



\_\_\_\_\_ *hokimligi*  
*maktabgacha va maktab ta'limi*  
*boshqarmasi*

\_\_\_\_\_ *maktabgacha va*  
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi*  
*\_\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi*  
*fizika fani o'qituvchisi*

\_\_\_\_\_ *ning*  
*20\_\_-20\_\_-o'quv yiliga 7-sinflar uchun*  
*II chorak*

# *DARS*

# *ISHLANMALAR*

**“TASDIQLAYMAN”**  
**O‘IBDO‘** \_\_\_\_\_

**20\_\_-20\_\_-o‘quv yili uchun tuzilgan 7-sinf fizika fanidan II chorak  
taqvimiy mavzu rejasi**

<b>№</b>	<b>Mavzu nomi</b>	<b>Soat</b>	<b>Sana</b>	<b>Izoh</b>
1.	Jismlarning o‘zaro ta’siri. Kuch	1		
2.	Bosim va uning birliklari	1		
3.	Masalalar yechish	1		
4.	Suyuqlik va gazlarda bosimning uzatilishi	1		
5.	Tinch holatdagi suyuqlik bosimi	1		
6.	Masalalar yechish	1		
7.	<b>Nazorat ishi-3</b>	1		
8.	Atmosfera bosimi ( <b>Loyiha ishi.</b> Atmosfera bosimining amalda namoyishini ko‘rish)	1		
9.	Mexanik ish	1		
10.	Mexanik energiyaning turlari	1		
11.	Masalalar yechish	1		
12.	Mexanik quvvat va uning birligi	1		
13.	<b>Nazorat ishi-4.</b> Bob yuzasidan mantiqiy fikrlashga doir topshiriqlar	1		
14.	Masalalar yechish	1		

Sana:			
Sinf:			

## Mavzu: Jismlarning o‘zaro ta’siri. Kuch

### Darsning maqsadi:

**Ta’limiy:** atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

**Tarbiyaviy:** o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish

**Rivojlantiruvchi:** O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma’naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

### O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiya elementlari:

#### Milliy va umummadaniy kompetensiya:

Vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e’tiqodli bo‘lish, fizika sohasi rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan allomalarning ibratli hayotini bilish va o‘rnak olish hamda ularning fikrlari fan sohasida muhimligini anglay olish.

#### Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi:

aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy rejalarni tuza olish, fizikani o‘rganishda turli formulalar, grafiklardan foydalana olish, inson mehnatini yengillashtiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fizika fanidagi va texnika yangiliklaridan foydalana olish.

**Dars jihozi:** mavzuga oid rasm, ko‘rgazmalar va tarqatma materiallar, o‘quv qurollari, elektron materiallar.

#### 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
<b>Jami</b>		<b>45 daqiqa</b>

**I. Tashkiliy qism:** a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

**II. Uyga vazifani so‘rash:** a) Savol – javob o‘tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

#### III. Yangi mavzu bayoni:

Mexanikaning dinamika bo‘limi jism harakatining yuzaga kelish sababini tashqi ta’sirlarga bog‘lab o‘rganadi. Tabiatda barcha jismlar tashqi ta’sirsiz o‘z-o‘zidan harakat-ga kelmaydi. Tashqi ta’sir tufayli jismlar harakatga keladi yoki shaklini o‘zgartiradi. Masalan, sportchi tinch holatda turgan qayiqni eshkak yor-damida (2.9-rasm) harakatga keltiradi. Xaridor savdo shoxob-chasida oziq-ovqat mahsulotlari solingan arava chani muskul kuchi yordamida harakatga keltiradi (2.10-rasm). Ba’zida tashqi ta’sir natijasida jism harakatlanmasdan o‘z shaklini o‘zgartiradi. Bunda jism o‘zining dastlabki shakliga qaytishi

yoki qaytmasligi mumkin. Masalan, ichiga havo to‘l-dirilgan sharga tashqi ta’sir ko‘rsatilsa, uning shakli o‘zgaradi. Agar undan tashqi ta’sir olinsa, o‘z shakliga qaytadi (2.11-rasm). Novvoy xamirga turli shakllarni berib non mahsulotlarini, kulol esa loyga ishlov berish orqali turli xil buyumlarni tayyor-laydi. Tashqi ta’sir jism shaklining o‘zgarishiga sabab bo‘ladi. Jismlar orasidagi o‘zaro ta’sirlarni ifodalash uchun *kuch* deb ataluvchi fizik kattalik kiritilgan.

*Force* inglizcha so‘z bo‘lib, o‘zbek tilida *kuch* degan ma’noni anglatadi. Kuch ana shu so‘zning bosh harfi *F* harfi bilan belgi-lanadi. **Xalqaro birliklar sistemasi (SI)**da kuch birligi uchun bu-yuk ingliz fizigi Isaak Nyuton sharafiga **1 nyuton** qabul qilin-gan (qisqacha 1 N deb yoziladi, ya’ni  $[F] = 1 \text{ N}$ ). Kuch vektor kattalikdir. Amalda kuchni o‘lchashda nyutonning ulushli va karrali birliklari qo‘llanadi.



**Isaak Nyuton**  
(1642–1727)



2.11-rasm



2.10-rasm

**Masala yechish namunasi**

Stol ustidagi savatga massasi 2,5 kg bo‘lgan meva solingan. Savatga ta’sir etayotgan og‘irlik kuchini toping.

Berilgan:	Formula	Hisoblash
$m = 2,5 \text{ kg}$ $g = 9,81 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$	$F_{og'} = m \cdot g$ $[F_{og'}] = \text{kg} \cdot \frac{\text{N}}{\text{kg}} = \text{N}$	$F_{og'} = m \cdot g = 2,5 \cdot 9,81 \text{ N} = 24,52 \text{ N}$ <b>Javob:</b> $F_{og'} = 24,52 \text{ N}$ .
<b>Topish kerak:</b> $F_{og'} = ?$		

**IV. Yangi mavzuni mustahkamlash**

1. Tabiatda qanday kuchlar mavjud? Ularning ahamiyatini misollarda tushuntiring.
2. Harakatga qarshilik ko‘rsatuvchi kuch qanday nomlanadi? Misollarda tushuntiring.
3. Nima uchun yaxmalak paytida yo‘laklar va avtomobillar yuradigan yo‘llarga qum sepiladi?
4. Nima uchun tirik baliqni qo‘lda ushlab turish qiyin?
5. Kundalik turmushda va texnikada ishqalanish ku chining foydali va zararli tomon-larini izohlang.

**V. Darsni yakunlash:** o‘quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, rag‘batlantirish.

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

**O‘IBDO‘:** \_\_\_\_\_ (imzo) \_\_\_\_\_ (sana)

<b>Sana:</b>				
<b>Sinf:</b>				

**Mavzu: Bosim va uning birliklari**

**Darsning maqsadi:**

**Ta'limiy:** atrofimizda sodir bo'layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko'plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko'nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o'rganib, o'zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o'quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o'zlashtirganligini nazorat qilish.

**Tarbiyaviy:** o'quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o'rgatish, past o'zlashtiruvchi o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stirish

**Rivojlantiruvchi:** O'zbekiston Respublikasida sog'lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma'naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

**O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiya elementlari:**

**O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:**

**Kommunikativ kompetensiya:**

darslikda keltirilgan fizik atamalarni, qonunlarni, qoidalarni og'zaki va yozma tarzda aniq, tushunarli bayon qila olish;

boshqalarga tushuntirib bera olish va yoza olish, fizik kattaliklarning xorijiy tilda aytilishi va yozilishini bilish.

**Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

darslik va turli masalalar kitobidan, kutubxona, resurs markazi manbalaridan o'ziga kerakli ma'lumotlarni izlab topa olishi va ulardan foydalana olishi hamda fizik birliklarni boshqa ulushli va karrali birliklarga, jadval ko'rinishdagi ma'lumotlarni, grafik ko'rinishiga (va aksincha) aylantira olish.

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

**Darsning borishi:**

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

**I. Tashkiliy qism:** a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

**II. Uyga vazifani so'rash:** a) Savol – javob o'tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

**III. Yangi mavzu bayoni:**

Qalin qorda odamning har qadami qorga botib, yurishi qiyinlashadi. Ammo shu odam oyog'iga chang'i bog'lab qor ustiga chiqsa, qor ustida bemalol yura oladi (2.18-rasm). Odam birinchi holda qorga botishi va ikkinchi holda qorga botmasligining sababi nima? Aslida odam chang'ida va chang'isiz turganida ham, qor ga o'z og'irligiga teng bo'lgan bir xil kuch bilan bosadi. Ammo bu kuchlarning qorga ta'siri har ikki holatda turli cha bo'ladi. Bunday bo'lishiga sabab odam qorni bosib turgan sirt yuzasining katta yoki kichikligidir.

Ya'ni chang'ining sirt yuzasi bola oyoq kiyimining sirt yuzasidan katta. Kuchning yuzaga ta'siri natijasi faqat bu kuchning katta-ligiga bog'liq bo'lmay, balki kuch ta'sir qilayotgan sirt yuzasiga ham bog'liq bo'ladi. Kuchning yuzaga ta'sirini miqdor jihatdan tavsiflash uchun bosim deb ataluvchi kattalik qabul qilingan.

**Birlik sirt yuzasiga tik ta'sir qilayotgan kuchga son jihatidan teng bo'lgan kattalik bosim deyiladi.**

$$Bosim = \frac{kuch}{yuza} \text{ yoki } p = \frac{F}{S} \quad (1)$$

Bosim inglizcha *pressure*, ya'ni *bosim* so'zining bosh harfi – *p* bilan belgilanadi.

Bosim formulasiga ko'ra uning birligini keltirib chiqaramiz. Bosim birligini hosil qilish uchun kuch birligi (1 N)ni yuzaga birligi (1 m<sup>2</sup>)ga bo'lish kerak, ya'ni:

$$[p] = \frac{1\text{N}}{1\text{m}^2}$$

**Xalqaro birliklar sistemasi (SI)da bosim birligi maxsus nomga ega bo'lib, u fransuz olimi Blez Paskal sharafiga  $\frac{1\text{N}}{1\text{m}^2} = 1 \text{ Pa}$  (paskal) deb qabul qilingan.**

Tayanch yuzasi katta bo'lganda kuchning tayanch sirtiga beradigan bosimi kichik bo'ladi. Masalan: bir turdagi ikki mashinaning biriga ingichka shina, ikkinchisiga kengroq shina qo'yilib, ularning qumli yo'ldagi harakati kuzatilsa, ingichka shinali mashinaning izi qumga chuqurroq botgani ko'rinadi. Shuning uchun sahroda qum ustida yuradigan mashinalarga keng shinalar qo'yiladi.

#### **IV. Yangi mavzuni mustahkamlash**

1. Bosim bu sirtning yuzasiga tik ta'sir qilayotgan kuchga son jihatidan teng bo'lgan kattalikdir.
2. Bosim birligi uchun 1 Pa qabul qilingan.
3. Bosimning son qiymati kuch va sirt yuzasiga bog'liq.
4. Bosimni kamaytirish uchun yuzani qanday o'zgartirish kerak?
5. Nima uchun yuk avtomobillarining shinalari yengil avtomobilnikiga qaraganda keng qilib yasaladi?
6. Odam qaysi holda yerga ko'proq bosim beradi, to'xtab turgandami yoki yurganda?

**V. Darsni yakunlash:** o'quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, rag'batlantirish.

**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](http://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*

**31 listdan iborat fizika fanidan 7-sinf II 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 gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**

***Bizni xizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!  
Bizda maktablar uchun quyidagi 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**