



_____ *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 8-sinf o'g'il
bolalar uchun II yarim yillik

DARS
ISHLANMALARARI

“TASDIQLAYMAN”

O‘IBDO‘ _____

**20__-20__-o‘quv yili uchun tuzilgan 8-sinf texnologiya fanidan o‘g‘il bolalar uchun
II yarim yillik taqvimiy mavzu rejasi**

№	Mavzu nomi	Soat	Sana	Izoh
1.	Elektronikaning iqtisodiyot tarmoqlaridagi o‘rni	1		
2.	Elektr yoritish asboblari	1		
3.	Amaliy mashg‘ulot. Yog‘ochni kuydirib naqsh solishda ishlatiladigan kichik yog‘och kuydirgich “Vijigatelni” yasash	1		
4.	Amaliy mashg‘ulot. Yog‘ochni kuydirib naqsh solishda ishlatiladigan kichik yog‘och kuydirgich “Vijigatelni” yasash	1		
5.	Sanoat robotlari haqida tushuncha.	1		
6.	Amaliy mashg‘ulot. Harakatlanuvchi sodda robot yasash	1		
7.	Amaliy mashg‘ulot. Sodda ko‘rinishdagi harakatlanuvchi avtomobil yasash.	1		
8.	2-nazorat ishi	1		
9.	Inson hayotida kasbning o‘rni.	1		
10.	Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining ta’rifi.	1		
11.	Kasbni to‘g‘ri tanlashning mohiyati va istiqboli.	1		
12.	Kasbga tanlashdagi ongillik va mustaqillik.	1		
13.	Kasbga yaroqlilikni belgilash va moyillikni tarbiyalash usullari.	1		
14.	Amaliy mashg‘ulot: Kasbiy o‘z-o‘zini anglash va kasbiy qiziqishni aniqlash usullari	1		
15.	Ijodiy loyiha. Ijodiy loyiha bilan tanishish. Ijodiy loyihani tayyorlash bosqichlari.	1		
16.	Ijodiy loyiha. Ijodiy loyiha bilan tanishish. Ijodiy loyihani tayyorlash bosqichlari. loyihani tayyorlash bosqichlari	1		
17.	Mustaqil ijodiy loyiha ishi. Tanlangan mavzu bo‘yicha loyiha tayyorlash. Loyiha mavzusini mustaqil tanlash. Soha mutaxassislari va o‘qituvchilar maslahati asosida ishlarni tashkil	1		
18.	Loyiha taqdimotini tayyorlash va o‘tkazish	1		

Sana:				
Sinf:				

Mavzu: Elektronikaning iqtisodiyot tarmoqlaridagi o‘rni

Darsning maqsadi:

Ta’limiy maqsad: barkamol avlod bo‘lib voyaga yetishi, puxta bilim olishi, iqtidorini to‘la namoyon etishi, barcha qobiliyatlarini yuzaga chiqarishi hamda jamiyatda o‘z o‘rnini topishida ko‘maklashish, fikrlashga, ijodkorlikka, zamonaviy ishlab chiqarishning bozor munosabatlariga asoslangan talablar asosida professional tayyorgarligini oshirishga va jismoniy mehnat turlaridan samarali foydalanishga oid bilimlarni amaliyotda to‘g‘ri qo‘llay bilish, ma’naviy jihatdan ham sog‘lom bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

Tarbiyaviy maqsad: Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar asosida xalq hunarmandchiligi texnologiyasi, ishlab chiqarish va ro‘zg‘orshunoslik tajribalari asosida ta’lim-tarbiya berish, axloqiy tushunchalarni shakllantirish, o‘z oldiga aniq maqsad qo‘yishi, unga erishish uchun nimalarga e’tibor berish kerakligini tushuntirish.

Rivojlantiruvchi maqsad: kelajak hayotida muhim o‘ringa ega bo‘lgan va doimiy ravishda kerak bo‘ladigan amaliy mehnat faoliyatiga tayyorgarlik ko‘rishida hamda o‘zi qiziqqan kasb-hunar turlaridan birini to‘g‘ri tanlashida hamda tanlagan kasbini yetuk mutaxassisi bo‘lib, yurtimiz taraqqiyotiga o‘z hissasini qo‘shishga amaliy yordam berish.

FK-fanga oid kompetensiyalar

- FK1-Buyum va mahsulot turlarini, ularni tayyorlash va ishlov berish usullarini bilish, texnologik loyihalash hamda amalga oshirish kompetensiyasi.
- FK2-Psixomotor, funksional hamda amaliy faoliyat turlarini bajarishdagi operatsion kompetensiya.
- 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.

№	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: 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:

Elektronika elektronlarning elektr maydoni bilan ta'rifini, axborot uzatish, qayta ishlash va saqlashda qo'llaniladigan elektron asbob hamda qurilmalarni yaratish usullarini o'rganish bilan shug'ullanadigan soha hisoblanadi. Elektronika elektr asboblarni o'rganish va ularni amalda qo'llash bilan shug'ullanadi. Ular vakuumda, gazda va qattiq kristall jismlarda zaryadlangan zarrachalar konsentratsiyasining o'zgarishiga asoslangan.

Matematika, fizika, nazariy elektronika kabi fanlar elektronikaning nazariy asosini tashkil qiladi. Elektronikada axborotni diskret va uzluksiz elektromagnit signallar ko'rinishida olish va ularni o'zgartirish, almashtirish masalasi ham o'rganiladi. Elektron asbob va qurilmalar fan va texnikaning hamma sohalarida qo'llaniladi. Bu asbob va qurilmalar boshqalariga nisbatan yuqori sezuvchanligi, tezkorligi va universalhgi bilan ajralib turadi.

Azaldan elektron qurilmalar kichik gabaritli bo'lib, elektr energiyasini kam iste'mol qiladi. Integral mikrosxemalarning yaratilishi bilan ularning gabaritlari va elektr energiyani iste'mol qilishi bir necha ming marta kamaytirildi. Barcha elektron hisoblash texnikasi integral mikrosxemalar asosida ishlab chiqariladi. Bu esa boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirishga, idrokli avtomatlarni yaratishga imkon bermoqda. Hozirgi kunda bir monokristallda 1 mil- Uardgacha radioclementlar joylashtiriladi. Integral mikrosxemalar har xil turlarda ishlab chiqariladi, ularning har biri o'zining funksional tizimiga ega.



Rezistor lotincha *resisto* so'zidan olingan bo'lib, qarshilik ko'rsataman ma'nosini anglatadi (24-rasm). Bu element radioclektron zanjirga ulanganda elektr energiyasini issiqlik, mexanik yoki yorug'lik energiyasiga aylantiradi. Ko'pgina adabiyotlarda aktiv qarshiliklar rezistor deb ataladi. Rezistorlar yasalgan materialiga qarab simli va simsiz bo'ladi. Qarshiligi tashqi sabablarga qarab keskin o'zgaradigan rezistorlar alohida guruhlarga ajratiladi. Bular harorat o'zgarishlariga sezgir bo'lganlari — termistorlar, yorug'likka sezgirlari — fotorezistorlar, potentsiallar farqiga sezgirlari varistorlar deb ataladi. Radioelektron qurilmalarda qarshiligi 10 Omdan 10 mOm gacha, sochish quvvati esa 0,125 vatt dan bir necha vattgacha bo'lgan rezistorlar qo'llaniladi.



Kondensator deb, bir-biridan elektr jihatdan izolatsiya qilingan ikkita o'tkazgich (qoplama) dan iborat tizimga aytiladi (25-rasm). Kondensatorning sigimi qoplamalar yuzasiga to'g'ri, oraligidagi masofaga teskari proporsional bo'ladi. Tuzilishiga ko'ra kondensatorlar ikki turga ajratiladi: o'zgarmas va o'zgaruvchan sigimli. Sigimi kichik oraliqda o'zgaruvchi kondensator sozlovchi kondensator deb ataladi. Qo'llanilgan dielektrik materialiga qarab kondensatorlar sludali, qog'ozli, elektrolitli, havoli, keramikali, plyonkali, shisha emalli, metall qogkozli bo'ladi.

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash:

1. Elektronika tushunchasini ta'riflab bering.
2. Rezistorlarning qanday turlarini bilasiz?
3. Kondensator deb nimaga aytiladi va uning qanday turlarini bilasiz?

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

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

O'IBDO': _____

(imzo)

(sana)

Sana:				
Sinf:				

Mavzu: Elektr yoritish asboblari

Darsning maqsadi:

Ta'limiy maqsad: barkamol avlod bo'lib voyaga yetishi, puxta bilim olishi, iqtidorini to'la namoyon etishi, barcha qobiliyatlarini yuzaga chiqarishi hamda jamiyatda o'z o'rnini topishida ko'maklashish, fikrlashga, ijodkorlikka, zamonaviy ishlab chiqarishning bozor munosabatlariga asoslangan talablar asosida professional tayyorgarligini oshirishga va jismoniy mehnat turlaridan samarali foydalanishga oid bilimlarni amaliyotda to'g'ri qo'llay bilish, ma'naviy jihatdan ham sog'lom bo'lish ko'nikmalarini shakllantirish.

Tarbiyaviy maqsad: Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar asosida xalq hunarmandchiligi texnologiyasi, ishlab chiqarish va ro'zg'orshunoslik tajribalari asosida ta'lim-tarbiya berish, axloqiy tushunchalarni shakllantirish, o'z oldiga aniq maqsad qo'yishi, unga erishish uchun nimalarga e'tibor berish kerakligini tushuntirish.

Rivojlantiruvchi maqsad: kelajak hayotida muhim o'ringa ega bo'lgan va doimiy ravishda kerak bo'ladigan amaliy mehnat faoliyatiga tayyorgarlik ko'rishida hamda o'zi qiziqqan kasb-hunar turlaridan birini to'g'ri tanlashida hamda tanlagan kasbini yetuk mutaxassisi bo'lib, yurtimiz taraqqiyotiga o'z hissasini qo'shishga amaliy yordam berish.

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.

N _o	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: 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:

Inson hayotida elektr yoritish asboblarning o'zni muhim ahamiyat kasb etadi. Elektrotexnika va elektronika sohalarining rivojlanishi natijasida elektr yoritish asboblarning energiya tejankor turlari yaratilmoqda. Bugungi kunda yoritish asboblarning quyidagi turlaridan foydalanib kelinmoqda:

1. Shift va devor qandillari.
2. Stol usti yoritgichlari.
3. LED qandillar va LED panellari.
4. Diod tasmalari.
5. Cho'gianma yoritgichlar.
6. Luminessentli yoritgichlar.
7. Diod yoritgichli yoritgichlar.
8. (halogen yoritgichlar.
9. Svetodiod (yorug'lik diodli yoritgich)lar.
10. Vitraj yoritgichlari va qandillari.

Yuqorida nomlari keltirilgan elektr yoritish asboblarning ayrimlari bilan tanishib chiqamiz.

I. Cho'g'lanma yoritgich — metall (volfram) o'tkazgichni isitish natijasida yorug'lik oqimini yuzaga keltiradigan yorug'likning elektr manbai (26-rasm).

Cho'g'lanma yoritgichlarning afzalliklariga ularning kam xarajatliligi, keng quvvat diapazonliligini kiritish mumkin. Kamchiliklariga esa yuqori yorqinlik (ko'rishga salbiy ta'siri), yaroqlilik muddati qisqa, ya'ni xizmat muddati 1000 soatgacha bo'lganligi, kam samaradorliligi (yoritgich yordamida iste'mol qilinadigan elektr energiyasining o'ndan bir qismi ko'rinadigan yorug'lik oqimiga aylanadi, qolgan energiya issiqlikka aylanadi) kabilar kiradi.

II. Galogen yoritgich — shishasiga bufer gaz kiritilgan cho'gianma yoritgich. Galogen yoritgich bugiari brom yoki yoddan iborat boiadi. Bu xususiyat yoritgichning yaroqlilik muddatini 2000—4000 soatgacha oshiradi. Bundan tashqari, yoritgich spiralning haroratini ham oshirishga xizmat qiladi. Galogen yoritgichning harorati taxminan 3000 K gacha boiadi. Hozirda ishlatilayotgan galogen yoritgichlarning yorug'lik uzatishi 15 dan 22 lm/W ni tashkil etadi.

Galogen yoritgichlarning quyidagi turlari bor: chiziqli galogen yoritgichlar, tashqi kolbali galogen yoritgichlar, kapsulali (barmoqli) galogen yoritgichlar.

1. Chiziqli galogen yoritgichlarning quvvati 1 dan 20 kW gacha boiib, proyektor yoritgichlari uchun ishlatiladi (27-rasm). Ushbu yoritgichlar zarb va turli ta'sirlarga bardoshli hisoblanadi.

2. Tashqi kolbali galogen yoritgichlarni oddiy yoritgich bilan solishtirilganda tashqi kolbali yoritgichning galogen yoritgichlari yuqori rang harorat (2900—3000 K) bilan yorug'lik hosil qiladi va rangni yaxshiroq ifodalashga ega (28-rasm). Bunday yoritgichlar transformersiz elektr tarmogiga ulanadi, ularda E14 va E27 bazasi (Edison bazasi) mavjud.

3. Kapsulali (barmoqli) galogen yoritgichlar uncha katta boimagan hajmda bo'lib, bo'ylama va ko'ndalang tushgan cho'g'lantiruvchi tanachlarga ega. Bunday yoritgichlar himoya oynasiga ega bo'lmagan ochiq yoritgichlarda ishlatiladi. Ular asosan dekorativ yoritgich sifatida mebellar ichiga va xonalarning devor hamda shiftlariga o'rnatiladi (29-rasm).

III. Luminessentli yoritgich ichkaridan qatлами bilan qoplangan, har ikki uchida muhrlangan shisha nay joylashtirilgan. Yoritgich o'zagi juda past bosim ostida inert gaz — argon bilan to'ldiriladi. Yoritgich ichkarisida kam miqdorda simob bor, bu esa qizdirilganda simob bug'lariga aylanadi.

Luminessentli yoritgichlar takomillashirilgan cho'g'lanma yoritgichlardir.



Cho'g'lanma yoritgichlarga nisbatan bir necha baravar yuqori elektr quvvati bilan (taxminan 5 marta) ta'minlangan luminessentli yoritgichlarda luminofor borligi (lotincha *lumen* — yorug'lik va yunoncha *foros* — o'tkazuvchi) sababli energiya tejaladi. Luminessentli yoritgichning asosiy qismlari 30-rasmda tasvirlangan. Luminessentli yoritgichlar havoga taxminan 50 kub m zaharli simob

Bug'i chiqarganligi sababli birinchi darajali chiqindilarga mansub hisoblanadi. Shuning uchun ularni utilizatsiya qilish (belgilangan tartibda qayta ishlashga jo'natish) majburiydir.

IV. Neonli yoritgich zaryadlangan inert gaz bilan todirilgan ballon ichida ikki disksimon yoki silindsimon elektrodlar o'matilgan yoritgichdir (31-rasm). Uning afzalliklariga yorqin nur efifekti, yuqori xizmat muddati (80 000 soatgacha), shovqinsiz ishlashini kiritish mumkin. Kamchihgiga esa zararli moddalarning mavjudligi, yuqori kuchlanish transformatoriga ehtiyoj borligi, nozik va tannarxining qimmat ekanligi kabilar kiradi.

V. Svetodiod (yorug'lik diodli yoritgich)lar. LED yoritgiehlar (ing. Light-Emitting Diode — nur ehiqaruvehi diod) energiya tejaydi va luminessentlardan farqli ravishda simobli moddalarni o'z ichiga olmaydi, shuning uchun ekologik toza yorug'lik manbalaridan biri hisoblanadi. Bu turdagi yoritgiehlar sanoat, uy-joy va ko'cha yoritgicililari uchun ishlatiladi.

LED yoritgichlarining afzalliklari:

1. Uzoq foydalanilishi, odatda, o'n minglab yoki hatto yuz ming soatgacha.
2. Yuqori samarali va energiya sarfi kam. LED yoritgichlarining energiya iste'moli galogen lampaning 1/20 qismini tashkil qiladi.
3. Yuqori sifath nurli.
4. LED yoritgichlarining tuzilishi oson, ichki strukturasi shaffof epoksid qatroni bilan qoplangan va turh silkinishlarga bardoshli.

LED yoritgichlarining kamchiliklari:

1. Tannarxi yuqori, LED yoritgichlariga, odatda, chiroq uchun import chip ishlatiladi.
2. Biroz murakkab ekanligi.
3. LED kuchining ko'pi bir xil emas.

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash:

1. Elektr yoritish asboblarining qanday turlarini bilasiz?
2. Cho'g'lanma, galogen, luminessentli, neonli va svetodiod yoritgichlarning o'xshash hamda farqli tomonlarini ayting.
3. Elektr yoritish asboblarining qanday afzallik va kamchiliklari mavjud?

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

VI. Uyga vazifa: Uyingizga yoritgich sotib olmoqehisiz. Jadvalda nomlari keltirilgan qaysi turdagi yoritgiehni sotib olgan bo'lar edingiz? Nima uchun aynan shu yoritgiehni tanlaganingizni izohlab bering.

T/r	Yoritgichlar nomi	Izoh
1.	Cho'g'lanma yoritgich	
2.	Galogen yoritgich	
3.	Luminessentli yoritgich	
4.	Neonli yoritgich	
5.	Svetodiodli yoritgich	

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

44 listdan iborat texnologiya fanidan 8-sinf o‘g‘il bolalar uchun II yarim yillik 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 gruppalariga 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**