



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

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

\_\_\_\_\_ *ning*  
*20\_\_-20\_\_-o'quv yiliga 7-sinf*  
*o'gil bollar uchun IV chorak*

# **DARS**

# **ISHLANMALAR**

**“TASDIQLAYMAN”**

**O‘IBDO‘ \_\_\_\_\_**

**20\_\_-20\_\_-o‘quv yili uchun tuzilgan 7-sinf texnologiya fanidan o‘g‘il bolalar uchun  
IV chorak taqvimiy mavzu rejasi**

<b>№</b>	<b>Mavzu nomi</b>	<b>Soat</b>	<b>Sana</b>	<b>Izoh</b>
1.	18-amaliy mashg‘ulot. Zummer (ohang chiqarish) qurilmasini ishlash prinsipi.	1		
2.	19-amaliy mashg‘ulot. Zummer orqali nota ohanglarini hosil qilish.	1		
3.	20-amaliy mashg‘ulot. Is gazidan ogohlantiruvchi qurilma yasash.	1		
4.	20-amaliy mashg‘ulot. Is gazidan ogohlantiruvchi qurilma yasash.	1		
5.	21-amaliy mashg‘ulot. Tuproq namlik sensori va motor shield drayveri yordamida nasosni boshqarish.	1		
6.	21-amaliy mashg‘ulot. Tuproq namlik sensori va motor shield drayveri yordamida nasosni boshqarish.	1		
7.	22-amaliy mashg‘ulot. Bluetooth moduli bilan ishlash.	1		
8.	<b>1-nazorat ishi</b>	1		
9.	3-loyiha ishi. Tuproq namligini masofadan nazorat qilish va boshqarish.	1		
10.	3-loyiha ishi. Tuproq namligini masofadan nazorat qilish va boshqarish.	1		
11.	Xonadonni kichik ta’irlash (bo‘yash) ishlari texnologiyasi.	1		
12.	23-amaliy mashg‘ulot. Devor va shiftlarni ta’irlash, pardoqlash	1		
13.	Sodda elektromontaj ishlarini bajarish.	1		
14.	<b>2-nazorat ishi</b>	1		
15.	24-amaliy mashg‘ulot. Sodda elektromontaj ishlarini bajarish	1		
16.	24-amaliy mashg‘ulot. Sodda elektromontaj ishlarini bajarish	1		

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

**Mavzu: 18-amaliy mashg‘ulot. Zummer (ohang chiqarish) qurilmasini ishlash prinsipi.**

**Darsning maqsadi:**

**Ta’limiy maqsad:** egallagan bilim, ko‘nikma va malakalarini yanada mustahkamlash, qo‘l choklari haqida tushuncha berish, oddiy qo‘l choklari turlarini o‘rgatish, amaliy mashg‘ulot orqali tikish ko‘nikmasini shakllantirish, robototexnika elementlari yordamida esa aqlli texnika va texnologiyalarni o‘z qo‘llari bilan yasashni o‘rgatish.

**Tarbiyaviy maqsad:** o‘z oldiga aniq maqsad qo‘yishi, unga erishish uchun nimalarga e’tibor berish kerakligini tushuntirish, ishlarni zamonaviy texnika va texnologiyalar asosida tashkil etish hamda boshqarishga o‘rgatish. Xalqimizning boy ma’naviy qadriyatlarini asosida ta’lim-tarbiya berish, axloqiy tushunchalarni shakllantirish.

**Rivojlantiruvchi maqsad:** astoydil harakat, mashaqqatlarni yengishga bo‘lgan qattiq ishonch, mustahkam iroda, tirishqoqlik, g‘ayrat-shijoat, o‘z qobiliyatlarini namoyon eta olish, buyuk kelajakni yaratuvchi, yangi texnologiyalarni hayot amaliyotiga tatbiq etuvchi va mamlakatimiz rivojiga ulkan hissa qo‘shuvchi shax sifatida yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash.

## II. FK-fanga oid kompetensiyalar

1.FK1-Buyum va mahsulot turlarini, ularni tayyorlash va ishlov berish usullarini bilish, texnologik loyihalash hamda amalga oshirish kompetensiyasi.

2.FK2-Psixomotor, funksional hamda amaliy faoliyat turlarini bajarishdagi operatsion kompetensiya.

3.FK3-To‘g‘ri va ongli kasb tanlash, ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetensiyasi.

**Dars turi:** yangi bilim beruvchi, bilimlarni mustahkamlovchi, amaliy, nazariy, aralash, noan’aviy, ananaviy.

**Dars uslubi:** tushuntirish, suxbat, tezkor savol – javob, amaliy mustaqil ishlar bajarish, munozara, muammoli topshiriq, ko‘rgazmali va boshqalar.

**Dars metodi:** guruhlarda ishlash, “kim epchil-u, kim chaqqon”, “ko‘rsam tezroq o‘rganaman”, “muammo va yechim” shu kabi metodlar.

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

<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:** salomlashish yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni darsga tayyorgarliklarini tekshirish, dars uchun yetarli miqdorda zarur ashyolarni hozirlash.

**II. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash.** o‘tilgan mavzu yuzasidan suhbat, savol-javob o‘tkaziladi. Uy vazifasini bajarilishini tahlili o‘tkazilib no‘to‘g‘ri bajarilgan topshiriqlar yuzasidan ko‘rsatma beriladi.

## III. Darsning borishi:


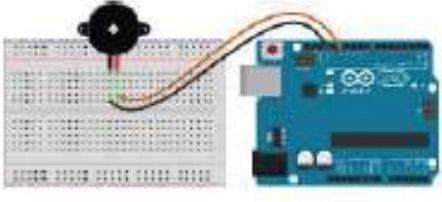
Zummer (ohang chiqarish) qurilmasining ishlash prinsipi

Ishning maqsadi: zummer (ohang chiqarish) qurilmasi ishlash prinsipini (chastota, davr bo‘yicha tushuncha, tone(); noTone();) o‘rganish.

Kerakli material va ish qurollari: zummer + Arduino UNO, maket platasi, ulovchi simlar, xavfsizlik texnikasi qoidalari bo'yicha yo'riqnomalar, namunalar.

Ishni bajarish tartibi:

**Zummer (ohang chiqarish) qurilmasi ishlash prinsipining  
TEXNOLOGIK XARITASI**

T/r	Ish ketma-ketligi	Ish eskizi yoki texnik rasmi	Jihoz va moslamalar
1.	Arduino UNO, maket platasi, zummer va simlar olinadi.		Arduino UNO, maket platasi, zummer va simlar
2.	Arduino UNO, maket platasi, zummer, o'tkazgich simlar orqali tegishli (+), (-) uyalarga ulanadi.		Arduino UNO, maket platasi, zummer va simlar

2-bosqich. Tayyor dasturni (3-jadval) Arduino dasturiga kiritish va Arduino UNO platasiga yozish ishlari yuqoridagi amaliy mashg'ulotlarda bajarilgani kabi amalga oshiriladi.

Dastur ketma-ketligi	Tavsifi
<code>void setup () {</code>	
<code>pinMode(12,OUTPUT);</code>	Zummer oyoqchasini tanishtiruv buyrug'i
<code>}</code>	
<code>void loop () {</code>	
<code>tone(12,450,2000);</code>	Zummer ovoz chiqarish chastotasi va davriyligi
<code>delay(300);</code>	Zummer ovozini chiqarish vaqti
<code>noTone(12);</code>	Zummer ovozini o'chirish
<code>delay(300);</code>	Zummer ovozini o'chirish vaqti
<code>}</code>	

**IV.Yangi mavzuni mustahkamlash:** o'tilgan mavzu yuzasidan suhbat, savol-javob o'tkazish orqali bilimlarini mustahkamlash.

**V.Baholash:** o'quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muxokama qilish, darsda faol qatnashgan o'quvchilar rag'batlantirish.

**VI.Uyga vazifa:** yangi mavzuni to'liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

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

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

**Mavzu: 19-amaliy mashg‘ulot. Zummer orqali nota ohanglarini hosil qilish.**

**Darsning maqsadi:**

**Ta’limiy maqsad:** egallagan bilim, ko‘nikma va malakalarini yanada mustahkamlash, qo‘l choklari haqida tushuncha berish, oddiy qo‘l choklari turlarini o‘rgatish, amaliy mashg‘ulot orqali tikish ko‘nikmasini shakllantirish, robototexnika elementlari yordamida esa aqlli texnika va texnologiyalarni o‘z qo‘llari bilan yasashni o‘rgatish.

**Tarbiyaviy maqsad:** o‘z oldiga aniq maqsad qo‘yishi, unga erishish uchun nimalarga e’tibor berish kerakligini tushuntirish, ishlarni zamonaviy texnika va texnologiyalar asosida tashkil etish hamda boshqarishga o‘rgatish. Xalqimizning boy ma’naviy qadriyatlarini asosida ta’lim-tarbiya berish, axloqiy tushunchalarni shakllantirish.

**Rivojlantiruvchi maqsad:** astoydil harakat, mashaqqatlarni yengishga bo‘lgan qattiq ishonch, mustahkam iroda, tirishqoqlik, g‘ayrat-shijoat, o‘z qobiliyatlarini namoyon eta olish, buyuk kelajakni yaratuvchi, yangi texnologiyalarni hayot amaliyotiga tatbiq etuvchi va mamlakatimiz rivojiga ulkan hissa qo‘shuvchi shax sifatida yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash.

## II. FK-fanga oid kompetensiyalar

1.FK1-Buyum va mahsulot turlarini, ularni tayyorlash va ishlov berish usullarini bilish, texnologik loyihalash hamda amalga oshirish kompetensiyasi.

2.FK2-Psixomotor, funksional hamda amaliy faoliyat turlarini bajarishdagi operatsion kompetensiya.

3.FK3-To‘g‘ri va ongli kasb tanlash, ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetensiyasi.

**Dars turi:** yangi bilim beruvchi, bilimlarni mustahkamlovchi, amaliy, nazariy, aralash, noan’aviy, ananaviy.

**Dars uslubi:** tushuntirish, suxbat, tezkor savol – javob, amaliy mustaqil ishlar bajarish, munozara, muammoli topshiriq, ko‘rgazmali va boshqalar.

**Dars metodi:** guruhlarda ishlash, “kim epchil-u, kim chaqqon”, “ko‘rsam tezroq o‘rganaman”, “muammo va yechim” shu kabi metodlar.

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

<b>№</b>	<b>Bo‘limlar</b>	<b>Vaqt</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:** salomlashish yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni darsga tayyorgarliklarini tekshirish, dars uchun yetarli miqdorda zarur ashyolarni hozirlash.

**II. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash.** o‘tilgan mavzu yuzasidan suhbat, savol-javob o‘tkaziladi. Uy vazifasini bajarilishini tahlili o‘tkazilib no‘to‘g‘ri bajarilgan topshiriqlar yuzasidan ko‘rsatma beriladi.


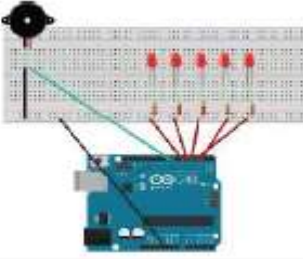
## III. Darsning borishi:

Zummer orqali nota ohanglarini 3-amaliy mashg‘ulot hosil qilish

Ishning maqsadi: zomer orqali nota ohanglarini hosil qilishni o‘rganish.

Kerakli material va ish qurollari: zomer + svetodiod + Arduino UNO, maket platasi, ulovchi simlar, xavfsizlik texnikasi qoidalari bo‘yicha yo‘riqnoma, namunalar. Ishni bajarish tartibi:

Zummer orqali nota ohanglarini hosil qilish qurilmasini yasashning  
TEKNOLOGIK XARITASI

T/r	Ish ketma-ketligi	Ish eskizi yoki texnik rasmi	Jihoz va moslamalar
1.	Arduino UNO, maket platasi, zummer, svetodiod, rezistor va simlar olinadi.		Arduino UNO, maket platasi, zummer, svetodiod, rezistor, sim
2.	Arduino UNO, maket platasi, zummer, svetodiod, rezistor o'tkazgich simlar orqali tegishli (+), (-) uyalarga ulanadi.		Arduino UNO, maket platasi, zummer, svetodiod, rezistor, sim

2-bosqich. Zummer orqali nota ohanglarini hosil qilish uchun dasturni tuzish va yozish tartibi avval o'tilgan amaliy mashg'ulotlarda bajarilgani kabi berilgan tayyor dasturni (4-jadval) Arduino dasturiga kiritish va Arduino UNO platasiga yozish orqali amalga oshiriladi.

Dastur ketma-ketligi	Tavsifi
<b>void setup () {</b>	
pinMode(9,OUTPUT);	Zummer oyoqchasini tanishtiruv buyrug'i
pinMode(4,OUTPUT);	Svetodiod oyoqchasini tanishtiruv buyrug'i
pinMode(5,OUTPUT);	Svetodiod oyoqchasini tanishtiruv buyrug'i
pinMode(6,OUTPUT);	Svetodiod oyoqchasini tanishtiruv buyrug'i
pinMode(7,OUTPUT);	Svetodiod oyoqchasini tanishtiruv buyrug'i
pinMode(8,OUTPUT);	Svetodiod oyoqchasini tanishtiruv buyrug'i
}	
<b>void loop () {</b>	
tone(9,523); digitalWrite(2,1);	do notasining chastotasi
tone(9,587); digitalWrite(3,1);	re notasining chastotasi
tone(9,659); digitalWrite(4,1);	mi notasining chastotasi
tone(9,698); digitalWrite(5,1);	fa notasining chastotasi
tone(9,784); digitalWrite(6,1);	sol notasining chastotasi
tone(9,880); digitalWrite(7,1);	lya notasining chastotasi
tone(9,987); digitalWrite(8,1);	si notasining chastotasi
}	

**IV.Yangi mavzuni mustahkamlash:** o'tilgan mavzu yuzasidan suhbat, savol-javob o'tkazish orqali bilimlarini mustahkamlash.

**V.Baholash:** o'quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muxokama qilish, darsda faol qatnashgan o'quvchilar rag'batlantirish.

**VI.Uyga vazifa:** 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**

**35 listdan iborat texnologiya fanidan 7-sinf o'g'il bolalar uchun IV chorak konspektni 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 xizmatdan 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**