



Ta'limni rivojlantirish
respublika ilmiy-metodik
markazi

Matematikada ma'lumotlar bilan ishlashda oson, qiziqarli va samarali o'rganish usullari

Aripova Shaxnoza Afzalovna

Sirdaryo viloyati Sirdaryo tumani 27-umumta'lim maktabi
boshlang'ich sinf fani o'qituvchisi



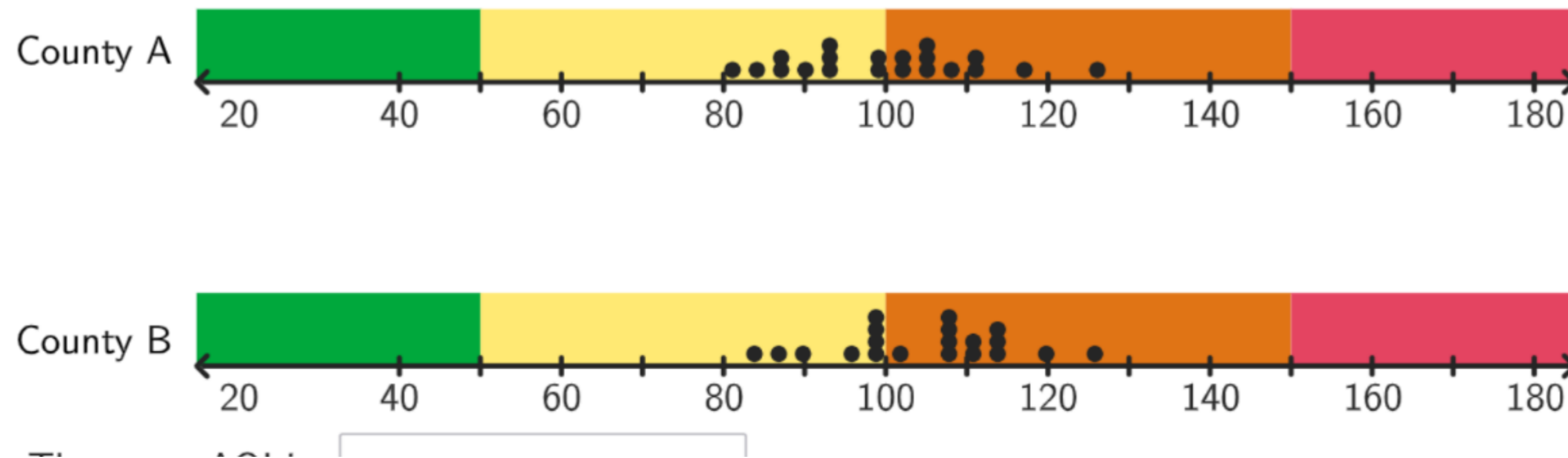
Kirish



- Ma'lumotlar bilan ishlash — zamonaviy matematikaning muhim bo'limi
- O'quvchilarni mantiqiy fikrlashga, tahlil qilishga o'rgatadi
- Qiziqarli usullar jarayonni yengillashtiradi va samaradorlikni oshiradi

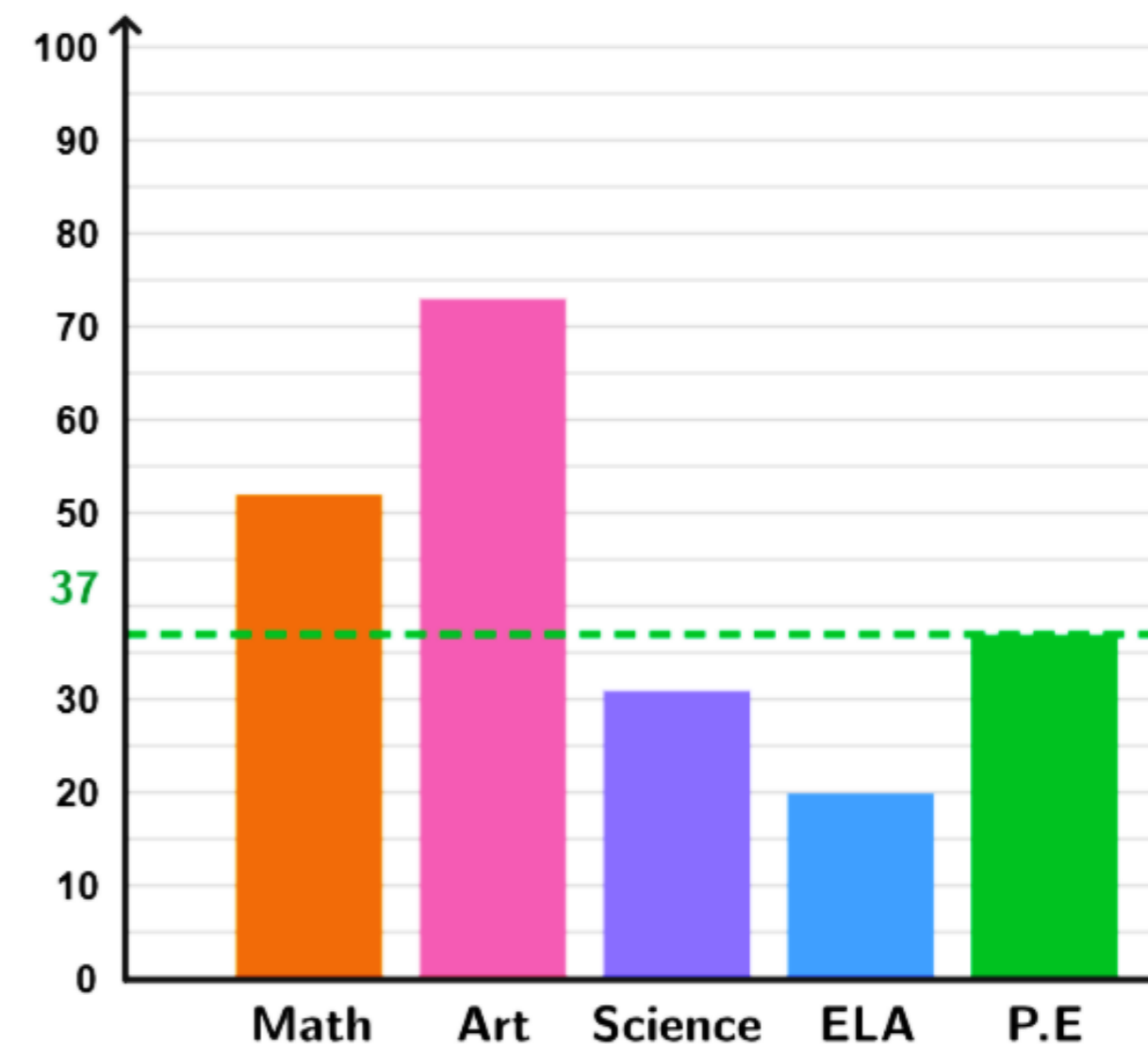
Dolzarblik

- Zamonaviy ta'lim kompetensiyaviy yondashuvga asoslanadi
- Ma'lumotni tahlil qilish XXI asr ko'nikmasidir
- Statistik savodxonlikni shakllantirish muhim



Ma'lumotlar bilan ishlashning asosiy tarkibi

- Jadval va diagrammalar
- To'plamlar va ularning xossalari
- Turli grafiklar orqali taqqoslash
- Natijani tahlil qilish va xulosa chiqarish



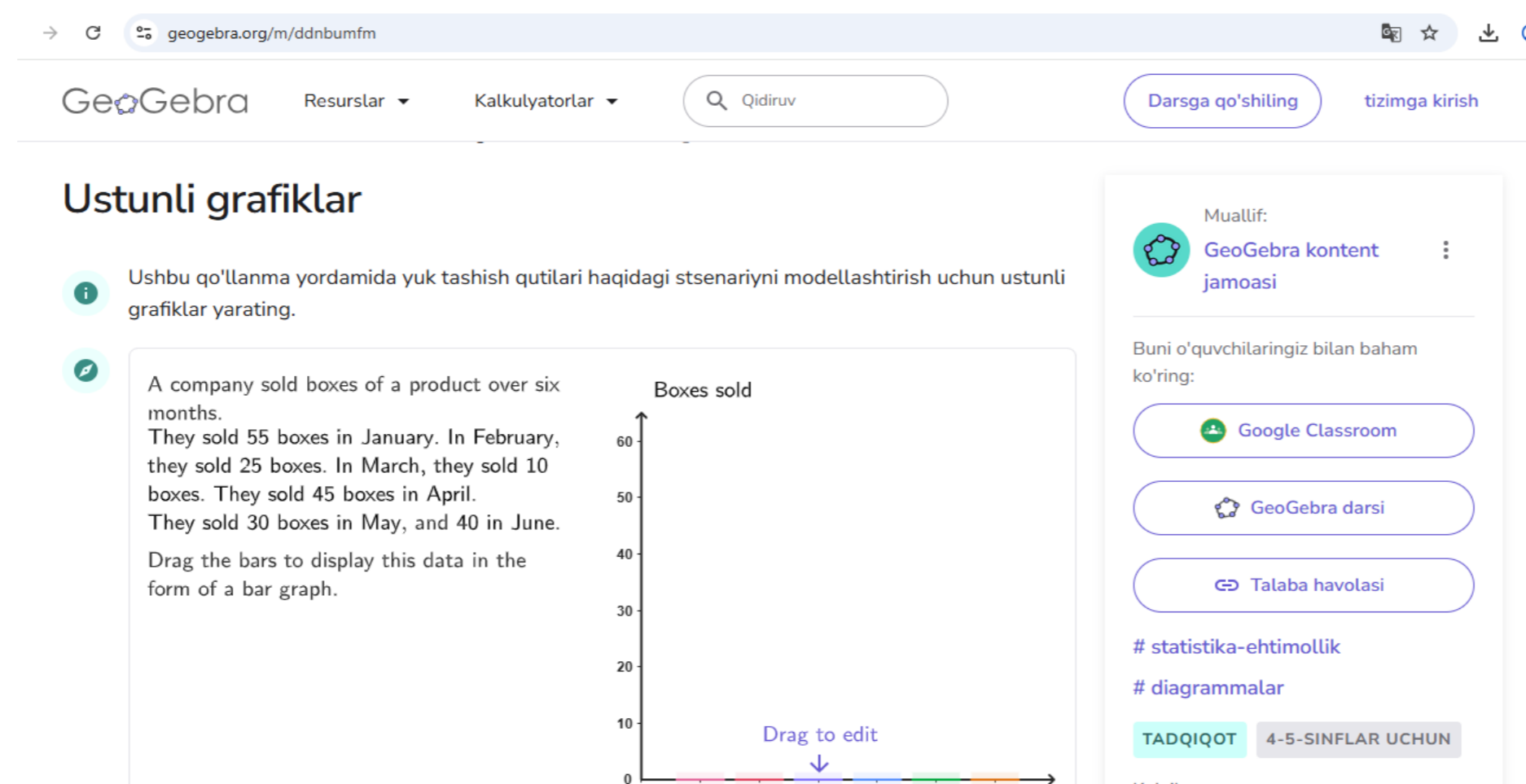
Oson o'rganish usullari

- Oddiy hayotiy misollar asosida tushuntirish
- Kichik tajribalar: o'quvchilar bilan jonli ma'lumot yig'ish
- 1–2 qadamli sodda ishlov berish jarayonidan boshlab murakkabga o'tish
- Tayyor shablonlar yordamida ma'lumotlarni joylashtirish



Qiziqarli o'rganish usullari

- Real hayotdan olingan misollar (ob-havo, sport natijalari, kundalik xaridlar)
- Mini-loyihalar: kichik guruhlarda ma'lumot yig'ish va tahlil
- Interaktiv o'yinlar: "Ma'lumot topuvchi", "Grafik yaratuvchi"
- Onlayn vositalardan foydalanish (GeoGebra, Google Sheets va boshqalar)



The screenshot shows the GeoGebra website interface. The main content area is titled "Ustunli grafiklar" (Bar Graphs). It features a text box with a problem statement and a corresponding bar graph. The text reads: "A company sold boxes of a product over six months. They sold 55 boxes in January. In February, they sold 25 boxes. In March, they sold 10 boxes. They sold 45 boxes in April. They sold 30 boxes in May, and 40 in June. Drag the bars to display this data in the form of a bar graph." The bar graph has a vertical axis labeled "Boxes sold" ranging from 0 to 60. The horizontal axis represents months. A "Drag to edit" instruction is shown with a blue arrow pointing to the bars. On the right side, there is a sidebar with the author's name "GeoGebra kontent jamoasi", sharing options for "Google Classroom", "GeoGebra darsi", and "Talaba havolasi", and tags for "# statistika-ehimollik" and "# diagrammalar". A "TADQIQOT" (Check) button and a "4-5-SINFLAR UCHUN" (For 4-5th grades) label are also visible.

Samarali o'rganish usullari

- Vizual ko'rgazmalar: diagramma, grafik, piktogrammalar
- Taqqoslash jadvali orqali tahlil qilish
- Guruhiy ishlarda rollarni taqsimlash: yig'uvchi, tahlilchi, grafik tuzuvchi
- Muammoli vaziyatlar asosida mustaqil xulosa chiqarish



Amaliy mashg'ulot namunasi

Vazifa: O'quvchilarning kunlik mashg'ulotlariga doir ma'lumot to'plash

- 5–10 odamdan turli savollar asosida ma'lumot yig'ish
- Natijalarni jadvalga joylash
- Diagramma qilish (ustunli yoki doiraviy diagramma)
- Xulosa chiqarish: qaysi faoliyat eng ko'p uchradi?

9	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
					

- a) Eng mashhur dam olish turi qaysi? Necha nafar bola uni tanladi?
- b) Qanday dam olish turi eng kam qiziqish uyg'otadi?
- c) Necha nafar bola so'rovida ishtirok etgan?
- d) Siz dam olishning qanday turini tanlaysiz? Nima uchun?

Texnologik vositalardan foydalanish

- ✓ Mobil ilovalar: statistik kalkulyatorlar
- ✓ Onlayn grafik chizish vositalari
- ✓ Sun'iy intellekt yordamida ma'lumotlarni izohlash
- ✓ Elektron testlar orqali natijani mustahkamlash



Interaktiv o‘yinlar va metodlar

“M&M”s yoki Skittles” metodikasi:

Bolalarga bir necha konfet beriladi. Ular ranglar bo‘yicha ajratib, jadval tuzishadi va diagramma chizishadi. (Oxirida konfetlarni yeyish “mukofot” bo‘ladi).



Interaktiv o'yinlar va metodlar

“Jonli diagramma”:

Bolalar o'zlari yoqtirgan fasllar bo'yicha sinfning turli burchaklariga yig'ilishadi. Qaysi burchakda odam ko'p bo'lsa, demak o'sha fasl “g'olib”.



Bolalar qaysi faslni yoqtiradi?
Jadvalda qaysi fasl “g'olib”?

FASL	Shu faslni yoqtirgan bolalar soni	4 nafar	Diagrammadagi holati
Bahor	4 nafar	4 nafar	😊
Yoz	5 nafar	5 nafar	😊
Kuz	4 nafar	4 nafar	😞
Qish	8 nafar	8 nafar	😊🏆

Interaktiv o'yinlar va metodlar

Legolar bilan ishlash: Har bir ma'lumot uchun bitta lego g'ishtchasi qo'yib, "ma'lumotlar minorasi"ni qurish.



Vizuallashtirish: Jadvallar va Diagrammalar

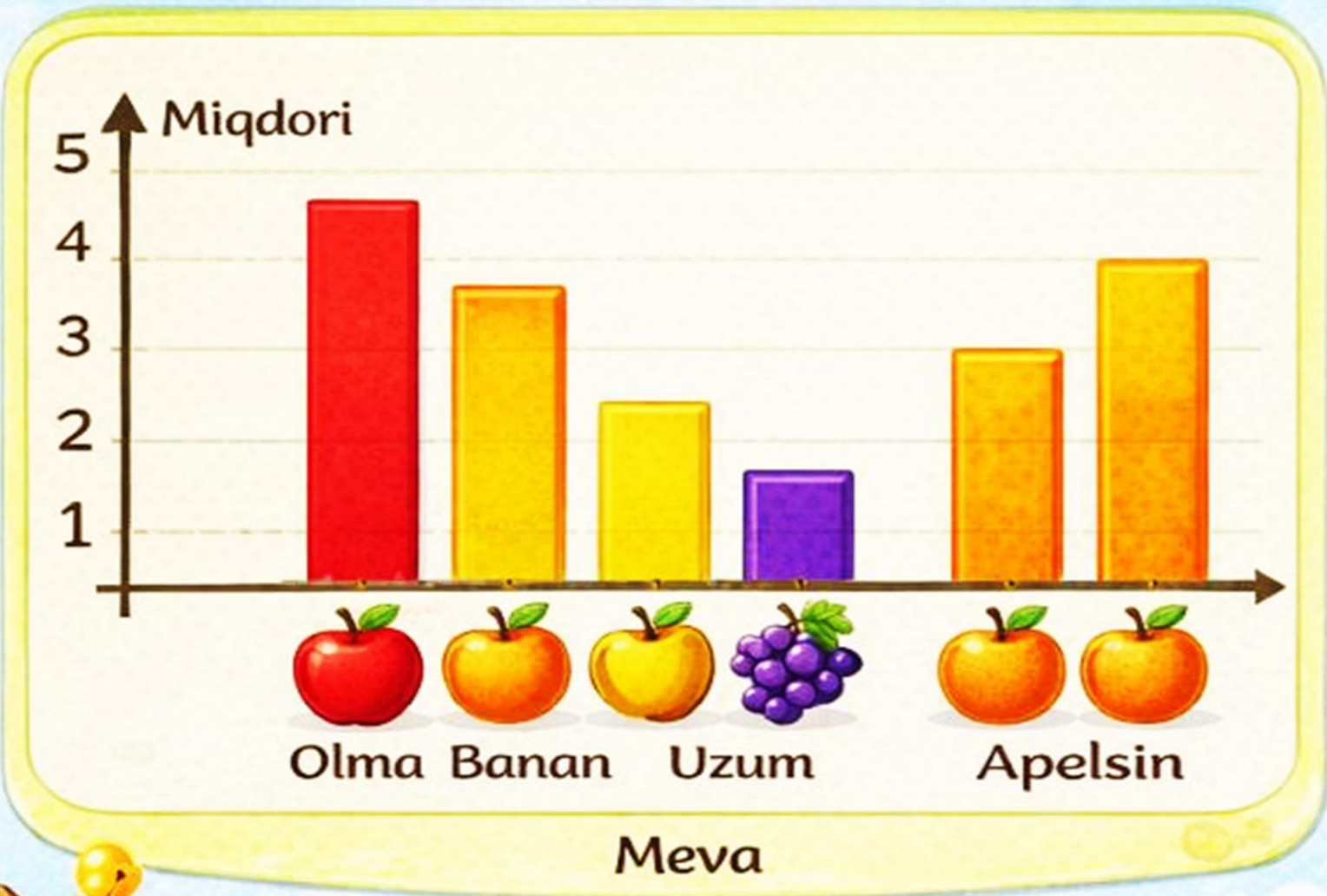
Ma'lumotni ko'z bilan ko'radigan holatga keltirish eng samarali usuldir.

Meva	Piktogramma
 Olma	
 Banan	
 Uzun	
 Apelsin	

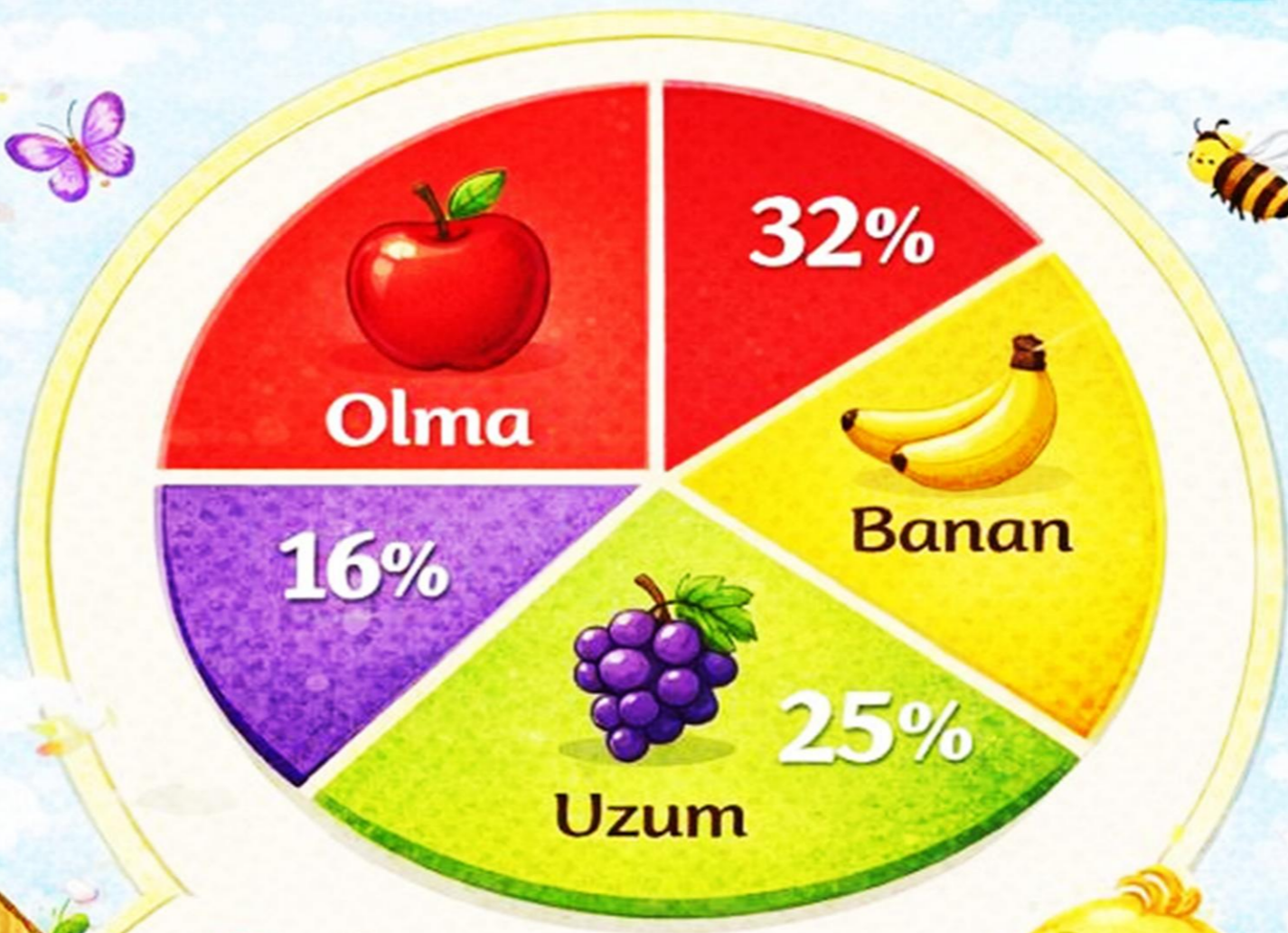
✓ 1 ta rasm = 1 ta meva

1. Eng ko'p qaysi meva bor?
2. Eng kam qaysi meva bor?
3. Olma nechta?
4. Apelsin bilan banan orasidagi farq nechta?

Mevalar



Mevalar



- 1. Olma
- 2. Banan
- 3. Uzun
- 4. Apelsin

VENN DIAGRAMMASI



O'quvchilarda ko'nikmalar shakllanishi

- Tahliliy fikrlash
- Sifatli xulosa chiqarish
- Muammoga tizimli yondashish
- Ma'lumotni to'g'ri taqdim etish



**E'TIBORINGIZ UCHUN
RAXMAT!!!**

