



_____ *hokimligi*
maktabgacha va maktab ta'limi
boshqarmasi

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

_____ *ning*
20__-20__-o'quv yilida 6-sinf bo'sh
o'zlashtiruvchi o'quvchilar uchun
tabiiy fanlardan

TO'GARAK
HUJJATLARI

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

№	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yilida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan “Tabiiy fanlar” to‘garagining

ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1	Tabiiy fanlarning tadqiqot obyekti			
2	Ilmiy tadqiqotni rejalashtirish			
3	Ma'lumotlarni grafikda tasvirlash.			
4	Loyiha ishi: Biosfera modelini yasash			
5	Modda tuzilishi			
6	Bug‘lanish, qaynash va kondensatsiya			
7	Loyiha ishi. Novvot tayyorlash texnologiyasi			
8	Tirik organizmlar klassifikatsiyasi			
9	O‘simliklar dunyosi			
10	Hayvonot dunyosi			
11	Tirik organizmlarning nafas olishi			
12	Tirik organizmlarda oziq moddalar transporti			
13	Tirik organizmlarning ayirishi			
14	Tirik organizmlarning ta’sirlanishi			
15	Iqlim			
16	Yulduzlar			
17	Qutb yulduziga qarab mo‘ljal olish			
18	Oy - Yeming tabiiy yo‘ldoshi			
19	Geografik xaritalar			
20	Amaliy mashg‘ulot. Masshtablar bilan ishlash			
21	Atmosfera tuzilishi			
22	Havo bosim			
23	Havo harorati			
24	Biosfera			
25	O‘zbekiston dunyo xaritasida			
26	Oddiy mexanizmlar			
27	Odamning tayanch-harakat sistemasi			
28	Amaliy mashg‘ulot. Richagni muvozanatga keltirish			
29	Suyuqlik va gazlarda bosim			
30	Bosim tirik organizmlar hayotida			
31	Jismlarning issiqlikdan kengayishi			
32	Issiqlikning uzatilishi.			
33	Energiyani tejash			
34	Loyiha ishi: Energiyani tejash			

Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Tabiiy fanlarning tadqiqot obyekti

Maqsadlar:

Ta’limiy: O‘quvchilarni yangi mavzu bo‘yicha yangi bilimlar berish tabiiy fanlar haqida ma’lumot berish, tabiiy fanlarga bo‘lgan qiziqishini oshirish

b) tarbiyaviy: o‘quvchilarda berilgan rasmlar hamda savollar ustida ishlash orqali vatanga muhabbat hissini uyg‘otish;

d) rivojlantiruvchi: O‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini o‘stirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hozirjavoblik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish

Mashg‘ulot turi: Ta’lim beruvchi, interfaol.

Mashg‘ulot o‘tish metodi: Aqliy hujum, aralash, interfaol.

Mashg‘ulot jihozi: Mavzuga oid ko‘rgazmalar, jadvallar, tarqatma materiallar,

Texnik jihozlar: Kompyuter, multimedia, slaydlar, magnitofon.

Mashg‘ulotning metodi: og‘zaki (suhbat, savol-javob)

Mashg‘ulotning vositalari: o‘quv dasturi, mashg‘ulot rejasi, mashg‘ulotlik, mashq daftari, “O‘qituvchi kitobi”, xattaxta, texnik jihozlar.

Shakl: jamoa, guruhda ishlash, hamma o‘zi uchun.

Nazorat: O‘quvchilarning mashg‘ulotda faolligi kuzatilib, hisobga olib boriladi.

Baholash: O‘quvchilar bilimi reyting mezonlari asosida baholanib, mashg‘ulot oxirida e‘lon qilinadi.

I. Tashkiliy qism: Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Tanishuv jarayoni: O‘quvchilar bilan yozgi ta‘til haqida suhbat o‘tkaziladi va mashg‘ulotga tayyorgarlik ko‘riladi.

III. Yangi mavzu bayoni:

Fan – tabiatni o‘rganishga va o‘zgartirishga imkon beradigan bilimlar dunyosi.

Tadqiqotlar davomida yangi bilimlar paydo bo‘ladi.

Atrofimizni o‘rab turgan tabiat

jonsiz jismlar, tirik organizmlar, jarayon va hodisalarni

o‘z ichiga oladi. Ular tabiiy

fanlarning tadqiqot obyekti va predmeti bo‘lishi

mumkin.

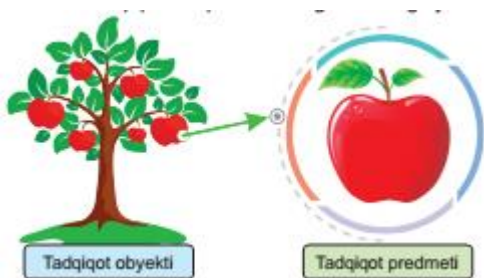


Tabiiy fanlarning tadqiqot obyektlari ro‘yxatini davom ettiring.

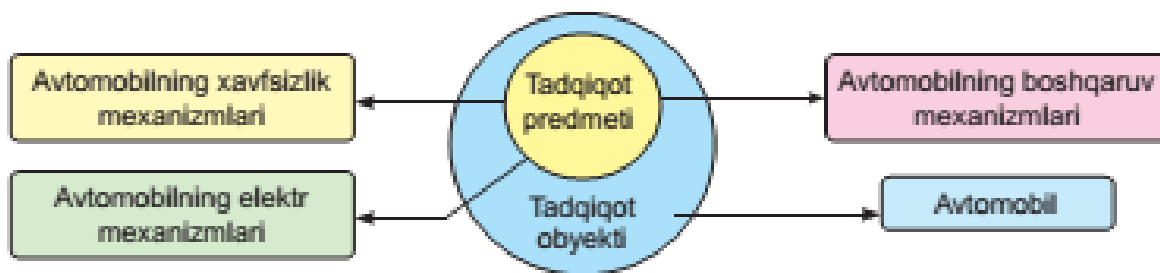
Tabiat

Jonsiz jismlar	Tirik tabiat	Jarayonlar	Hodisalar
Avtomobil	Pingvinlar koloniyasi	Nafas olish	Yomg‘ir yog‘ishi
Suv	O‘simliklar	Vulqon otilishi	Shamol esishi
Tosh	O‘rmon ekosistemasi	Tog‘ hosil bo‘lishi	Muzning erishi

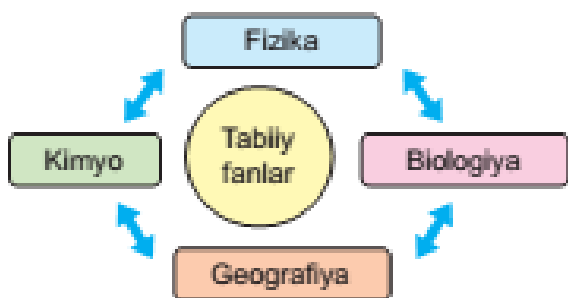
Tadqiqot obyekti – tadqiq etilayotgan jonsiz va jonli tabiatdagi jarayon va hodisalar. Obyekt muammoli holatni keltirib chiqaradi va u o‘rganish uchun tanlanadi. Tadqiqot obyekti “Nimani tadqiq etmoqchisiz?” degan savolga javob beradi.



Tadqiqot predmeti – tadqiqot obyektining hal qilinayotgan muammo bilan bog‘liq bo‘lgan jihat yoki xususiyati. Tadqiqot predmeti “Obyektning qaysi jihatini tadqiq etmoqchisiz?” degan savolga javob beradi. Tadqiqot predmeti tadqiqot obyektidan kelib chiqadi.



Tabiat obyektlari, hodisa va jarayonlarni o‘rganishda tabiiy fanlar muhim o‘rin tutadi.



Tabiiy fanlarga fizika, kimyo, biologiya, geografiya, astronomiya kabi fanlar kiradi. Tabiiy fanlarning vazifasi tabiat qonunlarini o‘rganish, shuningdek, ulardan inson manfaatlari yo‘lida oqilona foydalanish va tabiatni muhofaza qilishga yordam berishdan iborat. Tabiiy-ilmiy bilimlar insonning amaliy faoliyatidagi kuzatish, tajriba o‘tkazish,

g‘oyalarni ilgari surishi natijasida vujudga keladi.

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash:

Tabiiy fanlarning matematika, informatika, tarix kabi fanlar bilan bog‘liqligi haqida guruhda muhokama o‘tkazing.

O‘z tadqiqotingiz uchun tadqiqot obyekti va predmetini aniqlang. Tadqiqotingiz obyekti va predmeti haqida so‘zlab bering.

Tabiiy fanlarning tadqiqot sohalari		
Tabiiy fanlar	Tadqiqot obyektlari	Tadqiqot predmetiga misol
Fizika	Jonsiz tabiat	Moddaning tuzilishi, elektr energiyasini ishlab chiqarish
Kimyo	Jonsiz tabiat	Moddalarning xususiyatlari, kimyoviy jarayonlar
Biologiya	Tirik organizmlar	O‘simlik ildizining tuzilishi, o‘simlikning mineral oziqlanishi, bakteriyalarning ko‘payishi
Geografiya	Jonsiz tabiat va tirik organizmlar	Okean, tog‘ jinslari, zilzila, shamol, qazilma boyliklar
Astronomiya	Osmon jismlari	Quyosh, Oy, Yer, sayyoralar va meteoritlarning harakatlari

V. O‘quvchilarni rag‘batlantirish. Mashg‘ulotni yakunlash.: Mashg‘ulotda faol qatnashgan o‘quvchilar rag‘bat kartochkalari bilan rag‘batlantiriladi.

VI. Uyga vazifa: O‘z tadqiqotingiz uchun tadqiqot obyekti va predmetini aniqlang. Tadqiqotingiz obyekti va predmeti haqida so‘zlab bering

Sana: “ _ ” _____ 20 __ -yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Ilmiy tadqiqotni rejalashtirish

Maqsadlar:

Ta’limiy: O‘quvchilarni yangi mavzu bo‘yicha yangi bilimlar berish tabiiy fanlar haqida ma’lumot berish, tabiiy fanlarga bo‘lgan qiziqishini oshirish

b) tarbiyaviy: o‘quvchilarda berilgan rasmlar hamda savollar ustida ishlash orqali vatanga muhabbat hissini uyg‘otish;

d) rivojlantiruvchi: O‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini o‘stirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hozirjavoblik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish

Mashg‘ulot turi: Ta’lim beruvchi, interfaol.

Mashg‘ulot o‘tish metodi: Aqliy hujum, aralash, interfaol.

Mashg‘ulot jihozi: Mavzuga oid ko‘rgazmalar, jadvallar, tarqatma materiallar,

Texnik jihozlar: Kompyuter, multimedia, slaydlar, magnitofon.

Mashg‘ulotning metodi: og‘zaki (suhbat, savol-javob)

Mashg‘ulotning vositalari: o‘quv dasturi, mashg‘ulot rejasi, mashg‘ulotlik, mashq daftari, “O‘qituvchi kitobi”, xattaxta, texnik jihozlar.

Shakl: jamoa, guruhda ishlash, hamma o‘zi uchun.

Nazorat: O‘quvchilarning mashg‘ulotda faolligi kuzatilib, hisobga olib boriladi.

Baholash: O‘quvchilar bilimi reyting mezonlari asosida baholanib, mashg‘ulot oxirida e‘lon qilinadi.

I. Tashkiliy qism: Salomlashish, yo‘qlamaqilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Tanishuv jarayoni: O‘quvchilar bilan yozgi ta‘til haqida suhbat o‘tkaziladi va mashg‘ulotga tayyorgarlik ko‘riladi.

III. Yangi mavzu bayoni:



Yuqoridagi kabi savollar barchamizni qiziqtirishi tabiiy. Muammoning yechimini biz tayyor shaklda o‘zlashtirishimiz yoki mustaqil tadqiq etishimiz mumkin. Tadqiqot yangi bilimlarni kashf etish, ya‘ni ilmiy bilish jarayonidir. Masalan, astronom-olimlar olib borgan tadqiqotlar natijasida yulduzlar yorug‘lik va issiqlik hosil qiluvchi ulkan samoviy jismlar ekanligi aniqlangan. Olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida rentgen va ultratovush apparatlari, universal lazer sistemalari yaratilgan.

Tadqiqot olib borish uchun bajariladigan ishlar rejasi tuziladi. Tadqiqot rejasi tadqiqotchining o‘z oldiga qo‘ygan maqsadiga erishishga yordam beradigan faoliyat izchilligini aks ettiradi, shuningdek, muam molarini hal qilish usullarini ham ko‘rsatadi.

Tadqiqot rejasi

- 1) tadqiqot mavzusini tanlash;
- 2) tadqiqot maqsadi va vazifalarini aniqlash: tadqiqot maqsadi; tadqiqotchi o‘z ishi yakunida erishishi zarur bo‘lgan natijadir; tadqiqot vazifalari maqsadga erishish yo‘llari va usullarini belgilashdir;

- 3) tadqiqot obyekti va predmetini belgilash;
- 4) tadqiqot metodlarini belgilash: tadqiqotni olib borish, qo'yilgan vazifalarni hal etish usullari, ya'ni tadqiqot metodlarini aniqlab olish zarur;
- 5) ma'lumotlar to'plash, kuzatish, tajribalar o'tkazish;
- 6) tadqiqotdan kutilgan natijalarni baholash, xulosa qilish. Tadqiqotning aniq rejasini tuzib olish sizga tabiatni o'rganishning ilmiy usullarini amalda qo'llash, ma'lumotlar to'plash, tadqiqot yuzasidan xulosalar chiqarishga yordam beradi.



Tabiatni o'rganishning turli metodlari mavjud:

- 1) Kuzatish va tavsiflash;
- 2) O'lchovlar o'tkazish;
- 3) Tajribalar o'tkazish;
- 4) Taqqoslash;
- 5) Modellashtirish.

Kuzatish – bu tabiatdagi sodir bo'layotgan hodisa va jarayonlarga ta'sir etmasdan o'rganishdir. Masalan, hayvonlarning xatti-harakatlarini kuzatishingiz mumkin. Kuzatish natijalari maxsus kundalikda qayd etib boriladi. Ishonchli natijalarga erishish uchun aynan bir xil sharoitda kuzatishlar takrorlanadi



Tabiatni kuzatish uchun qanday asbob-uskunalar zarur?

O'lchovlar o'tkazish. Tajriba va kuzatishlar davomida turli o'lchovlar o'tkaziladi. Eng oddiy o'lchov vositasi – chizg'ich yordamida obyektlarning uzunligi, kengligi va balandligini o'lchash mumkin. Jismlarning massasini o'lchash uchun tarozilar, haroratni o'lchash uchun esa termometrlardan foydalaniladi. Siz vaqtni o'lchash asbobi – soatni yaxshi bilasiz. Murakkab o'lchovlarni amalga oshirish uchun maxsus qurilmalar, masalan, qon bosimini aniqlash uchun elektron tonometr, atmosfera bosimini aniqlovchi barometrlar ishlab chiqilgan.



Tarozilar



Tonometr

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash:

1. O'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga doir o'tkazilgan tajriba davomida qanday metodlar qo'llanilgan?
2. Siz hayvonlarning xatti-harakatlarini o'rganmoqchisiz. Buning uchun qanday metodlarni qo'llaysiz?

V. O'quvchilarni rag'batlantirish. Mashg'ulotni yakunlash.: Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilar rag'bat kartochkalari bilan rag'batlantiriladi.

VI. Uyga vazifa: Takrorlash

Maktab MMIBDO' _____ sana _____ 20__yil

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Ma’lumotlarni grafikda tasvirlash

Maqsadlar:

Ta’limiy: O`quvchilarni yangi mavzu bo`yicha yangi bilimlar berish tabiiy fanlar haqida ma’lumot berish, tabiiy fanlarga bo’lgan qiziqishini oshirish

b) tarbiyaviy: o`quvchilarda berilgan rasmlar hamda savollar ustida ishlash orqali vatanga muhabbat hissini uyg‘otish;

d) rivojlantiruvchi: O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o`rgatish, nutq madaniyatini o`stirish, o`z-o`zini boshqarishga yo`naltirish, hozirjavoblik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish

Mashg‘ulot turi: Ta’lim beruvchi, interfaol.

Mashg‘ulot o`tish metodi: Aqliy hujum, aralash, interfaol.

Mashg‘ulot jihozi: Mavzuga oid ko`rgazmalar, jadvallar, tarqatma materiallar,

Texnik jihozlar: Kompyuter, multimedia, slaydlar, magnitofon.

Mashg‘ulotning metodi: og‘zaki (suhbat, savol-javob)

Mashg‘ulotning vositalari: o`quv dasturi, mashg‘ulot rejasi, mashg‘ulotlik, mashq daftari, “O`qituvchi kitobi”, xattaxta, texnik jihozlar.

Shakl: jamoa, guruhda ishlash, hamma o`zi uchun.

Nazorat: O`quvchilarning mashg‘ulotda faolligi kuzatilib, hisobga olib boriladi.

Baholash: O`quvchilar bilimi reyting mezonlari asosida baholanib, mashg‘ulot oxirida e’lon qilinadi.

I. Tashkiliy qism: Salomlashish, yo`qlama qilish, o`quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Tanishuv jarayoni: O`quvchilar bilan yozgi ta’til haqida suhbat o`tkaziladi va mashg‘ulotga tayyorgarlik ko`riladi.

III. Yangi mavzu bayoni:

Bir nechta kattalikning o`rtacha qiymatini topish uchun, bu kattaliklar dastlab bir-biriga qo`shiladi, so`ngra natija qatnashuvchilar soniga bo`linadi. Masalan, matematika darsligi 600 g, tabiiy fanlar 400 g, ona tili 500 g bo`lsa, uchta darslikning o`rtacha massasini topish uchun har bir kitobning massasi qo`shiladi va natija uchga bo`linadi:

$$600 \text{ g} + 400 \text{ g} + 500 \text{ g} = 1500 \text{ g};$$

$$1500 \text{ g} : 3 = 500 \text{ g}.$$

Maqsad: ma’lumotlarni grafik tarzda taqdim etish.

Bizga kerak	Ishni bajarish tartibi
<ul style="list-style-type: none">▶ o`lchov tasmasi,▶ jadval uchun oq qog`oz,▶ chizg`ich,▶ qalam	<p>Sinf o`quvchilari bo`yining o`rtacha arifmetik qiymatini aniqlash</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sinfdagi o`quvchilarni tug`ilgan oylari bo`yicha to`rt guruhga ajrating: yanvar-mart, aprel-iyun, iyul-sentyabr, oktyabr-dekabr.2. O`lchov tasmasi yordamida har bir guruhdagi o`quvchilarning bo`ylarini o`lchang.3. Guruhdagi o`quvchilar bo`y uzunliklarini jadvalda aks ettiring.4. Guruh o`quvchilari bo`y uzunliklarining o`rtacha arifmetik qiymatini $l_{ort} = \frac{l_1 + l_2 + \dots + l_n}{n}$ formula yordamida hisoblang.5. Boshqa guruhlardan ma’lumotlarni oling va sinfdagi barcha o`quvchilar bo`ylarining o`rtacha arifmetik qiymatini hisoblang.6. Koordinatalar sistemasining gorizontal o`qiga guruhlarni, vertikal o`qiga esa o`quvchilar bo`y uzunliklarining o`rtacha arifmetik qiymatlarini yozing va grafik chizing.7. Xulosa chiqaring.

№	O'quvchining ismi, familiyasi	Bo'yi (cm)
1-guruh		
1	Abdullayeva Nargiza	92
2	Bahromov Muhammad	90
3	Valijonov Ozodbek	88
4	Daminova Dildora	94
	O'rtacha qiymat	91



IV. Yangi mavzuni mustahkamlash:

1. O'rtacha arifmetik qiymatni bilish nima uchun kerak?
2. Tadqiqot natijalarini qanday taqdim etish mumkin?

V. O'quvchilarni rag'batlantirish. Mashg'ulotni yakunlash.: Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilar rag'bat kartochkalari bilan rag'batlantiriladi.

VI. Uyga vazifa: Havo haroratining kun davomidagi (08:00 dan 18:00 gacha) o'zgarishi quyidagi jadvalda keltirilgan. Jadval asosida haroratning o'zgarish grafiginini chizing va berilgan ma'lumotlar asosida tahlil qiling

Soat	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
Harorat °C	16°C	23°C	30°C	28°C	25°C	17°C

Maktab MMIBDO' _____ sana _____ 20__ yil

veb-saytimiz: Zokirjon.com

Hujjat Word variantda beriladi.

Zokirjon Admin bilan

90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

Tabiiy fanidan 6-sinf bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



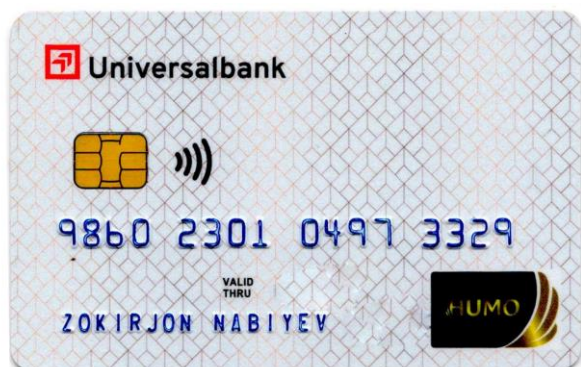
Narxi: 20 ming so'm

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 gruppalariga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.