



_____ *hokimligi*
maktabgacha va maktab ta'limi
boshqarmasi

_____ *maktabgacha va*
maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi
___-umumiy o'rta ta'lim maktabi
matematika fani o'qituvchisi

_____ *ning*
20__-20__-o'quv yili 10-sinflar uchun
algebra fanidan III chorak

DARS
ISHLANMALARI

20__-20__-o‘quv yili 10-sinflar uchun algebra fanidan III chorak taqvim mavzu rejasi

№	O‘tiladigan mavzular rejasi	Soati	Dars o‘tkazish muddati	Dars o‘tkazilgan sana
1.	Ko‘rsatkichli funksiya va uning xossalari, grafigi.	1		
2.	Ko‘rsatkichli funksiya va uning xossalari, grafigi.	1		
3.	Ko‘rsatkichli tenglamalar	1		
4.	Ko‘rsatkichli tenglamalar	1		
5.	Ko‘rsatkichli tengsizliklar	1		
6.	Ko‘rsatkichli tengsizliklar	1		
7.	Logarifm haqida tushuncha. Logarifmik funksiya va uning xossalari, grafigi.	1		
8.	Logarifmik ifodalarni ayniy almashtirish.	1		
9.	Logarifmik ifodalarni ayniy almashtirish.	1		
10.	Logarifmik tenglamalar	1		
11.	Logarifmik tenglamalar	1		
12.	6-nazorat ishi	1		
13.	6-nazorat ishi tahlili	1		
14.	Ko‘rsatkichli va logarifmik tenglamalar sistemasi	1		
15.	Ko‘rsatkichli va logarifmik tenglamalar sistemasi	1		
16.	Logarifmik tengsizliklar	1		
17.	Logarifmik tengsizliklar	1		
18.	Ko‘rsatkichli va logarifmik funksiyalar	1		
19.	Ko‘rsatkichli va logarifmik funksiyalar	1		
20.	Trigonometrik funksiyalar va xossalari,	1		
21.	Trigonometrik funksiyalar va xossalari,	1		
22.	Trigonometrik funksiyalar va xossalari,	1		
23.	arcsina, arccosa, arctga, arcctga ning	1		
24.	arcsina, arccosa, arctga, arcctga ning	1		
25.	7-nazorat ishi	1		
26.	7-nazorat ishi tahlili	1		
27.	$y=\arcsinx$, $y=\arccosx$, $y=\arctgx$, $y=$	1		
28.	$y=\arcsinx$, $y=\arccosx$, $y=\arctgx$, $y=$	1		
29.	8-nazorat ishi	1		
30.	$y=\arcsinx$, $y=\arccosx$, $y=\arctgx$, $y=$	1		

Sana:				
Sinf:				

Mavzu: Ko'rsatkichli funksiya va uning xossalari, grafigi.

Darsning maqsadi:

a) ta'limiy maqsad- o'quvchilarga Ko'rsatkichli funksiya va uning xossalari, grafigi ma'lumot berish, AKT yordamida matematik tushunchalarni yaxshiroq o'zlashtirish, amaliy topshiriqlarni bajarishni o'rgatish, mantiqiy fikrlash va mulohaza yuritish, mavzuning asosiy tushunchalari, qonuniyatlari va qoidalarini tushuntirish hamda o'quvchilarda olingan nazariy bilimlarni misol va masalalar orqali amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish.

b) tarbiyaviy maqsad- topshiriq yoki misollarni yechishdan oldin o'ylashga va mulohaza yuritishga undash, misollar yechish orqali matematik tushunchalarini mustahkamlash, mustaqil ishlash, ijodiy izlanish orqali bilim olishga, xotirani mustahkamlashga, tez fikrlash, fikrini aniq ifodalashga, tartib-intizomga rioya qilish, jamoada hamkorlikda ishlash madaniyatini shakllantirish hamda o'z fikrini erkin va madaniyatli tarzda bayon eta olishga o'rgatish.

d) rivojlantiruvchi maqsad- o'quvchilarda aniqlik, tartiblilik va mas'uliyat hissini tarbiyalash, matematika faniga qiziqishni oshirish, mehnatsevarlik va sabr-toqatni shakllantirish, jamoada ishlash, bir-birini hurmat qilish, mustaqillik va intizomlilikni shakllantirish, mantiqiy fikrlash orqali to'g'ri qaror qabul qilishga o'rgatish va misollar yechish ko'nikmalarini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, mustaqil xulosa chiqarish, bilimlarni umumlashtirish va amaliy masalalarni yechishda ijodiy yondashuvni shakllantirish.

FK-fanga oid kompetensiyalar

1. FK1- Matematika mazmuniga oid umumiy kompetensiyalar

2. FK2 – Kognitiv (shaxsning mustaqil ijodiy fikrlash) kompetensiyalari amalga oshira olish;

Dars turi: amaliy mashg'ulot, masalalar yechish, takrorlash, yangi bilim beruvchi, aralash, mustahkamlovchi dars.

Dars o'tish metodi: bahs-munozara, aqliy hujum, aralash, interfaol, savol-javob, tushuntirish, guruhlarda va mustaqil ishlash.

Dars jihozi: matematika darsligi, mavzuga oid rasm, ko'rgazmalar va tarqatma materiallar, o'quv qurollari, jadvallar, elektron materiallar.

Nazorat: o'quvchilarning darsda faolligi kuzatilib, hisobga olib boriladi.

Darsning borishi:

№	Bo'limlar	Vahti
1	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2	O'tgan mavzuni mustahkamlash	5 daqiqa
3	Yangi mavzu bayoni	15 daqiqa
4	Yangi mavzuni mustahkamlash	10 daqiqa
5	O'quvchilarni rag'batlantirish. Darsni yakunlash.	10 daqiqa
6	Uyga vazifa	2 daqiqa
Jami		45 daqiqa

I. Tashkiliy qism: o'quvchilar bilan salomlashish, davomatni aniqlash, sinf xonasining tozaligi, tartibini va o'quvchilarni darsga tayyorgarligini tekshirish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. o'tilgan mavzu yuzasidan savol-javob o'tkazish, uy vazifasini bajarilishini ko'zdan kechirish.

III. Yangi mavzu bayoni:

Keyingi vaqtlarda yer sathidan chang-to'zon ko'tarilishi tez-tez kuzatilmoqda. Bunda chang miqdori yuqoriga ko'tarilgan sari kamayib borishi isbotlangan. Chang miqdorining balandlikka bog'liqligi ko'rsatkichli funksiya orqali ifodalanar ekan. Undan tashqari, viruslarnig ko'payishi, radioaktiv moddalarning yemirilishi kabi hodisalar ham ko'rsatkichli funksiyalar orqali tavsiflanadi.

Ko'rsatkichli funksiyalarni o'rganish uchun:

$$1) a^0 = 1; \quad 2) a^1 = a; \quad 3) a^{n+m} = a^n \cdot a^m; \quad 4) a^{n-m} = \frac{a^n}{a^m};$$
$$5) (a^n)^m = a^{nm}; \quad 6) (ab)^n = a^n \cdot b^n; \quad 7) \left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}; \quad 8) a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$$

xossalarni bilish talab etiladi.

Xulosa. Ixtiyoriy p haqiqiy ko'rsatkichli a^p daraja aniq qiymat qabul qilishi uchun a asos $a > 0$ va $a \neq 1$ shartlarni bajarishi talab etiladi.

$a > 0$ va $a \neq 1$ shartlarni qanoatlantiradigan a haqiqiy sonni qaraylik. Ushbu $y = a^x$ ko'rinishdagi funksiya **ko'rsatkichli funksiya** deyiladi (daraja ko'rsatkichi - o'zgaruvchi miqdor).

$y = a^x$ ko'rsatkichli funksiya quyidagi xossalarga ega:

- $y = a^x$ ko'rsatkichli funksiyaning aniqlanish sohasi barcha haqiqiy sonlar to'plamidan iborat:

$$D(y) = (-\infty; +\infty);$$

- $y = a^x$ ko'rsatkichli funksiyaning qiymatlar to'plami barcha musbat haqiqiy sonlar to'plamidan iborat:

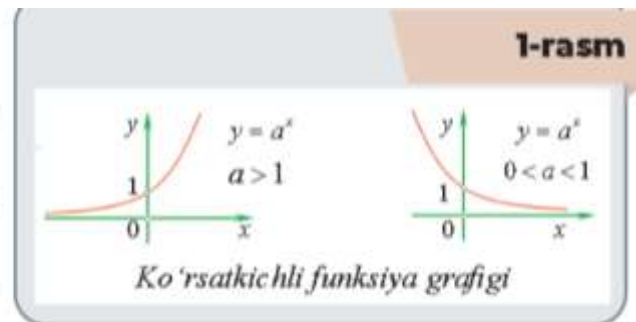
$$E(y) = (0; +\infty);$$

- $y = a^x$ ko'rsatkichli funksiya Ox o'qi bilan kesishmaydi.

- $y = a^x$ ko'rsatkichli funksiya Oy o'qi bilan esa $(0, 1)$ nuqtada kesishadi.

- Ko'rsatkichli funksiya davriy bo'lmaydi, juft ham emas, toq ham emas.

- a asosning $0 < a < 1$ tengsizliklarni



qanoatlantiruvchi qiymatlarida $y = a^x$ funksiya kamayadi: Kamayish oralig'i $(-\infty, +\infty)$ dan iborat.

- a asosning $a > 1$ tengsizlikni qanoatlantiruvchi qiymatlarida $y = a^x$ funksiya o'sadi: O'sish oralig'i $(-\infty, +\infty)$ dan iborat.

1-misol. Chang miqdori y ning x balandlikka bog'liqligi $y = p \cdot e^{-qx}$ ko'rinishdagi funksiya orqali ifodalanar ekan. Bu yerda p, q sonlari parametrlar deb ataluvchi kattaliklar, e esa Eyler soni deb ataluvchi irratsional son. Uning taqribiy qiymati 2,71 ga teng: ($e \approx 2,71$.)

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash: o'tilgan mavzu yuzasidan suhbat, savol-javob o'tkaziladi.

O'quvchilar keyin mustaqil yoki guruhlarda mashq qiladilar. Savollarga javob berilib, tushunmagan joylar aniqlanadi.

V. Darsni yakunlash: o'qituvchi darsdagi asosiy tushunchalarni qisqacha takrorlaydi, o'quvchilarning faoliyati baholanadi, yutuq va kamchilliklarini muhokama qilib, faol va to'g'ri javob bergan o'quvchilar maqtov bilan rag'batlantiriladi.

VI. Uyga vazifani e'lon qilish: yangi mavzuni to'liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

O'IBDO': _____

(imzo)

(sana)

Sana:				
Sinf:				

Mavzu: Ko'rsatkichli funksiya va uning xossalari, grafigi.

Darsning maqsadi:

a) ta'limiy maqsad- o'quvchilarga Ko'rsatkichli funksiya va uning xossalari, grafigi.ma'lumot berish, AKT yordamida matematik tushunchalarni yaxshiroq o'zlashtirish, amaliy topshiriqlarni bajarishni o'rgatish, mantiqiy fikrlash va mulohaza yuritish, mavzuning asosiy tushunchalari, qonuniyatlari va qoidalarini tushuntirish hamda o'quvchilarda olingan nazariy bilimlarni misol va masalalar orqali amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish.

b) tarbiyaviy maqsad- topshiriq yoki misollarni yechishdan oldin o'ylashga va mulohaza yuritishga undash, misollar yechish orqali matematik tushunchalarini mustahkamlash, mustaqil ishlash, ijodiy izlanish orqali bilim olishga, xotirani mustahkamlashga, tez fikrlash, fikrini aniq ifodalashga, tartib-intizomga rioya qilish, jamoada hamkorlikda ishlash madaniyatini shakllantirish hamda o'z fikrini erkin va madaniyatli tarzda bayon eta olishga o'rgatish.

d) rivojlantiruvchi maqsad- o'quvchilarda aniqlik, tartiblilik va mas'uliyat hissini tarbiyalash, matematika faniga qiziqishni oshirish, mehnatsevarlik va sabr-toqatni shakllantirish, jamoada ishlash, bir-birini hurmat qilish, mustaqillik va intizomlilikni shakllantirish, mantiqiy fikrlash orqali to'g'ri qaror qabul qilishga o'rgatish va misollar yechish ko'nikmalarini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, mustaqil xulosa chiqarish, bilimlarni umumlashtirish va amaliy masalalarni yechishda ijodiy yondashuvni shakllantirish.

FK-fanga oid kompetensiyalar

1. FK1- Matematika mazmuniga oid umumiy kompetensiyalar

2. FK2 – Kognitiv (shaxsning mustaqil ijodiy fikrlash) kompetensiyalari amalga oshira olish;

Dars turi: amaliy mashg'ulot, masalalar yechish, takrorlash, yangi bilim beruvchi, aralash, mustahkamlovchi dars.

Dars o'tish metodi: bahs-munozara, aqliy hujum, aralash, interfaol, savol-javob, tushuntirish, guruhlarda va mustaqil ishlash.

Dars jihozi: matematika darsligi, mavzuga oid rasm, ko'rgazmalar va tarqatma materiallar, o'quv qurollari, jadvallar, elektron materiallar.

Nazorat: o'quvchilarning darsda faolligi kuzatilib, hisobga olib boriladi.

Darsning borishi:

№	Bo'limlar	Vaqt
1	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2	O'tgan mavzuni mustahkamlash	5 daqiqa
3	Yangi mavzu bayoni	15 daqiqa
4	Yangi mavzuni mustahkamlash	10 daqiqa
5	O'quvchilarni rag'batlantirish. Darsni yakunlash.	10 daqiqa
6	Uyga vazifa	2 daqiqa
Jami		45 daqiqa

I. Tashkiliy qism: o'quvchilar bilan salomlashish, davomatni aniqlash, sinf xonasining tozaligi, tartibini va o'quvchilarni darsga tayyorgarligini tekshirish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. o'tilgan mavzu yuzasidan savol-javob o'tkazish, uy vazifasini bajarilishini ko'zdan kechirish.

III. Yangi mavzu bayoni:

1. Funksiya xossalarini ayting va uning grafigini yasang:

a) $y = 3^x$; b) $y = 0,4^x$; c) $y = 0,8^x$; d) $y = 1,5^x$.

2. Funksiyaning qiymatlar sohasini toping:

a) $y = -3^x$; b) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x - 1$;
c) $y = -\left(\frac{1}{3}\right)^x$; d) $y = 4^x + 2$.

3. Sonlarni taqqoslang:

a) $\left(\frac{3}{5}\right)^{\frac{\sqrt{3}}{2}}$ va 1; b) $5^{-\sqrt{13}}$ va $\left(\frac{1}{5}\right)^{2,1}$; c) $3,2^{-\sqrt{2}}$ va 1; d) $0,7^{\frac{\sqrt{5}}{9}}$ va $0,7^{\frac{1}{6}}$.

4. Hisoblang:

a) $((\sqrt{3})^{\sqrt{3}})^{\sqrt{3}}$; b) $3^{1-2\sqrt{3}} \cdot 9^{1+\sqrt{3}}$; c) $64^{\sqrt{2}} : 64^{3\sqrt{2}}$; d) $(5^{\sqrt[3]{16}})^{\sqrt[3]{2}}$.

5. Ifodani soddalashtiring:

a) $b^{\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{1}{b}\right)^{\sqrt{2}-1}$; b) $x^\pi \cdot \sqrt[4]{x^2 : 6x^{4\pi}}$; c) $(c^{\sqrt{3}})^{\sqrt{3}}$; d) $y^{\sqrt{2}} \cdot y^{1,5} : 6\sqrt[3]{y^{3\sqrt{2}}}$.

6. Ifodani soddalashtiring:

a) $\frac{a^{2\sqrt{2}} - b^{2\sqrt{3}}}{(a^{\sqrt{2}} - b^{\sqrt{3}})^2} + 1$; b) $\frac{(a^{2\sqrt{3}} - 1)(a^{2\sqrt{3}} + a^{\sqrt{3}} + a^{3\sqrt{3}})}{a^{4\sqrt{3}} - a^{\sqrt{3}}}$;

c) $\frac{a^{\sqrt{5}} - b^{\sqrt{7}}}{\frac{2\sqrt{5}}{a^3} + \frac{\sqrt{5}}{a^3} \frac{\sqrt{7}}{b^3} + \frac{2\sqrt{7}}{b^3}}$; d) $\sqrt{(x^\pi + y^\pi)^2 - \left(4^{\frac{1}{\pi}} xy\right)^\pi}$.

7. Quyidagi funksiyalardan qaysi biri R to'plamda o'suvchi, qaysi biri kamayuvchi ekanligini aniqlang:

a) $y = (\sqrt{2})^x$, $y = \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^x$; b) $y = (\sqrt{5} - 2)^x$, $y = \frac{1}{(\sqrt{5} - 2)^x}$;

c) $y = \left(\frac{\pi}{3}\right)^x$, $y = \left(\frac{3}{\pi}\right)^x$; d) $y = (3 - \sqrt{7})^x$, $y = \frac{1}{(3 - \sqrt{7})^x}$.

8. Funksiyaning qiymatlar sohasini toping:

a) $y = 3^{x+1} - 3$; b) $y = |2^x - 2|$; c) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^{x-1} + 2$; d) $y = 4^{|x|}$.

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash: o'tilgan mavzu yuzasidan suhbat, savol-javob o'tkaziladi.

O'quvchilar keyin mustaqil yoki guruhlarda mashq qiladilar. Savollarga javob berilib, tushunmagan joylar aniqlanadi.

V. Darsni yakunlash: o'qituvchi darsdagi asosiy tushunchalarni qisqacha takrorlaydi, o'quvchilarning faoliyati baholanadi, yutuq va kamchilliklarini muhokama qilib, faol va to'g'ri javob bergan o'quvchilar maqtov bilan rag'batlantiriladi.

VI. Uyga vazifani e'lon qilish: yangi mavzuni to'liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

O'IBDO': _____

(imzo)

(sana)

veb-saytimiz: Zokirjon.com

Zokirjon.com. veb-sayiti orqali o'zingiz uchun kerakli hujjatlarni yuklab olishingiz mumkin.

Zokirjon Admin bilan

90-530-68-66, 91-397-77-37 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz nza456 yoki nza445 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

63 listdan iborat algebra 10-sinf

III chorak konspektini to'loq holda olish uchun telegramdan yozing.



Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: UZCARD *880*9860230104973329*summa#

Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.
To'liq holda olganingizdan so'ng:
Faqat o'zingiz uchun foydalaning.
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.

Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!

Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud.

- 1. 1-11-Sinflar uchun kelajak soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar va tezislar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11.O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12.Psixolog hujjatlari**
- 13.Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14.Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15.Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ommalashtirish uchun dars ishlanmalar va ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**