

Sana: «__» _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLAR

Darsning maqsadi: Natural sonlar haqida ma'lumot berish. Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. *Tashkiliy qism* - salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;
2. *O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik* – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;
3. *Yangi mavzuni yoritish:*

NATURAL SONLAR VA NOL

O'NLI SANOQ SISTEMASI

Aziz o'quvchi! Sizga ma'lumki, sonlarni yozish uchun o'nta raqam (belgi) qo'llaniladi:

Masalan: 118, 555, 2815, 62703.

Bu sonlarning yozuvidagi har bir raqam o'zi egallagan o'rni (joyi)ga qarab turli ma'noga egadir. Xusussan, besh yuz ellik besh sonining 555 yozuvida bir xil raqam ishtirok etsa-da, har bir 5 raqami o'z martabasi (ma'nosi)ga ega: o'ngdan birinchi raqam bu sonda 5 ta bir borligini; o'ngdan ikkinchi raqam bu 5 ta o'n borligini; nihoyat, o'ngdan uchinchi raqam 5 ta yuz borligini bildiradi: $555 = 5 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 5 \cdot 1$; shu bilan birga, $100:10=10$, $10:1=10$, ya'ni har bir martaba o'zidan oldingi martabadan 10 marta katta.

Sonlarni o'nta raqam yordamida yozishning bunday usuli *o'nli sanoq sistemasi* deyiladi.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

1. 1) Raqamlar nechta? Ular yordamida 4 – 5 ta son yozing.
2) O'nli sanoq sistemasi nima?
2. Quyidagi sonlarda qanday raqamlar ishtirok etganini ayting:
1) 123, 435, 709, 886; 2) 21345, 45670, 9877, 6002.
3. Quyida 3 raqami turgan o'rniga ko'ra nimani bildiradi:
1) 13, 37, 33, 30; 3) 7073, 5235, 6378, 3014;
2) 203, 430, 308, 333; 4) 54213, 67031, 80370, 43092?
4. 1) 5 raqami ishtirok etgan barcha ikki xonali sonlarni yozing
2) 1 va 4 raqamlari yordamida qanday ikki xonali sonlarni yozish mumkin? 0 va 3 raqamlari bilan-chi?
5. 123 sonining o'ng tomoniga 0 qo'ysak, bu on necha marta ortadi? Nechtaga ortadi? Ikkita nol qo'yilsa-chi?
6. Quyidagi raqamlar ishtirok etgan barcha uch xonali sonlarni yozing (Raqamlar takrorlanmasin):
1) 2, 3, 4; 2) 0, 3, 9; 3) 4, 5, 7; 4) 0, 6, 8.
8. Ma'mura kitobning 56 betini o'qigandan so'ng, kitobning qolgan qismi u o'qiganidan 16 bet ko'p ekani ma'lum bo'ldi. Kitob necha betlik
9. 1 raqami ishtirok etgan barcha ikki xonali sonlarni yozing.
10. Ammallarni bajaring:
1) $7290:45+38$; 3) $(243+557):25$;
2) $2436:58+152$; 4) $(856-766) \cdot 44$.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ularning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: «__» _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLAR QATORI

Darsning maqsadi: Natural sonlar qatori haqida ma'lumot berish. Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

NATURAL SONLAR QATORI

- Tandirga nechta non yopildi? 25 ta non.
- Sinfda nechta o'quvchi bor? 31 ta o'quvchi
- Bog'ga necha tup daraxt ekildi? 60 tup daraxt.

Bu savollarga **sanash** bilan javob topamiz.

Narsalarni sanashda foydalaniladigan sonlar natural sonlar deyiladi.

Har bir **natural son** raqamlar yordamida yoziladi. Natural sonlar ketma-ket (bittasi ham qoldirilmay) yozib chiqilgan, deb faraz qilaylik:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, ... - bu natural sonlar qatori.

- Natural sonlar qatori 1 sonidan boshlanadi.

- 1 – eng kichik natural son.

- Har bir natural son o'zidan oldingisiga 1 ni qo'shish natijasida hosil bo'ladi: $7 = 6 + 1$; $60 = 59 + 1$; $100 = 99 + 1$.

- 0 – natural son emas; u sanashda narsaning yo'qligini bildiradi.

- Eng katta natural son yo'q, chunki har bir natural sondan keyin undan 1 taga ortiq bo'lgan natural son kelaveradi.
- Natural sonlar qatorida 2 dan boshlab, berilgan sondan oldingisini topish uchun undan 1 ni ayirish kifoya.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

12. natural sonlar qatorida berilgan sonlardan oldin va keyin keladigan uchtdan son yozing:

1) 349; 2) 2033; 3) 10001; 4) 77000; 5) 9997.

13. Eng kichik uch xonali natural sondan oldingisi nechaga teng>

U natural sonlar qatorida nechanchi o'rinda turadi?

14. Uch xonali natural sonlar ichida eng kattasi nechaga teng> Undan keyingi natural son qanday hosil qilinadi? U necha xonali son?

15. Jami: 1) ikki xonali; 2) uch xonali sonlar nechta?

16. Hamma raqamlardan bir martadan foydalangan holda: 1) eng katta o'n xonali; 2) eng kichik o'n xonali sonni yozing.

17. Natural sonlar qatorida turgan eng kichik besh xonali son necha? U qanday raqamlardan tuzilgan? U to'rt xonali eng kichik natural sondan qanchaga ortiq?

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLAR

Darsning maqsadi: Ko'p xonali son. Xona birliklari haqida ma'lumot berish.

Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

KO'P XONALI SON. XONA BIRLIKLARI

- **Yetti xonali eng: 1) kichik son nechaga teng; 2) kattasi-chi? Shu sonlarning yozuvida qaysi raqamlar ishtirok etgan?**
- **Eng kichik va eng katta yeti xonali sonlarni yozishdagi qonuniyatni ilg'adingizmi? Xulosa chiqarishga harakat qiling!**

Bir necha raqam bilan yozilgan son **ko'p xonali son** deyiladi, bunda bitta raqam bir necha marta takrorlanishi mumkin.

Masalan: 10, 24, 99 – ikki xonali; 100, 148, 777 – uch xonali;

1000, 1567, 9999 – to'rt xonali; 1182502 – yeti xonali sonlar.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – bir xonali sonlar.

O'nli sanoq sistemasida 10 soni alohida ahamiyatga ega. 1 lardan 10 tasi 1 ta o'nlik (o'n)ni, o'nliklardan 10 tasi 1 ta yuzlik (yuz)ni, yuzliklardan 10 tasi 1 ta minglik (ming)ni tashkil qiladi va h.k.

1, 10, 100, 1000, 10000, ... sonlar **xona birliklari** deyiladi. Har bir xona birligi o'zidan oldingi xona birligidan 10 marta katta.

Nol bir xonali son hisoblanadi.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

20. 1) Ikki xonali; 2) uch xonali; 3) besh xonali; 4) sakkiz xonali sonlarga 3 tadan misol keltiring.

21. 1) 1 lardan: a) 30 tasi; b) 200 tasi necha o'nlikni tashkil qiladi?

2) 10 lardan 50 tasi necha yuzlikni tashkil qiladi?

22. 1) 6 ta minglik, 5 ta yuzlik va 7 ta o'nlikdan;

2) 40 ta minglik, 9 ta yuzlik va 9 ta o'nlikdan tuzilgan sonni yozing.

23. Jami 1) to'rt xonali; 2) olti xonali sonlar nechta?

24. Tenglamani yeching:

1) $548 + x = 2223$; 3) $x - 756 = 5444$;

2) $1002 - y = 779$; 4) $y + 865 = 9866$.

27. 2007 dan katta va 5 raqami bilan tugaydigan eng kichik to'rt xonali son nechaga teng? U eng kichik besh xonali sondan qanchaga kam?

28. Besh xonali eng katta va to'rt xonali eng kichik sonlar yig'indisini toping.

29. 1) 7 raqami bilan tugagan; 2) 8 raqami ishtirok etgan barcha ikki xonali sonlarni: a) ortib; b) kamayib boorish tartibida yozing

30. Amallarni bajaring:

1) $67 \cdot 209 - 209$;

2) $3990 : 38 + 895$.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: «__» _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLARNING YOZILISHI VA O'QILISHI

Darsning maqsadi: Natural sonlarning yozilishi va o'qilishi haqida ma'lumot berish. Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

NATURAL SONLARNING YOZILISHI VA O'QILISHI

Ko'p xonali sonlar sinflarga ajratilsa, ularni yozish va o'qish qulay bo'ladi. Buning uchun sonning yozuvidagi raqamlarni o'ngdan chapga qarab guruhlariga ajratamiz. Har bir guruhda 3 tadan raqam bo'ladi. Bu guruhlar sinflar deb ataladi. Oxirgi (eng chapdagi) guruhda 1 ta yoki 2 ta raqam bo'lishi ham mumkin.

Har bir sinfdagi raqamlar o'ngdan chapga hisoblaganda, shu sinfdagi birlar, o'nlar, yuzlar soni nechtaligini bildiradi.

Sonlarning yozuvidagi sinflar va xonalarning nomlarini keltiraylik:

Sinf nomi	...	MILLIARDLAR			MILLIONLAR			MINGLAR			BIRLAR		
		yuz milliardlar	o'n milliardlar	milliardlar	yuz millionlar	o'n millionlar	millionlar	yuz minglar	o'n minglar	minglar	yuzlar	o'nlar	birlar
Xona birlik-lari	...	yuz milliardlar	o'n milliardlar	milliardlar	yuz millionlar	o'n millionlar	millionlar	yuz minglar	o'n minglar	minglar	yuzlar	o'nlar	birlar

1-qoida. 3 xonali sonni o'qish uchun yuzlar xonasidan boshlab, uning har bir xonasining nomi navbat bilan aytib chiqiladi; nol yozilgan xona nomi aytilmaydi.

Masalan: 238 – ikki yuz o'ttiz sakkiz; 805 – sakkiz yuz besh.

2-qoida. 3 tadan ortiq raqam bilan yozilgan sonlarni o'qish uchun avval bu son sinflarga ajratiladi, so'ngra chapdan o'ngga qarab ketma-ket har br sinfning birliklari soniga shu sinfning nomi qo'shib aytiladi.

Har bir natural son xona qo'shiluvchilarining yig'indisi shaklida yozilishi mumkin.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

32. Sonlarni so'z bilan yozing:

- 1) 536; 3) 4321; 5) 30067; 7) 2403113;
2) 704; 4) 21544; 6) 123456; 8) 5307811.

33. Raqamlar bilan yozing:

- 1) ikki million sakson yeti ming yeti yuz o'n bir;
2) besh million olti yuz yetmish sakkiz ming to'qqiz yuz bir;
3) bir milliard o'ttiz ikki million o'ttiz ikki ming o'ttiz ikki;
4) yetmish milliard yetmish million yeti yuz ming yeti.

34. Xona qo'shiluvchilari yig'indisi ko'rinishida yozilgan sonlarni o'qing:

- 1) $7 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 9 \cdot 1$; 2) $4 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 1 \cdot 1$;
3) $5 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 5 \cdot 1$; 4) $1 \cdot 1000 + 8 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 7 \cdot 1$.

35. Sonlarni xona qo'shiluvchilari yig'indisi ko'rinishida yozing:

- 1) eng kichik besh xonali son; 3) eng katta besh xonali son;
2) eng kichik olti xonali son; 4) eng katta olti xonali son.

36. Raqamlari yig'indisi: 1) 5 ga; 2) 6 ga; 3) 7 ga;

- 4) 10 ga teng bo'lgan ikki xonali sonlarni yozing.

37. Jummalarda uchraydigan sonlarni raqamlar bilan yozing:

- 1) Yerdan Oygacha eng uzoq masofa 406 ming kilometr ga, eng qisqa masofa esa 356 ming kilometr ga teng;
2) Norin daryosining uzunligi 578 ming metr.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLARNI TAQQOSLASH

Darsning maqsadi: Natural sonlarni taqqoslash haqida ma'lumot berish.

Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

NATURAL SONLARNI TAQQOSLASH

Natural sonlarni taqqoslash deganda, ikkita turli natural sonning qaysinisi katta, qaysinisi kichik ekanligini aniqlash tushuniladi.

Masalan, 5 soni 8 dan kichik, chunki $5+3 = 8$. 5 ning 8 dan kichikligini $5 < 8$ kabi yozamiz. Bunday yozuv tengsizlik deyiladi. « $<$ » belgi – tengsizlik belgisidir (« $<$ » belgining uchi tomonidagi son «og'zi» ochiq tomonidagi sondan kichik bo'ladi). 8 soni 5 dan katta, chunki $8 - 5 = 3$. 8 ning 5 dan kattaligini $8 > 5$ kabi yozamiz.

Tengsizlik **to'g'ri** yoki **noto'g'ri** bo'lishi mumkin:

$10 < 15$ – to'g'ri tengsizlik; $18 < 7$ – noto'g'ri tengsizlik.

Natural sonlar qatorida ikkita sondan qaysi biri chaproqda tursa, o'shanisi kichikdir.

Natural sonlar qatorida ikkita sondan qaysi biri o'ngroqda tursa, o'shanisi kattadir.

Ikkita natural sondan qaysi birining xonalari soni ko'p bo'lsa, o'sha son kattadir.

Xonalari soni teng bo'lgan sonlar yuqori xona birligidan boshlab, xona birliklari bo'yicha taqqoslanadi.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

40. Sonlarni taqqoslang va natijani dastlab «>» belgi yordamida, so'ngra «<» belgi yordamida yozing:

- 1) 159 yoki 1400; 3) 47691 yoki 47961;
2) 4100 yoki 999; 4) 1769000 yoki 1760645.

41. Qo'sh tengsizliklarni o'qing:

- 1) $14 < 17 < 25$; 3) $44 < 45 < 46$; 5) $75 < 89 < 93$;
2) $29 < 33 < 38$; 4) $50 < 65 < 70$; 6) $98 < 99 < 100$.

42. Qo'sh tengsizlik ko'rinishida yozing:

- 1) 13 soni 11 dan katta, 15 dan kichik;
2) 33 soni 35 dan kichik, 27 dan katta.

43. Quyidagi sonlar ularga eng yaqin qanday ikkita natural son orasida yoradi?

Javobni qo'sh tengsizlik ko'rinishida yozing:

- 1) 99; 2) 48; 3) 175; 4) 309; 5) 1000.

Namuna: $18 < 19 < 20$.

44. Qaysi son katta va qancha katta:

- 1) 130 yoki 160; 3) 1234 yoki 1245;
2) 445 yoki 409; 4) 7654 yoki 7645?

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ularning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: «__» _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLARNI YAXLITLASH

Darsning maqsadi: Natural sonlarni yaxlitlash haqida ma'lumot berish.

Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

NATURAL SONLARNI YAXLITLASH

Amaliyot masalalarida ko'p xonali natural sonlarni yaxlitlashga, chamalashga ehtiyoj seziladi. Bu haqda to'laroq ma'lumot kelgusida beriladi.

Yaxlitlashda natural sonning biror xonasigacha raqamlari saqlanib, qolgan raqamlari nollar bilan almashtiriladi. Bunda hosil bo'lgan son dastlabki songa taqriban teng deyiladi

« \approx » - taqriban tenglik belgisi.

Natural sonlarni yaxlitlashda ushbu qoidalarga rioya qilinadi:

1- qoida. Agar saqlanayotgan oxirgi xonadagi raqamdan keyin kelayotgan raqam 5 dan kichik (ya'ni 0, 1, 2, 3, 4) bo'lsa, u holda saqlangan xonadagi raqam o'zgartirilmaydi.

2- qoida. Saqlanayotgan oxirgi xonadagi raqamdan keyin kelayotgan raqam 5 va undan katta (ya'ni 5, 6, 7, 8, 9) bo'lsa, u holda saqlangan xonadagi raqamga 1 qo'shiladi.

Natural sonlarni yaxlitlash o'nlar xonasidan boshlanadi.

Kattaroq sonlarni yaxlitlaganda ko'pincha natijadagi nollarni yozmasdan, yaxlitlangan son yoniga qisqartirilgan «ming», «mln» (million) va «mlrd» (milliard) so'zlari yozilishi mumkin:

$$12087234 \approx 12 \text{ mln}; \quad 7235678019 \approx 7 \text{ mlrd.}$$

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

52. Qo'sh tengsizlikning orasida turgan son ikkita chetki sonlardan qaysi biriga yaqin?

- 1) $30 < 36 < 40$; 3) $100 < 155 < 200$; 5) $500 < 565 < 600$;
2) $79 < 82 < 90$; 4) $350 < 365 < 390$; 6) $700 < 749 < 800$.

53. Berilgan sonlar orasida ko'rsatilgan songa yaqin turgan 4 ta sonni yozing:

- 1) 190 bilan 206 sonlari orasidan 200 soniga yaqinini;
2) 600 bilan 610 sonlari orasidan 605 soniga yaqinini.

54. 3017, 7723, 9099, 26548, 24807 sonlarini:

- 1) o'nlar; 2) yuzlar; 3) minglar xonasigacha yaxlitlang.

55. Daryolarning uzunligini yuz kilometr aniqligida ifodalang:

- 1) Amudaryo (Jayxun)ning uzunligi 1415 km;
2) Sirdaryo (Sayxun)ning uzunligi 2212 km.

56. 1) Maktab kutubxonasida 36470 ta kitob bor. Kutubxonada taqriban:

- a) necha ming; b) necha o'n ming kitob bor?
2) O'xshash masalani maktabingiz uchun tuzib, yeching.

57. Avtobusda 43 ta yo'lovchi bor. Quyidagi miqdorlardan qaysi biri aniqroq; 40 ta yo'lovchi bor yoki 50 ta yo'lovchi?

61. O'zbekiston Respublikasi davlat chegarasining umumiy uzunligi 6221 km. Uni: 1) o'nkilometrgacha; 2) yuz kilometrgacha; 3) ming kilometrgacha aniqlikda yaxlitlang.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ularning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

Mavzu: KESMA. TO'G'RI CHIZIQ. NUR

Darsning maqsadi: Kesma. To'g'ri chiziq. Nur haqida ma'lumot berish.

Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

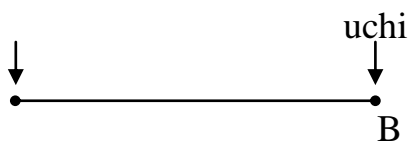
2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

KESMA. TO'G'RI CHIZIQ. NUR

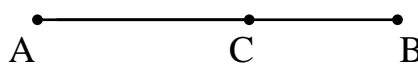
Kesma. Daftaringiz sahifasiga 2 ta nuqta qo'ying. Ularning birini A bilan, ikkinchisini B bilan belgilang. Bu nuqtalarni chizg'ich yordamida tutashtirsangiz, **kesma** hosil bo'ladi. Bunda A va B nuqtalar kesmaning **uchlari** deyiladi. Kesma AB yoki BA kabi belgilanadi (1-rasm).

Har bir kesma tayin uzunlikka ega.



AB yoki BA

1-rasm



2-rasm

AB kesmada olingan ixtiyoriy C nuqta AB ni AC va CB qismlarga ajratadi (2-rasm).

AB kesmaning uzunligi uning qismlari uzunliklarining yig'indisiga teng:
 $AB = AC + CB$.

To'g'ri chiziq. Kesmani uchlaridan boshlab har ikki tomonga cheksiz davom ettirsak, to'g'ri chiziq hosil bo'ladi. To'g'ri chiziq ham ikkita bosh harf bilan belgilanadi, bu harflar to'g'ri chiziqning istalgan ikki nuqtasiga qo'yilishi mumkin (3-a rasm). Bunda u AB yoki BA kabi, ba'zan bitta kichik harf bilan ham belgilanishi mumkin (3-b rasm).

Ikki nuqta orqali bitta va faqat bitta tog'ri chiziq o'tkazish mumkin.

Nur. To'g'ri chiziqda belgilangan biror O nuqta uni ikki qismga ajratadi: AO va OB (5-a, b rasmlar). Bu qismlarning har biri nurdir.

To'g'ri chiziqning bir tomondan chegaralangan bo'lagi nur deyiladi. O nuqta – nurning boshi.

Uzunligi 1 deb qabul qilingan kesma birlik kesma deyiladi.

Ikkita sondan qaysi biri son nurida o'ngda bo'lsa, o'sha son kattadir.

Ikkita sondan qaysi biri sanoq (hisob) boshidan uzoqroqda yotsa, o'sha son kattadir.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

63. Daftaringizda O nuqtani belgilang va u orqali 3 ta to'g'ri chiziq o'tkazing.

Nechta nur hosil bo'ldi? Nurlarni belgilang va yozing.

64. AB kesma chizing va unda C hamda D nuqtalarni belgilang. Hosil bo'lgan hamma kesmalarni yozing.

67. Son nurida: 1) 99 va 108; 2) 997 va 1003 sonlar orasida yotgan natural sonlarni yozing.

68. O'ylangan songa 118 ni qo'shib, yig'indidan 84 ni ayirsak, 84 hosil bo'ladi. Qanday son o'ylangan?

69. Ikki idish bor: biri olti litrli, ikkinchisi sakkiz litrli. Ular yordamida to'rt litr suvni qanday o'lchab olish mumkin?

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: «__» _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLARNI QO'SHISH VA AYIRISH

Darsning maqsadi: Natural sonlarni qo'shish va ayirish haqida ma'lumot berish. Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

KO'P XONALI NATURAL SONLARNI QO'SHISH

QO'SHISHNING O'RIN ALMASHTIRISH QONUNI

1. Ko'p xonali natural sonlarni qo'shish. Ikki yoki bir nechta sonning yig'indisini topish amali qo'shish amali deb atalishini bilasiz.

$$\begin{array}{ccccccc} 13 & + & 25 & = & 38 & & \text{Esda tuting!} \\ \swarrow & & \nearrow & & \uparrow & & \\ \text{qo'shiluvchilar} & & & & \text{yig'indi} & & 13 + 25 \text{ ham, } 38 \text{ ham yig'indidir.} \end{array}$$

1. Natural sonlar xona birliklari bo'yicha qo'shiladi.
2. Istalgan xonaning 10 ta birligi undan keyingi yuqori xona birligining bitta birligiga teng.

Qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirgan bilan yig'indi o'zgarmaydi.

Ixtiyoriy m va n natural sonlar uchun quyidagi tenglik o'rinni:

$$m + n = n + m.$$

Bu tenglik qo'shishning o'rin almashtirish qonunini ifodalaydi.

Ixtiyoriy sonni nol bilan qo'shganda o'sha sonning o'zi hosil bo'ladi: $n + 0 = 0 + n = n$

Natural sonlar yig'indisi – natural son.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

81. Qo'shishni bajaring va natijaning to'g'riligini o'rin almashtirish qonunidan foydalanib tekshiring:

1) $47375 + 5025$;

3) $14327 + 5843$;

2) $6609 + 35921$;

4) $5768 + 66078$.

82. Yig'indini toping:

1) $672361 + 768919$;

3) $303599 + 817401$;

2) $405067 + 113053$;

4) $600758 + 379242$.

83. Hisoblang:

$$1) \begin{array}{r} 7087 \\ + *1*9 \\ \hline 9276 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} *3*7 \\ + *8*8* \\ \hline 11\ 004 \end{array}$$

$$3) \begin{array}{r} * * 86 \\ + 7\ 3** \\ \hline 9\ 435 \end{array}$$

$$4) \begin{array}{r} 5 * 8* \\ + * 5*6 \\ \hline 8\ 377. \end{array}$$

84. 1) ikki son yig'indisi nol bilan tugaydi. Qo'shiluvchilar qanday raqamlar bilan tugashi mumkin?

2) ikki son yig'indisi 5 ga ortishi uchun qo'shiluvchilarni qanday o'zgartirish kerak? Turli hollarni qarang.

86. Ikki sonning yig'indisi 154 ga teng. Sonlardan biri 0 raqami bilan tugaydi. Bu raqam ochirilsa, ikkinchi son hosil bo'ladi. Shu sonlarni toping.

87. 1) 65 dan 86 gacha; 2) 101 dan 301 gacha bo'lgan hamma natural sonlar yig'indisi qanday raqam bilan tugaydi?

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ularning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

Mavzu: QO'SHISHNING GURUHLASH QONUNI

Darsning maqsadi: Qo'shishning guruhlash qonuni haqida ma'lumot berish.

Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

QO'SHISHNING GURUHLASH QONUNI

Masala. Mohirada 3 ta, Karimda 4 ta va Dinorada esa 6 ta daftar bor. Uchala bolada hammasi bo'lib nechta daftar bor?

Y e c h i s h. Natural sonlar qatorini ko'raylik:

$$(3 + 4) + 6 = 13.$$

Qo'shishning guruhlash qonuni:

Ikkita son yig'indisiga uchinchi sonni qo'shish uchun birinchi songa ikkinchi va uchinchi sonlar yig'indisini qo'shish mumkin.

Ixtiyoriy m, n va k natural sonlar uchun quyidagi tenglik o'rinli:

$$(m + n) + k = m + (n + k).$$

Bu tenglik qo'shishning **guruhlash qonunini** ifodalaydi.

Bi nechta sonlar yig'indisini hisoblashda qo'shiluvchilarning o'rinlarini ixtiyoriy ravishda almashtirish mumkin, qo'shiluvchilarni ixtiyoriy ravishda qavslarga olish mumkin.

Yig'indiga sonni qo'shish uchun:

Yig'indini hisoblash, so'ngra
natijaga sonni qo'shish kerak.

$$(1\ 938 + 1\ 062) + 739 = \\ = 3\ 000 + 739 = 3\ 739$$

Qo'shiluvchilardan birini (qulayini)
songa qo'shish, natijaga ikkinchi
qo'shiluvchini qo'shish mumkin

$$(2\ 814 + 6\ 512) + 1\ 186 = \\ = (2\ 814 + 1\ 186) + 6\ 512 = \\ = 4\ 000 + 6\ 512 = 10\ 512$$

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

96. Qo'shishning guruhlash qonunini qo'llab, yig'indini hisoblang:

1) $61 + 53 + 39$; 3) $71 + 38 + 29 + 62$;

2) $16 + 28 + 72$; 4) $37 + 24 + 76 + 43$.

Yig'indini qulay usul bilan hisoblang (97-99):

97. 1) $177 + 48 + 123 + 452$; 3) $4344 + 915 + 3556 + 1085$;

2) $608 + 257 + 43 + 192$; 4) $4510 + 3030 + 1270 + 1490$.

98. 1) $(6486+4259)+1714$; 3) $(5561+1439)+9278$;

2) $5323+(7158+2677)$; 4) $8782+(3215+1785)$.

100. $59 < y < 80$ tengsizlikni qanoatlantiruvchi barcha natural sonlarni toping va ular yig'indisini qulay usul bilan hisoblang.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ularning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: «__» _____ 201__ y.

Mavzu: KO'P XONALI NATURAL SONLARNI AYIRISH

Darsning maqsadi: Ko'p xonali natural sonlarni ayirish haqida ma'lumot berish. Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

KO'P XONALI NATURAL SONLARNI AYIRISH

1. Ko'p xonali natural sonlarni ayirishning «ustun» usuli.

Berilgan yig'indi va qo'shiluvchilardan biri bo'yicha ikkinchi qo'shiluvchini topish amali **ayirish amali** deyilishini eslatib o'tamiz.

Umuman, a sonidan b sonini ayirish – bu shunday uchinchi x sonni topish demakki, unda $x + b = a$ bo'ladi.

Qo'shish va ayirish – o'zaro teskari amallar.

Ko'p xonali sonlarni bir-biridan ayirishni ustun usulida bajarish qulay.

Qisqa yozuv: . . .

$\begin{array}{r} 6\ 534 \\ - 3\ 675 \\ \hline 2\ 859 \end{array}$	<p>Son ustidagi nuqta ko'rsatilgan xonaning bir birligi o'zidan quyidagi xona 10 birligiga maydalanganini bildiradi.</p>
--	--

2. Ayirish amalining qoidalari

1. Ayirmaga sonni qo'shish uchun

1-qoida. Ayirish amalini bajarib, natijaga sonni qo'shish mumkin.

2-qoida. Sonni kamayuvchiga qo'shish va natijadan ayriluvchini ayirish mumkin.

3-qoida. Ayirmaga qo'shilayorgan son ayriluvchidan katta bo'lsa, u sonda ayiriluvchini ayirish, natijaga kamayuvchini qo'shish mumkin.

2. Sondan yig'indini ayirish uchun

1-qoida. Yig'indini hisoblash, sondan shu yig'indini ayirish mumkin.

2-qoida. Sondan qo'shiluvchilardan biri (qulayi)ni ayirish, natijadan ikkinchi qo'shiluvchini ayirish mumkin.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

114. Ayirishni bajaring:

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1) 775–592; | 3) 477–288; | 5) 503–154; |
| 2) 637–392; | 4) 764–176; | 6) 900–268. |

115. Amal noto'g'ri bajarilganligini hisoblamasdan tushuntiring:

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) 534–203=271; | 3) 8007–6005=2012; |
| 2) 706–343=369; | 4) 3907–1707=2204. |

116. Ayirmani toping:

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1) 45673–26859; | 5) 80054372–47048172; |
| 2) 50083–31091; | 6) 65000999–37404000; |
| 3) 68645–32736; | 7) 22009093–18091083; |
| 4) 99533–47917; | 8) 64008888–44444777. |

118. Kamaytiring:

- | | | |
|-------------------|-------------------|---------------------|
| 1) 546 ni 231 ga; | 3) 761 ni 450 ga; | 5) 6482 ni 1208 ga; |
| 2) 867 ni 378 ga; | 4) 777 ni 559 ga; | 6) 5819 ni 4609 ga. |

119. Ayirmani toping va natijani ikki usul bilan tekshiring:

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1) 636587–32108; | 3) 700543937–456333789; |
| 2) 748308–65474; | 4) 450495390–255295390. |

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ularning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

**Mavzu: NATURAL SONLARNI QO'SHISH VA
AYIRISHGA DOIR MASHQALAR**

Darsning maqsadi: Misol va masalalar yechish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish va Yangi mavzuni mustahkamlash:

MISOL VA MASALALAR YECHISH

138. Amallarni bajaring:

- 1) $100 - 71 + 29$; 3) $59 + 47 - 27$; 5) $56 - 36 + 86 - 106$;
2) $130 - 60 + 40$; 4) $38 + 150 - 38$; 6) $152 + 39 - 52 - 39$.

139. Amallarni bajaring va natijani teskari amal bilan tekshiring:

- 1) $380796 + 910854$; 3) $347198 + 245892$;
2) $394079 - 367008$; 4) $761689 - 458314$.

140. Quyidagi ifodalar nimasi bilan o'xshash:

- 1) $(3575 + 299) - 99$; 4) $(4087 + 2041) - 980$;
2) $(2063 + 1480) - 1520$; 5) $(3052 + 8513) - 9134$;
3) $(4075 + 50) - 75$; 6) $(7680 + 300) - 400$?

Bu ifodalardan qaysilarini: a) bir usul bilan; b) ikki usul bilan; d) uch usul bilan yechishigiz mumkin?

141. Amallarni bajaring:

- 1) $(8297 + 11703) - 1856$; 3) $(9873 + 8379) - 15752$;
2) $97654 - (1321 + 6333)$; 4) $98316 - (7560 + 2831)$.

142. Hisoblang:

- | | |
|----|----|
| 1) | 3) |
| 2) | 4) |

143. Qulay usul bilan hisoblang:

- | | |
|----|----|
| 1) | 3) |
| 1) | 4) |

144. Amallarni bajaring:

- | | |
|----|----|
| 1) | 4) |
| 2) | 5) |

145. Qashqadaryo viloyatining maydoni 28 600 kv.km, Surxondaryo viloyatining maydoni esa undan 8 500 kv. km ga kichik. Surxondaryo viloyatining maydoni necha kvadrat kilometr?

146. Metroning «Beruniy» bekatidan ketayotgan poyezd vagonlarida 296 yo'lovchi bor edi. «Tinchlik» bekatida 82 kishi vagonlardan tushdi va 129 kishi vagonlarga kirdi. «Chorsu» bekatida 150 kishi tushdi, 98 kishi esa vagonlarga kirdi. Shundan so'ng poyezdda qancha yo'lovchi bo'ldi?

147. Birinchi firma 3540750 so'mlik, ikkinchi firma birinchiga qaraganda 259380 so'mlik kam, uchinchi firma esa birinchisiga qaraganda 639470 so'mlik ko'p mahsulot sotdi. Uchala firma necha so'mlik mahsulot sotgan?

148. To'g'ri to'rtburchak shaklidagi ekin maydonining bo'yi 960 m, eni bo'yidan 160 m kam. Maydonning perimetrini toping

149. To'g'ri to'rtburchak shaklidagi basseynning perimetri 80 m. Uning bo'yi enidan 10 m ortiq. Basseynning bo'yi va enini toping.

150. Tarozining bir pallasiga 5 kg li tosh, ikkinchi pallasiga esa olmalar qo'yildi. Tarozining almali pallasiga 2 kg li tosh qo'yilgach, u muvozanatga keldi. Olma necha kilogramm ekan?

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ularning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

Mavzu: NATURAL SONLARNI KO'PAYTIRISH KO'PAYTIRISHNING O'RIN ALMASHTIRISH QONUNI

Darsning maqsadi: Natural sonlarni ko'paytirish haqida ma'lumot berish.
Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

KO'PAYTIRISHNING O'RIN ALMASHTIRISH QONUNI

1. Natural sonlarni ko'paytirish.

a sonini n soniga ko'paytirish har biri a ga teng bo'lgan n ta qo'shiluvchining yig'indisini topish demakdir.

$$\underbrace{a + a + a + \dots + a}_{n \text{ ta qo'shiluvchi}} = a \cdot n$$

7·4 ham, 28 ham ko'paytma.

Ko'paytuvchilarning o'rinlari almashgani bilan ko'paytma o'zgarmaydi.

$$m \cdot n = n \cdot m$$

Bu tenglik ko'paytirishning o'rin almashtirish qonunini ifodalaydi.

Esda saqlang va unutmang!

Ixtiyoriy sonni 1 ga ko'paytirilsa, o'sha sonning o'zi hosil bo'ladi:

$$n \cdot 1 = n \text{ yoki } 1 \cdot n = n$$

Ixtiyoriy sonni 0 ga ko'paytirilsa, ko'paytmada 0 hosil bo'ladi.

$$5 \cdot 0 = 0 \quad n \cdot 0 = 0$$

$$0 \cdot 0 = 0 \quad 0 \cdot n = 0$$

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

167. Ko'paytma shaklida yozing va hisoblang:

- 1) $53 + 53 + 53$; 3) $32 + 32 + 32 + 32 + 32$;
2) $65 + 65 + 65 + 65$; 4) $28 + 28 + 28 + 28 + 28$.

168. Tushib qoldirilgan ko'paytuvchini toping:

- 1) $36 = 4 \cdot \dots$; 2) $40 = \dots \cdot 8$; 3) $54 = 9 \cdot \dots$; 4) $56 = \dots \cdot 8$.

Ko'paytmani hisoblang (169-171):

169. 1) $426 \cdot 43$; 3) $209 \cdot 35$; 5) $211 \cdot 19$; 7) $908 \cdot 105$;

2) $27 \cdot 388$; 4) $55 \cdot 303$; 6) $34 \cdot 205$; 8) $207 \cdot 504$.

170. 1) $3410 \cdot 67$; 3) $910 \cdot 120$; 5) $120 \cdot 91$; 7) $540 \cdot 104$;

2) $650 \cdot 148$; 4) $780 \cdot 403$; 6) $73 \cdot 220$; 8) $109 \cdot 830$.

171. 1) $1407 \cdot 602$; 3) $2002 \cdot 310$; 5) $6010 \cdot 2007$;

2) $3005 \cdot 103$; 4) $5400 \cdot 201$; 6) $7050 \cdot 3020$.

172. Ko'paytmani hisoblang. Ko'paytuvchilar va natijadagi raqamlar o'rniga e'tibor bering:

- 1) $2 \cdot 41, 14 \cdot 2$; 2) $21 \cdot 32, 23 \cdot 12$; 3) $221 \cdot 312, 213 \cdot 122$.

173. Birinchi son 564 ga teng va u ikkinchi sondan 3 marta katta, uchinchi sondan esa 5 marta kichik. Shu uchta sonning yig'indisini toping.

174. 1 kg guruch 900 so'm turadi. Sotuvchi har bir qopi 60 kg dan bo'lgan 25 qop guruch sotdi. Sotuvchi necha so'mlik savdo qilgan?

175. Velosipedchi 16 km/soat tezlik bilan Guliston shahridan Toshkentga qarab yo'lga chiqdi. 2 soatdan keyin Toshkentdan Gulistonga qarab tezligi 70 km/soat bo'lgan «Damas» yo'lga chiqdi va 1 soatdan so'ng velosipedchini yo'lda uchratdi. Shu shaharlar orasidagi masofani toping.

176. Muqaddas opa 5 kg olma, 4 kg nok, 6 kg uzum xarid qildi. 1 kg olmani 245 so'mdan, 1 kg nokni 480 so'mdan, 1 kg uzumni esa 350 so'mdan sotib oldi. Jami xarid uchun 6000 so'm pul yetadimi? Necha so'm ortib qoladi?

178. 1) 5 va 1; 2) 6 va 0 raqamlari yordamida yoziladigan barcha uch xonali sonlarni yozing. Ulardan eng kattasi bilan eng kichigining ko'paytmasini toping.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

Mavzu: KO'PAYTIRISHNING GURUHLASH QONUNI

Darsning maqsadi: Ko'paytirish guruhlash qonuni haqida ma'lumot berish.

Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

KO'PAYTIRISHNING GURUHLASH QONUNI

M a s a l a. 9 qavatli uy 12 ta yo'lak (poyezd)dan iborat. Yo'lakning har bir qavatida 3 tadan oila yashaydi. Shu uyda jami nechta oila yashaydi?

Y e c h i s h. 1 – usul. 1) Bitta yo'lakda nechta oila yashaydi?

$$9 \cdot 3 = 27 \text{ (ta oila).}$$

2) Shu uyda jami nechta oila yashaydi?

$$27 \cdot 12 = 324 \text{ (ta oila).}$$

2 – usul. 1) Birinchi qavatlarda jami nechta oila bor?

$$3 \cdot 12 = 36 \text{ (ta oila).}$$

2) Shu uyda jami nechta oila yashaydi?

$$9 \cdot 36 = 324 \text{ (ta oila).}$$

J a v o b: 324 ta oila.

1 – usul bilan yechish jarayonida $(9 \cdot 3) \cdot 12$ ifodani, 2 – usulda yechish jarayonida esa $9 \cdot (3 \cdot 12)$ ifodani tuzdik. Ammo bu ifodalarning son qiymati ayni bir son 324 ga teng, ya'ni

$$(9 \cdot 3) \cdot 12 = 9 \cdot (3 \cdot 12).$$

Ikkita son ko'paytmasini uchinchi songa ko'paytirish uchun birinchi sonni ikkinchi va uchinchi sonlar ko'paytmasiga ko'paytirish kifoya.

Ixtiyoriy m , n va k natural sonlar uchun quyidagi tenglik o'rinli:

$$(m \cdot n) \cdot k = m \cdot (n \cdot k).$$

Ko'paytirishning o'rin almashtirish va guruhlash qonunlari yordamida bir necha sonni ko'paytirishni qulay usulda bajarish mumkin.

Uchta va undan ortiq sonlar ko'paytmasini qavslarsiz yozsa ham bo'ladi.

Hisoblashlarni soddalashtirish uchun, quyidagilarni esda tutish foydali: $2 \cdot 5 = 5 \cdot 2 = 10$; $4 \cdot 25 = 25 \cdot 4 = 100$;
 $8 \cdot 125 = 125 \cdot 8 = 1000$

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

189. Abdulhay aka ishga 2 ta avtobusda boradi va shu avtobuslarda uyiga qaytadi.

Avtobusning yo'l chiptasi 200 so'm. Abdulhay aka boorish va kelish 25 ish kunida necha so'm sarflaydi?

190. Jadvalni to'ldiring:

a	4	5	77	25	125	27	6	8	33	40
b	5	123	15	8	71	50	5	13	4	74
c	37	2	4	117	8	6	17	5	25	5
$a \cdot b \cdot c$										

191. Do'konda 1 buxanka non 170 so'm. Abdulhaq aka oilasiga 1 kunda 2 buxanka non zarur. Bu oila uchun 30 kunda necha so'mlik non sotib olinadi?

192. Yozgi ta'til vaqtida 12 ta o'quvchi fermer xo'jaligiga 10 kun davomida meva terishda yordamlashdi. Har bir o'quvchi 1 kunda 150 kg dan meva terdi. O'quvchiga terilgan har bir kilogram meva uchun 20 so'mdan pul berildi. 12 ta o'quvchiga 1 kunda necha so'm to'landi? 10 kunda-chi?

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

Sana: « ___ » _____ 201__ y.

Mavzu: KO'PAYTIRISHNING TAQSIMOT QONUNI

Darsning maqsadi: Ko'paytirish taqsimot qonuni haqida ma'lumot berish.

Misollar bilan tushuntirish.

Darsning ko'rgazmali qurollari: _____

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism – salom-alik qilish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

2. O'tilganlarni takrorlash va yangi mavzuni boshlashga hozirlik – yangi mavzu bilan bog'liq o'tilgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash, baholash va yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash; yangi dars maqsadini tushuntirish;

3. Yangi mavzuni yoritish:

KO'PAYTIRISH TAQSIMOT QONUNI

1-masala. Sinfda 35 ta o'quvchi bor. Mualim ularning har biriga 8 tadan bir chiziqli, 6 tadan katak daftar tarqatdi. Jami nechta daftar tarqatdi?

Y e c h i s h. 1-usul. 1) Har bir o'quvchi nechtdan daftar oldi?

$$8 + 6 = 14 \text{ (ta daftar).}$$

2) O'quvchilar jami nechta daftar olishdi?

$$35 \cdot 14 = 490 \text{ (ta daftar).}$$

J a v o b : 490 ta daftar.

2-usul. 1) O'quvchilarga jami nechta bir chiziqli daftar tarqatildi?

$$35 \cdot 8 = 280 \text{ (ta daftar).}$$

2) O'quvchilarga jami nechta katak daftar tarqatildi?

$$35 \cdot 8 = 210 \text{ (ta daftar)}$$

3) o'quvchilarga jami nechta daftar tarqatildi?

$$280 + 210 = 490 \text{ ta daftar.}$$

J a v o b : 490 ta daftar.

Ixtiyoriy m , n va k natural sonlar uchun quyidagi tenglik o'rinli:

$$m \cdot (n + k) = m \cdot n + m \cdot k.$$

Bu tenglik ko'paytirishning taqsimot qonunini ifodalaydi.

Sonni yig'indisi ko'paytirish uchun bu sonni qo'shiluvchilarning har biriga ko'paytirish va hosil bo'lgan ko'paytmalarni qo'shish mumkin.

n son k dan katta yoki k ga teng, ya'ni $n \geq k$ bo'lsa, u holda $m \cdot (n - k) = m \cdot n - m \cdot k$ tenglik o'rinli bo'ladi.

$m \cdot (n + k)$ va $m \cdot (n - k)$ ko'paytmalardan $m \cdot n + m \cdot k$ yig'indiga $m \cdot n - m \cdot k$ ayirmaga o'tish qavslarni ochish deyiladi. Aksincha, $m \cdot n + m \cdot k$ yig'indidan $m \cdot (n + k)$ ko'paytmaga, $m \cdot n - m \cdot k$ ayirmadan $m \cdot (n - k)$ o'tish umumiy ko'paytuvchini qavsdan tashqariga chiqarish deyiladi.

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

201. Ko'paytmani hisoblang:

- 1) $(20 + 2) \cdot 45$; 3) $40 \cdot (100 - 15)$; 5) $25 \cdot (1000 + 7)$;
2) $65 \cdot (100 + 8)$; 4) $(100 - 8) \cdot 35$; 6) $(18 + 100) \cdot 5$.

202. Umumiy ko'paytuvchini qavsdan tashqariga chiqarib hisoblang:

- 1) $69 \cdot 54 + 31 \cdot 54$; 3) $32 \cdot 125 + 8 \cdot 125$;
2) $11 \cdot 76 + 11 \cdot 24$; 4) $25 \cdot 78 - 28 \cdot 25$.

203. Qulay usul bilan hisoblang:

- 1) $30 \cdot 34 + 25 \cdot 34 + 34 \cdot 45$; 3) $125 \cdot 31 + 125 \cdot 61 + 125 \cdot 8$;
2) $95 \cdot 67 - 67 \cdot 54 - 31 \cdot 67$; 4) $85 \cdot 346 - 85 \cdot 77 - 69 \cdot 85$.

204. Erkin otaga polga ishlatiladigan taxtaning bir kvadrat metri yo'l xarajatlari bilan 3500 so'mga tushdi. Har bir kvadrat metr taxtani qoqish uchun ustaga 1800 so'mdan to'landi. Erkin ota 30 kv. m lik xonani pol bilan qoplash uchun necha so'm sarfladi? Masalani ikki usul bilan yeching.

205. Fozil ota 5 ta o'quvchi nabirasining har biriga 7 tadan bir chiziqli daftar, 6 tadan katak daftar sotib oldi. Ota jami nechta daftar sotib oldi? Masalani ikki usul bilan yeching.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____

**Ko'paytirishning guruhlash va o'rin almashtirish qonunlari «yaxlit»
(nol bilan tugagan) sonlarni ko'paytirishda ham qo'llaniladi.**

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

Ko'paytmani toping (217 – 219)

217. 1) $265 \cdot 10$; 3) $675 \cdot 100$; 5) $3176 \cdot 1000$;
 2) $1234 \cdot 10$; 4) $100 \cdot 9674$; 6) $1000 \cdot 6543$.
218. 1) $40 \cdot 700 \cdot 250$; 3) $75 \cdot 110 \cdot 800$; 5) $500 \cdot 320 \cdot 600$;
 2) $50 \cdot 800 \cdot 125$; 4) $450 \cdot 30 \cdot 200$; 6) $2500 \cdot 600 \cdot 40$.
219. 1) $80 \cdot 60 \cdot 1250$; 3) $750 \cdot 220 \cdot 400$; 5) $350 \cdot 200 \cdot 650$;
 2) $250 \cdot 30 \cdot 160$; 4) $130 \cdot 500 \cdot 200$; 6) $1250 \cdot 450 \cdot 400$.

220. Amallarni bajaring:

- 1) $460 \cdot 85 + 63 \cdot 550$; 4) $64 \cdot 320 - 46 \cdot 280$;
2) $71 \cdot 410 - 230 \cdot 29$; 5) $320 \cdot 85 + 23 \cdot 560$;
3) $950 \cdot 58 + 17 \cdot 220$; 6) $590 \cdot 72 - 27 \cdot 440$.

221. $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 49 \cdot 50$ ko'patma nechta nol bilan tugaydi?

222. $6 \cdot 9 + 21 : 3 - 2$ ifodada qavslarni shunday qo'yinki, natijada uning qiymati:

- 1) 75 ga; 2) 180 ga; 3) 58 ga teng bo'lsin.

223. 200 dan 400 gacha sonlar orasidan oxirgi raqami dastlabki ikkita raqamining ko'paytmasiga teng bo'lgan sonlarni toping.

224. Ko'paytmani hisoblang:

- 1) $40 \cdot 300 \cdot 750$; 3) $150 \cdot 540 \cdot 600$; 5) $450 \cdot 200 \cdot 520$;
2) $180 \cdot 50 \cdot 240$; 4) $780 \cdot 250 \cdot 200$; 6) $160 \cdot 250 \cdot 120$.

5. Darsga yakun yasash va baholash – darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishilganligini o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash. O'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, ulaming o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish. Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash;

6. Uyga vazifa _____