval so'rovnoma o'tkazish, anketalarni to'ldirish, anketalardagi ma'lumotlarni yagona shaklga jamlash kerak.

So'rovnoma – odamlarning fikrini bilish yoki ulardan kerakli ma'lumotlarni olish usuli. So'rovnoma og'zaki yoki yozma tarzda o'tkazilishi mumkin. Yozma so'rovnoma o'tkazish uchun oldindan **anketa**, ya'ni savollarga javoblar yozishga mo'ljallangan maxsus varaqa – blank tayyorlanadi.



**intervyu – og'zaki
so'rovnoma**



**anketa – yozma
so'rovnoma**

Kerakli ma'lumotlarni topish oson bo'lishi uchun olingan barcha javoblar ro'yxat yoki jadval ko'rinishida to'planadi va yozib qo'yiladi. Bunday yozish usuli **shakl (forma)** deb ataladi.

	ismi	sevimli sharbati	sevimli taomi
1	Madina	olmali	palov
2	Sardor	olmali	kabob
3	Jasur	olchali	palov



Siz duch kelgan ilk so'rovnomalardan biri do'stlaringiz anketasini to'ldirish bo'lgan.



1. Madinaning anketasini o'rganing. Undan qanday ma'lumotlarni bilib olishingiz mumkin?

Anketa

Familiyasi Alimova

Ismi Madina

Tug'ilgan sanasi 12.09.2016

Maktab nomeri 221

Sinfi 3- "A"



2. Umida berilgan axborotni to'plashi uchun anketada qanday savollar bo'lishi kerak?

	ismi	bo'yi 135 cm dan baland	sevimli dam olish maskani	sport turi
1	Akmal	ha	kinoteatr	tennis
2	Umida	yo'q	park	suzish
3	Sardor	ha	park	futbol



3. Akmal, Jasur va Azizadan kim sinf sardori bo'lganligi so'raldi.



Jasur sinf sardori bo'ldi.

Men sinf sardori emasman.



Agar shu javoblardan faqat bittasi to'g'ri bo'lsa, kim sinf sardori bo'lgan?

Yordam: agar sinf sardorligiga

Jasur

Aziza

Akmal

saylansa, nechta to'g'ri javob hosil bo'ladi?

Qaysi holda faqat bitta to'g'ri javob bo'lishi mumkin?



4. Savollarga javob bering.

- **So'rovnoma**lar nima maqsadda o'tkaziladi?
- Qanday so'rovnoma turlarini bilasiz?



Axborotni grafik ko'rinishida taqdim etish



Siz musiqa tanlovi ishtirokchilarini tanlash uchun so'rovnoma o'tkazishingiz kerak. Qaysi usulni tanlagan bo'lar edingiz – **yozmami** yoki **og'zakimi**? Nima uchun?

So'rovnoma natijalarini qanday ko'rsatish mumkin?

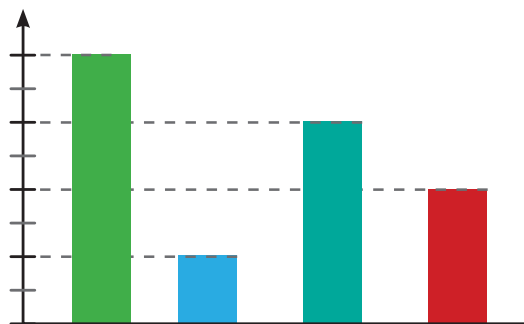
Har bir so'rovnomadan so'ng axborot **to'planadi**, **qayta ishlanadi** va **saqlanadi**. Olingan natijalarni ko'rsatish uchun nafaqat jadval ko'rinishidan, balki rasm – **diagrammalardan** ham foydalanish mumkin.

Diagramma axborotni yanada tushunarli va ko'rgazmali qiladi. Uning yordamida kerakli ma'lumotlarni tez va oson topish, turli qiymatlarni solishtirish mumkin.

Diagramma – ma'lumotlarning grafik ko'rinishida taqdim etilishi. Aslida, bu to'plangan ma'lumot grafik elementlar yordamida ko'rsatilgan rasm hisoblanadi.

Diagrammaning nomi uning elementlari shakliga bog'liq. Agar ma'lumot ustun ko'rinishida berilgan bo'lsa, bu **ustunli** diagramma deb ataladi. Agar ma'lumot doira bo'laklari ko'rinishida tasvirlangan bo'lsa, bu **doiraviy** diagramma deb ataladi.





ustunli diagramma



doiraviy diagramma

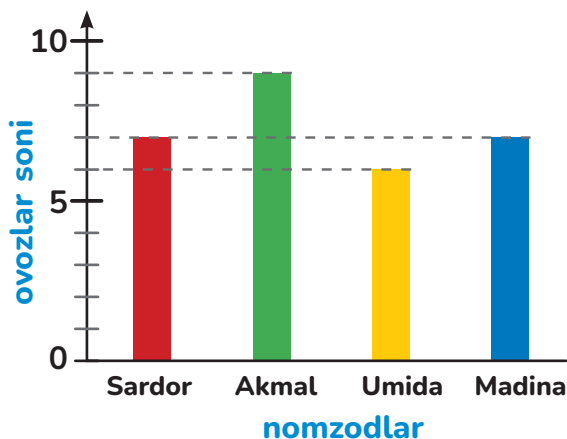
Ustunli diagrammadan turli qiymatlarni bir-biri bilan taqqoslash kerak bo'lganda foydalaniladi.

Doiraviy diagramma esa har bir element butunning qanday qismini tashkil etishini ko'rsatish uchun qo'llaniladi.



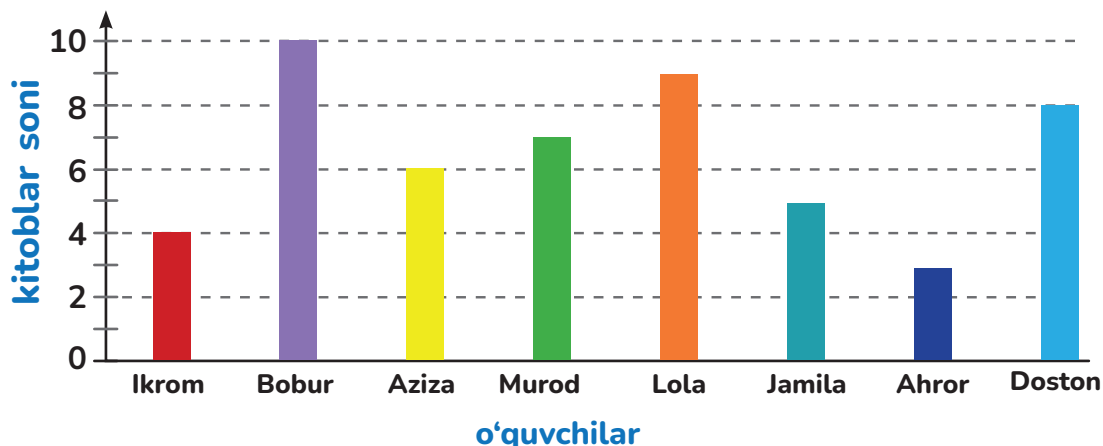
1. Aziza sinf sardori uchun ovoz berish natijalarini jadval va diagramma ko'rinishida tasvirladi. Sizningcha, axborotning qanday ko'rinishi tushunarliroq?

	ismi	ovozlar soni
1	Sardor	7
2	Akmal	9
3	Umida	6
4	Madina	7





2. **Ustunli** diagrammada har bir o'quvchi yozda nechta kitob o'qiganligi ko'rsatilgan. Diagrammani o'rganing. Diagrammaga qarab savollarga javob bering.

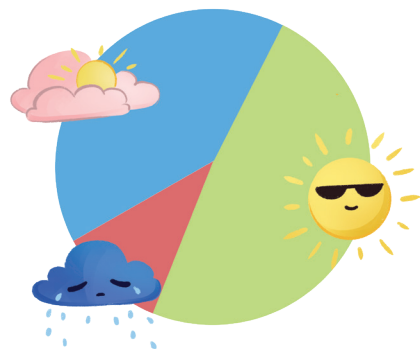


- Bolalardan qaysi biri eng ko'p, qaysi biri eng kam kitob o'qigan?
- Kim ko'p kitob o'qigan, Azizami yoki Jamilami?
- O'g'il bolalar jami nechta kitob o'qigan? Qizlar-chi?
- Kim kam kitob o'qigan, o'g'il bolalarmi yoki qizlarmi?



3. Bolalar diagrammada o'zlarining **oktabr oyidagi** ob-havoni kuzatish natijalarini ko'rsatishgan.

- Qanday kunlar ko'proq bo'lgan: quyoshli kunlarmi, o'zgaruvchan bulutli kunlarmi yoki yomg'irli kunlarmi?
- Ushbu diagramma bo'yicha oktabr oyida necha kun yomg'irli bo'lganligini aniq aytish mumkinmi?

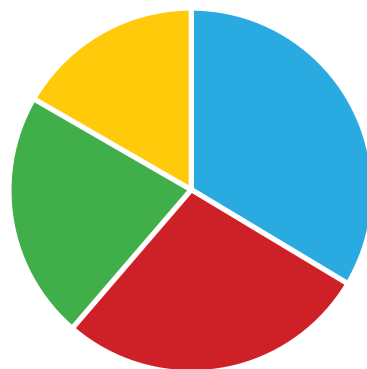
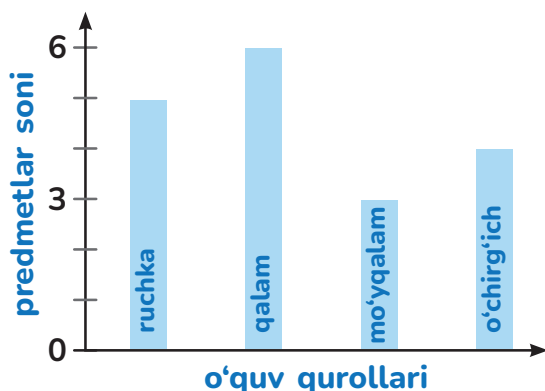




4. Quyidagilarni aniqlash uchun qanday turdagi diagrammadan foydalanish qulay ekanligini do'stlaringiz bilan muhokama qiling:
- kitobxonlar tanlovi g'olibi;
 - sinfidagi o'quvchilar vazni;
 - o'quvchining kundalik mashg'ulotlari taqsimoti;
 - mahsulotdagi oziq moddalar miqdori.



5. Ustunli va doiraviy diagrammalarda aynan bir xil ma'lumotlar keltirilgan. Doiraviy diagrammaning har bir bo'lagi ustunli diagrammadagi qaysi predmetga mos kelishini aniqlang.



6. Savollarga javob bering.

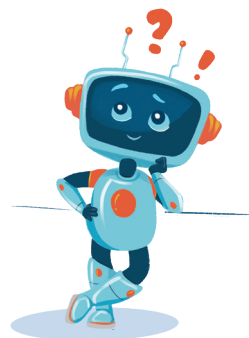
- Axborotni qanday ko'rinishda taqdim etish mumkin?
- Doiraviy diagramma ustunli diagrammadan nimasi bilan farq qiladi?**
- Siz eng yaxshi maktab uchun berilgan ovoz natijalarini ko'rsatishingiz kerak. Buning uchun qanday diagramma mos keladi?



“To‘garak tanlash – qiziqish tomon yo‘l” loyihasi

Sinf rahbaringiz sinfdagi ko‘pchilik o‘quvchilar uchun to‘garak tashkil qilmoqchi. To‘garak mashg‘ulotlari dushanba, chorshanba va juma kunlari darslardan so‘ng o‘tkaziladi.

Siz sinf rahbaringizga axborot to‘plashda va ko‘pchilik sinfdoshlaringiz qaysi to‘garakka qatnashishni xohlayotganligini aniqlashda yordam berishingiz kerak.



1-qadam. Savollar ro‘yxatini tuzing

Qaysi ma’lumotlar kerakligini o‘ylab ko‘ring. Kerakli ma’lumotlarni olish uchun sinfdoshlaringizga beradigan savollaringiz ro‘yxatini tuzing.

Savollarga javob bering.

1. Anketada to‘garaklar ro‘yxatini ko‘rsatish kerakmi yoki bolalar qiziqqan to‘garaklari nomini o‘zlari yozishadimi?
2. Anketada to‘garak o‘tkaziladigan kunlarni ko‘rsatish kerakmi?
3. Anketada to‘garak o‘tkaziladigan vaqtni ko‘rsatish kerakmi?

2-qadam. Anketa tuzing

Anketa – savollar yozilgan blank tayyorlang. So‘rovnomani yozma yoki og‘zaki tarzda o‘tkazishingiz haqida o‘ylab ko‘ring.

3-qadam. Ma'lumotlar to'plang

Sinfdoshlaringiz orasida so'rovnoma o'tkazing. Jadvalga ma'lumotlarni yozing. Jadvalingizda qanday ustunlar bo'lishini o'ylab ko'ring.

Namunadagi jadvalni asos qilib oling. Kerak bo'lsa, unga qo'shimcha ustunlar qo'shing.

	ismi	raqs	shaxmat	informatika	rasm
1	Madina	+	–	+	+
2	Jasur	–	+	–	+
3	Oygul	+	–	–	+
4	Mansur	–	–	+	+
	Jami	2	1	2	4

4-qadam. Diagramma tuzing

Jadvalingizdagi ma'lumotlar asosida diagramma tuzing. Diagramma uchun kerak bo'ladigan ma'lumotlarni jadvaldan tanlashda o'qituvchingizdan yordam so'rashingiz mumkin.

Diagrammangizni bezang va bo'yang.

5-qadam. Loyihani himoya qiling

- Darsda olgan ma'lumotlaringiz haqida gapirib bering.
- Diagrammangizni ko'rsating. Diagramma asosida nimani aniqlaganingizni tushuntiring.
- **Xulosa chiqaring:** sinfdoshlaringiz qanday to'garakka qatnashishni xohlagan bo'lar edilar?

Biz bilib oldik:

axborot qayta ishlangandan so'ng odamga yangi bilim beradigan ma'lumotlar ekanligini;

axborot olish uchun ko'plab bir xil turdagi ma'lumotlarning yig'ilishi va qayta ishlanishi **statistik axborot** deb atalishini;

axborot to'plash uchun **intervyu** va **yozma so'rovnomalar** o'tkazilishi kerakligini;

yig'ilgan ma'lumotlarni **diagramma** yoki **jadval** ko'rinishida taqdim etish mumkinligini;

axborotni saqlashda **qog'ozli** va **elektron axborot tashuvchilardan** foydalanilishini;

axborotni saqlashda uni **saralash**, so'ng faqat ish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni **tanlab olish** kerakligini.