



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI
VAZIRLIGI HUZURIDAGI
RESPUBLIKA TA'LIM MARKAZI**



**UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARINING
“ANIQ FANLAR” FAN OYLIGINI TASHKIL ETISH
BO'YICHA TAVSIYALAR**



TOSHKENT-2021

Tuzuvchilar:

Z.B.Sangirova - Xalq ta'lim vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi Aniq va tabiiy fanlar bo'limi boshlig'i.

Q.X.Bektoshev - Xalq ta'lim vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi matematika fani metodisti.

A.I.Abdullajonov - Xalq ta'lim vazirligi huzuridagi Respublika ta'lim markazi informatika va axborot texnologiyalari fani metodisti.

F.B.Alimxanova - Toshkent shahar Uchtepa tumanidagi 193-maktabning informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi.

“ANIQ FANLAR” FAN OYLIGI UCHUN TAVSIYALAR

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'lim vazirining 2020-yil 13-avgustdagi 183-sonli buyrug'iga asosan matematika va informatika fanlaridan fevral oyida "Fan oyligi" o'tkazilmoqda.

Fan oyligini o'tkazishga mahalliy sharoitlarni inobatga olib, ijodiy yondoshgan holda quyidagilarga e'tibor qaratish tavsiya etiladi:

- o'quvchilar bilan sinfdan tashqari vaqtda ularning olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustahkamlash, fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish maqsadida, sinflar va maktablararo «Yosh matematiklar», «Nima? Qaerda? qachon?» kabi qiziqarli mavzularda tadbirlar, fan bilimdonlari bellashuvi va bahs-munozaralar o'tkazish;
- DTS talablari asosida o'quvchilarning yuqoridagi fanlar asosida egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalari monitoringini aniqlash;
- tahlillar asosida o'quvchilarning fanlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarida aniqlangan bo'shliqlarni to'ldirishga qaratilgan chora-tadbirlarni belgilash;
- o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish, yuqori sifat samaradorlikka erishish, fanlar yo'nalishidagi yangiliklarni izlab topish va ta'lim jarayoniga tadbiriq etish, o'quvchilarning hozirgi zamon fan va texnikasini o'rganishga bo'lgan intilishlarini o'stirish;
- ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchilar hamkorligida mahorati, iqtidori va qobiliyatini yana ham kengroq namoyish qilib ko'rsatish;
- o'quvchilar nazariy olgan bilimlarini amaliyotda qo'llash ko'nikma va malakalarini hosil qilishda dars jarayonida ko'rgazmali vositalardan unumli foydalanish;
- matematika va informatika fanlaridan yaratilgan elektron darslik va multimedia vositalaridan, o'quv film qo'llanmalaridan dars jarayonida samarali foydalanish;
- o'qituvchilarning o'z tajribalarini almashish, yosh o'qituvchilarga metodik yordam berish maqsadida hududlarda tashkil etilgan tayanch maktablari faoliyatini yanada jonlantirish;
- darsdan keyin o'tkaziladigan tadbirlarning ta'lim tarbiya jarayonidagi ahamiyatini ko'rsatish;
- o'qituvchi va o'quvchilarni fan sohasida olib borilayotgan ishlar va yangiliklar bilan tanishtirish;
- o'qitish jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalardan, kompyuter texnikasidan foydalanib dars tashkil etish.

Shuningdek, maktabda mazkur predmetlarga doir devoriy gazetalar chiqarish, fanlar bo'yicha qiziqarli ma'lumotlar, internet sahifalaridan olingan fan yangiliklari haqidagi materiallarni berish maqsadga muvofiqdir.

Mazkur fanlar bo'yicha ochiq darslarni o'tkazishda ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanib dars ishlanmalari tayyorlanadi hamda ular asosida darslar tashkil qilinadi va ilg'or ish tajribalarni o'rganish asosida ommalashtiriladi. Maktabda fanlar yo'nalishlari bo'yicha tashkil etilgan metodbirlashma rahbarlari, ilg'or o'qituvchilar tomonidan o'qitish samaradorligini oshirishga qaratilgan dars ishlanmalari, test topshiriqlari, didaktik materiallar va nazorat ishlari to'plamlarining tayyorlanishi tavsiya qilinadi. O'quvchilarning turli yo'nalishdagi ijodiy ishlar (illustirasiya, taqdimotlar, videoroliklar) yuzasidan tanlovlar tashkil etiladi.

Maktabda o'quvchilarni matematika va informatika va AT fanlariga qiziqtirish maqsadida fan to'garaklari va sinfdan tashqari mashg'ulotlarni yanada qiziqarliroq tarzda o'tkazish, matematik va informatika fanlaridan bellashuvlar, viktorinalar, qiziqarli bahs-munozaralar, tematik albomlar tanlovi va boshqa tadbirlar o'tkazilishi ijobiy samara beradi.

Mahalliy imkoniyatlardan kelib chiqqan holda shahar, viloyat markazlaridagi oliy o'quv yurtlari professor-o'qituvchilari, olimlar, darslik mualliflari bilan uchrashuvlarni tashkil etish, maktablarda o'quvchilarning ijodiy ishlaridan namunalar asosida ko'rgazmalar tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir.

Tadbirni bir sinf yoki parallel sinflarni qo'shib o'tkazish mumkin. Buning uchun tayyorgarlik ko'rish va reja tuzish lozim. She'r, qo'shiq, musobaqa shartlari, viktorina savollari shular jumlasidandir. Musobaqa shartlari orasida musiqiy chiqishlar qo'yish mumkin. Musobaqada ishtirok etadigan o'quvchilar guruhlariga bo'linadilar. Quyida ba'zi shartlardan namunalar keltirilgan:

1-shart "Tanishuv"

2-shart "4 ta rasmdan bitta so'z"

3-shart "Buyuklarni yod etib"

4-shart Fanga doir misollar

5-shart "Krossnumber"

6-shart "Kahoot" onlayn platformasi orqali viktorina

Tadbir so'ngida guruhlar ballari sarhisob qilinadi va g'olib guruh e'lon qilinadi. O'quvchilar rag'batlantiriladi.

1-shart. Guruhni she'riy tanishtirish. Taqdimotdan foydalanish. O'quvchilar tomonidan tayyorlangan devoriy gazeta namoyishi.

2-shart. Har bir guruhga alohida tarqatiladi.

№1



--	--	--	--	--

№2



10¹⁰⁰

--	--	--	--	--	--

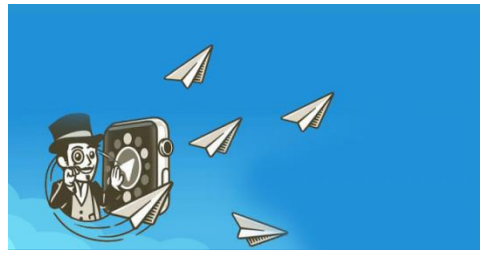
№3



--	--	--	--	--	--

№4





--	--	--	--	--	--	--	--	--

Javob topilgandan so‘ng, u haqda ma’lumot berish so‘raladi.

3-shart

Ushbu shartda o‘quvchilar buyuk mutafakkirlar Al-Xorazmiy va Zahiriddin Muhammad Bobur haqida ma’lumot yozadilar. Ma’lumotni yozishda WORD matn protsessorining imkoniyatlaridan foydalanishlari lozim. Shu bilan birga ushbu shartda (matematika, informatika, ona tili) fanlararo bog‘liqlikka e’tibor qaratiladi.

4-shart

Informatika va AT fanidan Sanoq sistemasiga oid misollar.

№1

Olimpiadada 100 kishi qatnashdi. Ulardan 45 nafari o‘g‘il bola va 22 nafari qiz bola. Hisoblash qaysi sanoq sistemasida amalga oshirilgan? O‘nlik sanoq sistemasiga o‘tkazib o‘quvchilar sonini aniqlang.

№2

10 lik sanoq sistemasida berilgan sonlarni 2 lik sanoq sistemasiga o‘tkazish lozim va figuralar qanday songa teng ekanligini topishlari lozim.

Figuralar	10 lik sanoq sistemasida	2 lik sanoq sistemasida
□◇	6	
◇□	5	
◇□◇	22	
○◇○	148	
●◇○	276	

Javob:

□	
◇	

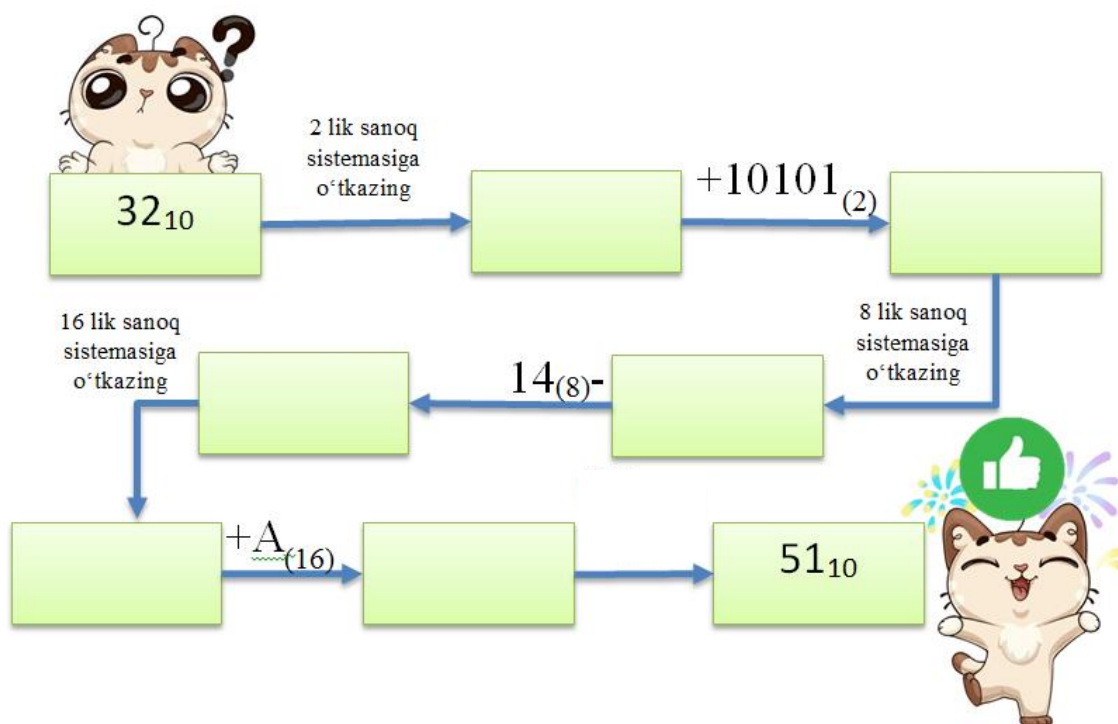
○	
●	

№3

Bog‘da jami 110 ta daraxt bo‘lib, shundan 32 tasi olma, 23 tasi nok va 33 tasi olcha. Hisoblash qaysi sanoq sistemasida amalga oshirilgan?

№4

Misollarni qadamma-qadam ishlang va manzilga yetib boring.



Matematikadan viktorina savollari :

- 1 . Natural son deb qanday sonlarga aytiladi?
- 2 . Manfiy sonlar qanday sonlar?
- 3 . Biz ishlatadigan sonlarni qaysi xalq vakillari kashf etishgan?
- 4 . Matematikada necha bosqich amallari bor?
- 5 . Qo'shishning o'rin almashtirish qonunini aytib bering.
- 6 . Kasr chizig'i qanday amalni bildiradi?
- 7 . Sonlarni darajaga oshirish qaysi bosqich amaliga kiradi?
- 8 . Kasrlarni qo'shish uchun qanday amal bajariladi?
- 9 . Tenglama nima?
- 10 . Musbat sonlarga ta'rif bering.
- 11 . Eng sodda geometrik shakl nima?
- 12 . Nurning uzunligini qanday topish mumkin?
- 13 . Uchburchak ichki burchaklari yig'indisi necha gradusga teng?
- 14 . Teoremaga ta'rif bering.
- 15 . 11 ning kvadrati nechaga teng?
- 16 . To'g'ri burchak kattaligi necha gradusga teng?
- 17 . Katet nima ?
- 18 . O'tmas burchaklar kattaligi necha gradusga teng?
- 19 . Radius nima?
- 20 . Ko'paytirishning o'rin almashtirish qonunini aytib bering.
- 21 . Uchburchakning nechta uchi bor?
- 22 . Kvadrat nima?
- 23 . Ikki sonning qo'shilishidan nima hosil bo'ladi?
- 24 . Aylananing vatari nima?
- 25 . Gipotenuza nima?
- 26 . Uchburchakning medianasiga ta'rif bering.
- 27 . Aksioma nima?
- 28 . 2 ta nuqtadan nechta to'g'ri chiziq o'tkazish mumkin ?

- 29 . Sonlarni kvadratga oshirish uchun qanday amal bajariladi?
- 30 . 0 dan boshka har qanday sonning 0- darajasi nechaga teng?
- 31 . O‘tkir burchak deb qanday burchakka aytiladi?
- 32 . Sonlar qatnashgan birorta maqol ayting.
- 33 . Qarama-qarshi sonlarning yig‘indisi nechaga teng?
- 34 . Qo‘shni burchaklar yig‘indisi necha gradusga teng?
- 35 . Parallelogramm deb nimaga aytiladi?
- 36 . Bitta nuqtadan nechta to‘g‘ri chiziq o‘tkazish mumkin?
- 37 . Uchburchakning tomoniga ko‘ra turlarini aytib bering.
- 38 . Doiraning aylanadan nima farqi bor?
- 39 . AQSh tomonidan atom bombasi tashlangan Yaponiya shaharlari nomini ayting ?
- 40 . O‘zaro teskari sonlar deb nimaga aytiladi?
- 41 . Aylananing yuzini topish uchun nima qilinadi?
- 42 . Romb nima?
- 43 . Pifagor teoremasini aytib bering.
- 44 . Perpendikulyar burchaklar qanday burchaklar ?
- 45 . Trigonometrik funksiyalarni sanab bering?
- 46 . Sonni 2 ga ko‘paytirish uchun nima qilinadi?
- 47 . Eng kichik tub sonni ayting.
- 48 . Uchburchakning nechta diagonali bor ?
- 49 . 1- olimpiada o‘yinlari qaysi shaharda bo‘lib o‘tgan?
- 50 . Qadimiy o‘lchov birliklaridan 1 pud necha kg ga teng ?

5-shart “Krossnumber”

Yashiringan jumlani kalit so‘z yordamida aniqlang: kalit so‘zlar lotin alifbosida.

3	10	8	10	7	—	1	9	4	11	9		5	10	14
					—									

17	9

11	9	2	5	6	5	8	9	14

7	12	17	9	15	10	13	10	5

Kalit so‘zlar:

3	6	13	Axborot uzatish tezligining eng kichik birligi											
10	18	11	12	5	18	12	11	Xalqaro kompyuter tarmog‘i						
5	12	16	8	10	2	9	11	6	5	Tarmoqqa zarar keltiruvchi viruslar				
7	6	5	5	10	15	9	1988	yilda	Internet	tarmog‘idagi	30000	ta		

4. Marketing faoliyatini ijtimoiy mediada amalga oshirish.

- A. Ijtimoiy media B. SMM
V. Platforma G. Kontent

5. Youtube platformasi kim tomonidan ishlab chiqilgan?

- A. Steve Chen, Chad Hurley, Javed Karim B. Kevin Systrom, Mayk Kreger
V. Tim Berners Li G. Pavel va Nikolay Durov

6. Instagram asoschisini aniqlang.

- A. Kevin Systrom, Mayk Krieger B. Chad Hurley, Javed Karim
V. Pavel va Nikolay Durov G. Tim Berners Li

7. Dasturiy ta'minot uchun qo'shimcha ilova

- A. Plagin B. Domen
V. Hosting G. Vijet

8. Mijozdan kelayotgan so'rovlarni qabul qilib olib, ularga mos javoblarni jo'natadigan dastur

- A. Lokal veb-server B. Hosting
C. Domen D. Plagin

9. Sayt uchun joy ajratib beruvchi xizmat turi

- A. Hosting B. Domen
V. Plagin G. URL

10. Dunyodagi ilk veb-sayt yaratuvchisi

- A. Tim Berners Li B. Pavel Durov
V. Steve Chen G. Stiv Jobs

Fan oyligini yakunlash

Matematika va informatika fan oyligi yakuniga bag'ishlangan tadbir o'tkaziladi. Ushbu tadbir maktab rahbariyati o'qituvchilar jamoasini yoshlarga bilim berishdagi qilgan mehnatlarining sarhisobini, ulardagi ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish borasida qilingan ishlarni qadrlash va baholash maqsadida tashkil qilinadi. Fan oyligi davomida maktabda o'tkazilgan turli tadbirlarni tashkil etish va o'tkazishda faol qatnashgan fan o'qituvchilari va o'quvchilar taqdirlanadilar. Maktablarda o'tkazilgan fan oyliklari yuzasidan tayyorlangan hisobotlarni to'plab, maktab metodbirlashmalarida saqlanadi.