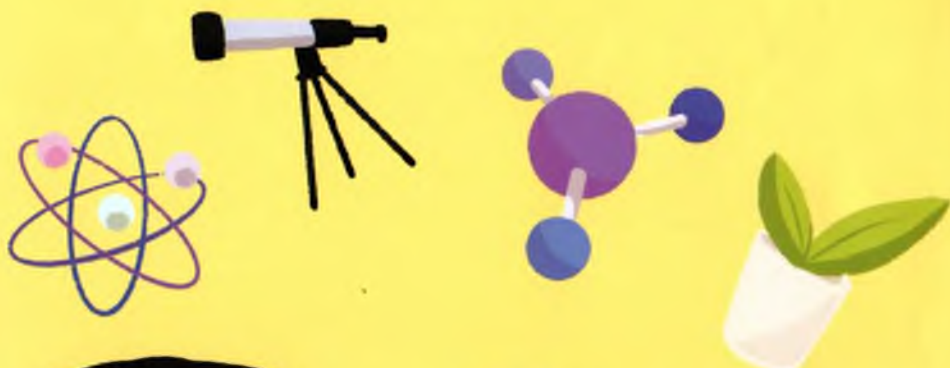


Tabiiy fanlar

II qism

4



novda
BILIM VA TADQIQ



S.V. Kosyanenko
Y. V. Malikova

Tabiiy fanlar

4

II qism

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik

Ta'limni rivojlantirish markazi huzuridagi Ilmiy-metodik kengash
tomonidan tavsiya etilgan



Toshkent – 2023

UO'K: 51(075.3)

KBK 2ya72

M22

Malikova Y. V.

Tabiiy fanlar. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, II qism /
S. V. Kosyanenko, Y. V. Malikova, O. E. Tigay – Toshkent: "Novda Edutainment".
2023. – 120 b.

Taqrizchilar:

N. M. Usmanova – MMTV ta PMTIDUMning oliy toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi;

O. Sh. Yevstavyeva – MMTV tasarrufidagi PMTIDUMning 1-toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi

Shartli belgilar



**Guruh bo'lib
ishlang**



**Uyga
vazifa**



Bu qiziq!



O'ylang



**Daftarda
ishlang**



Loyiha

Salom, aziz bolajonlar!

Bu yil biz siz bilan yana “Tabiiy fanlar” darsligi sahifalarida uchrashamiz. Biz ajoyib hodisalarni o‘rganishni davom ettiramiz va ular nima uchun sodir bo‘lishini bilib olamiz. Siz sayyoramiz, unda yashaydigan turli hayvonlar va o‘simliklar haqida ko‘plab yangi ma’lumotlarni bilib olasiz. Bundan tashqari, siz moddalar bilan tanishasiz, ular qayerda ishlatilishini va ular bilan qanday ajoyib o‘zgarishlar sodir bo‘lishini bilib olasiz. Shuningdek, o‘zingizga qiziqarli bo‘lgan savollarga javob topishga harakat qilasiz. Bunda sizga ushbu kitob va o‘qituvchingiz yordam beradi.



Atmosfera va gidrosfera

Modda nima?

Atmosfera

Havoning xossalari

Suv va uning xossalari

Suv manbalari

O'zbekistonning suv manbalari

Suvni qanday asrash kerak?

Suv uyimizga qanday yetib keladi?

Toza suv qanday olinadi?

1. Fizik jismlar



Rasmdagi qanday obyektlarni jismlar deb atash mumkin? Fikringizni tushuntiring.



Fan nuqtayi nazaridan qaraganda, har qanday narsa, har qanday tirik mavjudot va har qanday jonsiz narsa fizik jismdir. Bu jismlar turli shakl, o'lcham va xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin. Fizik jismlar tabiiy va sun'iy bo'lib, tabiat tomonidan yaratilganlari tabiiy, insonlar tomonidan yaratilganlari esa sun'iy hisoblanadi. Tabiiy jismlarning o'zi ham ikkiga bo'linadi: jonli va jonsiz. Jonli tabiiy jismlarga hayvonlar, o'simliklar, qushlar, daraxtlar, baliqlar va shu kabilar kirsa, jonsiz tabiiy jismlarga esa toshlar, muz qatlamlari, yomg'ir tomchilari, qor parchalari, bulutlar, yulduzlar, sayyoralar va shu kabilar kiradi.



1-topshiriq. Daftaringizda sxemani to'ldiring. Tabiiy va sun'iy jismlarga misollar yozing.

2. Modda



Yordamchi so'zlardan foydalanib, ushbu moddalarning nomini ayting. Ulardan qanday jismlar tashkil topgan?



Yordamchi so'zlar

Yog'och
Temir
Oltin
Bo'r
Plastik
Kahrabo



Moddalar organik (tirik organizmlar tomonidan ishlab chiqariladigan) va noorganik turlarga bo'linadi. Ushbu moddalarning organik va noorganik moddalarga to'g'ri yoki noto'g'ri ajratilganligini tekshiring.

Organik

Kahrabo	Yog'
Sharbat	Sut
Loy	Asal

Noorganik

Bo'r	Shisha
Temir	Grafit
Yog'och	Tuz



Moddalar sof va aralash bo'ladi. Sof va aralash moddalarni eslang va ularga yana bir nechta misollar keltiring. Fikringizni tushuntiring.



Sut



Yog'och
va grafit



Oltin
va olmos

3. Moddaning holati

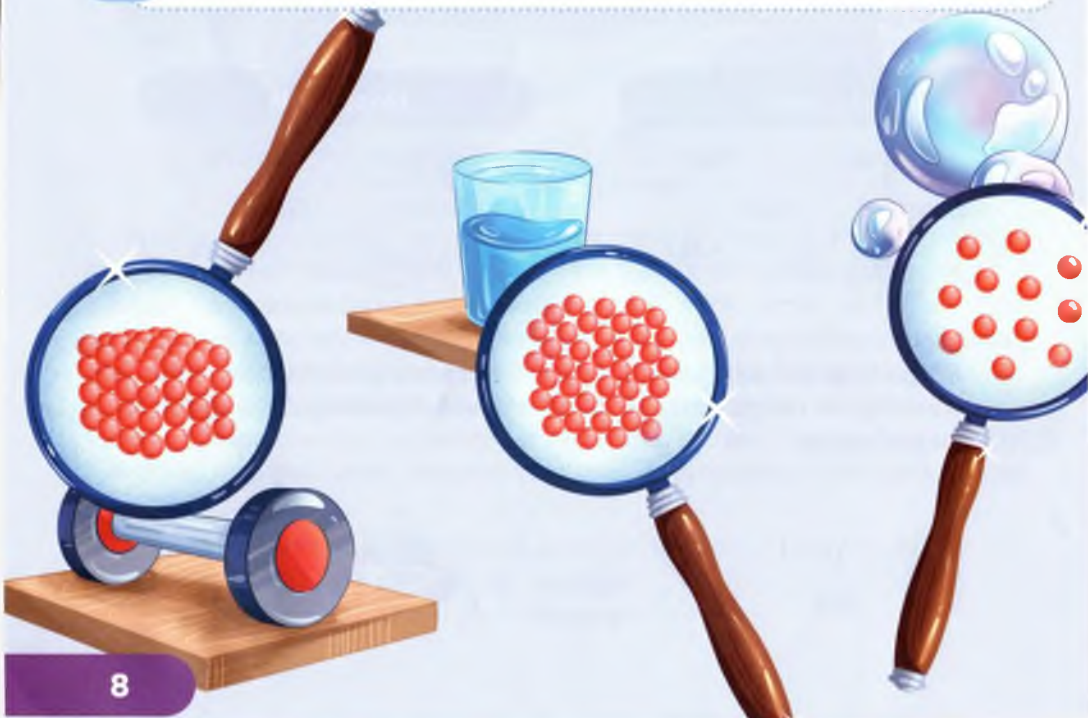


Siz barcha moddalar uchta holatda: qattiq, suyuq va gazsimon holatda bo'lishi mumkinligini allaqachon bilasiz. Masalan, suv qattiq (muz), suyuq va gazsimon (bug') holatda bo'lishi mumkin. Bu hodisalar haqida o'z fikringizni tushuntirib bering.

Barcha moddalar faqat mikroskop ostida ko'rish mumkin bo'lgan mayda zarrachalardan tashkil topgan. Moddaning holati zarrachalarning bir-biriga qanchalik yaqin bo'lishiga va ular orasida qancha bo'sh joy mavjudligiga bog'liq. Qattiq moddalarda zarrachalar shu qadar zich joylashganki, ular orasida tortishish paydo bo'ladi. Bu zarrachalarning harakatlanishiga to'sqinlik qiladi, shuning uchun qattiq moddalarni siqqaningizda, ular deyarli o'z shaklini o'zgartirmaydi. Suyuq moddalarda esa zarrachalar orasida ma'lum masofa mavjud bo'ladi. Bu zarrachalar bir-biriga nisbatan harakatlanishi mumkin va shu sababli ular har qanday shaklni egallay oladi.



2-topshiriq. Daftaringizga qattiq, suyuq va gazsimon moddalarning sxemalarini chizing.



4. Moddaning o'zgarishi



Suvning holati nimaga bog'liqligini eslang? Suv qattiq yoki gazsimon holatga aylanishi uchun qanday hodisa sodir bo'lishi kerak?

Moddaning qanday holatda bo'lishi ko'plab sabablarga bog'liq. Eng keng tarqalgan sabablardan biri – bu harorat o'zgarishi. Jism haroratining ko'tarilishi bilan uning holati ham o'zgaradi. Masalan, 0°C dan past haroratda suv qattiq (muz) holatda qoladi. 0°C dan yuqori haroratda esa muz erib, suyuqlikka aylanadi. Agar suvni isitishda davom ettirib, harorat 100°C gacha ko'tarilsa, suv bug'lana boshlaydi va gazsimon holatga o'tadi.



Qizdirilganda modda zarrachalari qo'shimcha energiya oladi. Rassom moddaning bu xususiyatini qanday tasvirlaganiga e'tibor bering. U nimani nazarda tutganini tushuntirishga harakat qiling.



Qattiq moddalar



Suyuq moddalar



Gazsimon moddalar



1. Moddalarning qanday turlarini bilasiz?
2. Moddalar qanday holatda bo'lishi mumkin?



Oddiy osh tuzi bilan tadqiqot o'tkazing. Tuzning xususiyatlari haqida xulosa chiqaring.

Mundarija

Modda nima?	6
Atmosfera	10
Havoning xossalari.....	14
Suv va uning xossalari	18
Suv manbalari.....	22
O'zbekistonning suv manbalari	26
Suvni qanday asrash kerak?	30
Suv uyimizga qanday yetib keladi?	34
Toza suv qanday olinadi?	38
O'zingizni tekshiring	42
Litosfera.....	46
Tuproqda yashovchi jonzotlar	49
Tuproq va uning tarkibi	52
Foydali qazilmalar.....	55
Yonuvchi foydali qazilmalar	58
Metallar.....	62
Qurilish materiallari	66
Foydali qazilmalardan oqilona foydalanish	70
O'zingizni tekshiring	74
Fizik hodisalar.....	78
Harakat va kuch	82
Og'irlik kuchi.....	86
Ishqalanish kuchi	90
Elastiklik kuchi.....	94
O'zingizni tekshiring	98
Yerning tuzilishi.....	102
Tabiat hodisalari.....	105
Kashfiyotlar tarixi.....	108
Kosmosni o'zlashtirish tarixi	111
Kosmosni o'rganish.....	114
O'zingizni tekshiring	117

veb-saytimiz: Zokirjon.com

***Zokirjon.com veb-sayti orqali o'zingiz uchun
kerakli ma'lumotlarni yuklab oling.***

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***

***4-sinf tabiiy fanlar II qism kitobini to'liq holda
olish uchun telegramdan yozing.***

Telegram kanalimiz:

[@Maktablar_uchun_hujjatlar](https://t.me/@Maktablar_uchun_hujjatlar)



DIQQAT!!!

**Bu hujjatni hech kimga tarqatmaslik
sharti bilan olishingiz mumkin.**

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 veb-saytlarga joylamang.

**Telegram orqali kanal va gruppalarga
tarqatmang.**

**OMONATGA HIYONAT
QILMANG.**