

SABZAVOTCHILIK

Ushbu dastur umumiy o'rta ta'lim muassasalarining V-IX sinflari va maktabdan tashqari ta'lim muassasalari uchun mo'ljallangan.

Tuzuvchilar: biologiya fanlari nomzodi, **A.K. Qodirxo'jaev**,
Qishloq xo'jalik fanlari nomzodi, dotsent
S.Pozilova

Taqrizchilar: Toshkent Davlat Agrar Universiteti
Sabzavotchilik kafedrası dotsenti,
qishl.xo'j.fanlari nomzodi, dotsent , **Sh.N.Asadov**

Qibray tumani 5-maktabning Biologiya
o'qituychisi **N.Z.Faxrutdinov**,

Respublika ta'lim markazi Ma'naviy-ma'rifiy
ishlar bo'limi bosh metodisti, F.S.Holmirzaeva

Tushuntirish xati

Sabzavotchilik to'garagining maqsadi va vazifalari.

O'zbekiston Respublikasi mustaqil rivojlanish va ijtimoiy munosabatlarini yangilash yo'lida borayotgan ushbu davrda oziq-ovqat ekinlari, dehqonchiligiga ham e'tiborni kuchaytirmoqda. Natijada, turli jamoa, fermer va dehqon xo'jaliklarida sabzavotchilik maydonlari kengaytirilishi va hosildorliklari oshirilishiga imkoniyatlar yaratilmoqda.

Ixtisoslashgan har qanday xo'jaliklarda ham sabzavot ekinlari mahalliy aholining va bozor talablarini qondirarlik miqdorda yetishtirilishi lozim.

Shunga ko'ra kelgusida maktab o'quvchilari qishloq xo'jaligi bo'yicha mutaxassis bo'lib yetishishlarida ushbu to'garakning ahamiyati kattadir. Bundan tashqari o'quvchilar qaysi bir ixtisoslikka mansubligidan qat'iy nazar sabzavot ekinlarining barcha xususiyatlarini, mahsulotlar yetishtirish va ularni tashkillashtirish tadbirlarini bilishlari zamon talabidir.

Ushbu to'garakni tashkil qilish va o'rganishda bo'lajak mutaxassislar sabzavot o'simliklarining biologik xususiyatlarini, ularning tashqi muhitdagi hayotiy omillarga munosabatlarini, Respublikada rayonlashtirilgan navlar ochiq va himoyalangan maydonlarda mahsulotlar yetishtirish qoidalarini, ularni tashkillashtirish usullarini o'zlashtirishlari kerak.

Shuningdek to'garak a'zolari kelgusida qishloq xo'jaligining eng muhim tarmog'i bo'lgan sabzavotchilikka qiziqish orttirishlari va kelgusida shu fanning mutaxassislari bo'lib yetishishlari nazarda tutiladi.

Bundan tashqari, ushbu fandan to'garak mashg'ulotlari o'tqazishdan maqsad o'quvchilarni sabzavot ekinlarining xilma-xilligi, biologik xususiyatlari, morfologik xarakteristikasi sabzavot ekinlarini urug'iga, navining o'ziga xos belgilariga qarab ajrata bilishni va eng asosiy sabzavot ekinlarini ta'riflashni o'rgatishdan iborat.

Sabzavotchilik to'garagining o'quv-mashg'ulot rejasi

№	Mavzularning nomi	Jami soatlar	Nazariy mashg'ulot	Amaliy mashg'ulot
	Kirish	2	2	-
1	Sabzavotchilik - qishloq xo'jaligining eng muhim tarmog'i.	8	6	2
2	Sabzavot o'simliklarining biologik asoslari va ularga beriladigan ta'rif.	16	4	12
3	Sabzavot va poliz ekinlarining umumiy agrotexnikasi.	26	8	18
4	Parnik va issiqxonalarda sabzavot yetishtirish.	24	4	20
5	Sabzavot poliz ekinlarini ochiq yerda yetishtirish.	26	6	20
6	Sabzavot va poliz ekinlari zararkunandalari va kasalliklari hamda ularga qarshi kurash choralari.	22	6	16
7	Sabzavot va poliz ekinlari urug'chiligi.	18	8	10
8	Yakuniy mashg'ulot.	2	2	-
	Jami	144	46	98

Sabzavotchilik to'garak mashg'ulotlarining yillik mavzuviy o'quv rejasi (144 soat)

№	Nazariy mashg'ulotlar	Amaliy mashg'ulotlar	Soatlar miqdori
	Sentyabr		
	Kirish. Sabzavotchilik to'garagining vazifalari. To'garakning o'quv reiasi (ilova).		2
1	Sabzavotchilik qishloq xo'jaligining eng muhim tarmog'i. Qishloq xo'jaligining boshqa tarmoqlari bilan bog'liqligi. Sabzavotchilikning o'ziga xos xususiyatlari.		2
	Sabzavotlar inson salomatligi uchun eng zarur oziq-ovqat mahsuloti. Sabzavotlar vitaminlarga juda bou oziqa manbaidir		2

	Respublikamiz Mustaqillik yillarida sabzavotchilikning rivojlanishida xo'jalik yuritishning yangi bosqichlarga o'tishi. Oila pudrati, dehqon-fermer xo'jaliklari to'g'risida tushuncha berish. Sabzavotchilik sohasida hosildorlikni oshirish to'g'risida hukumat qarorlari.		2
		Suhbat: sabzavotchilikning qishloq xo'ialigidaqi o'rni va sabzavot mevalarining inson organizmi uchun ahamiyatini ifodalovchi plakatlar, fotosurat namovish qilish.	2
2	Sabzavot o'simliklarining biologik asoslari va ularga beriladigan ta'rif. Sabzavot ekinlarining biologik xususiyatlari. Tashqi muhit omillariga tushuncha berish. Sabzavotlarni biologiyasiga ko'ra guruhlash: issiqlik, namlik, yorug'likka bo'lgan talabi. Sabzavot o'simliklarining biologik ishlab chiqarish belgilariga va iste'mol qilinadigan qismlariga ko'ra guruhlash: a) ituzum gullilar oilasi (kartoshka, pomidor, baqlajon, qalampir) b) bitsimon gullilar oilasi (karam, sholg'om, rediska). Sabzavotlarning urug'i, ildizi, poya tuzilishi va mevalarining shakllari.		2
	v) Soyabongullilar oilasi (sabzi, ukrop, petrushka, selder). Sabzavot mevasining tuzilishiga ko'ra farqlari. Piyozguldoshlar oilasi (piyoz, sarimsoq) bularning piyoz ua barg tuzilishiga ko'ra farqlari.		
	Qovoqgullilar oilasi (bodring, qovun, tarvuz va qovoq) poya va gullari haqida tushuncha berish. Mevalarning rangi, ta'mi va etdorligi jihatidan farqlari. Dukkaklilar oilasi (Ioviya, no'hat). Boshqa sabzavotlardan o'simliklardan farqi. Dukkakli o'simliklar meva va urug'lari tarkibida oqsil moddasining ko'pligi. Dukkakli o'simliklarning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati. Sho'raguldoshlilar oilasi (lavlagi, ismaloq). Sabzavot ekinlari quyidagi turlarga bo'linadi:		

	1. Kartoshka 2. Poliz ekinlari 3. Bodringlar 4. Karam (barg karam, gul karam va boshq.) 5. Ildiz mevalilar (sabzi, lavlagi, sholg'om, turp) 6. Piyozboshlilar (piyoz, sarimsoq) 7. Ituzum guldoshlilar oilasi (pomidor, baqlajon, qalampir) 8. Ko'k sabzavotlar (ukrop, rediska, ismaloq va boshq.)		2
	Oktyabr		
		Sabzavot ekinlarining yorug'lik, issiqlik va namlikka bo'lgan talabi. Mazkur omillarga ko'ra guruhlanishi. Sovuqqa chidamlilar (sabzi, lavlagi, sholg'om, piyoz, karam, turp)	2
		Issiqqa chidamlilar: (tarvuz, qovun, bodring, pomidor, baqlajon, qalampir va boshqalar). Har bir guruh ekinlari uchun maksimal, optimal va minimal temperaturalar. O'simliklarning issiqlik talabiga ko'ra agrotexnikasi.	2
		Sabzavotlarni o'sish va rivojlanishiga tushuncha berish. O'sish va rivojlanish davrida sabzavotlarning tashqi muhit omillariga bog'liqligi. Muhit omillariga ko'ra parvarish usullari. Ekin maydonlarini taqsimlashda ob-havo sharoitiga e'tibor berish.	2
		Ko'chatlarni dalaga o'tqazishdan oldin chiniqtirish, ko'chatlarni pikrovka qilish, sabzavot va o'simliklarni yorug'likka bo'lgan talabi. Qisqa va uzun kunlarni o'simliklarni o'sish va rivojlanishiga ta'siri. Issiqxonalar qurishda yorug'lik tushadigan qilib qurish. Issiqxonalarni elektr yorug'ligi bilan ta'minlash va uning ahamiyati. O'simliklar hayotida suvning ahamiyati. Tuproqda namning ortiqcha bo'lishi yoki	2

		yetishmasligini o'simliklarni o'sishi va rivojlanishiga ta'siri. O'simliklarning suvga bo'lgan talabi uni o'suv davriga bog'liqligi.	
		Sabzavot ekinlarini sug'orish. Sabzavot ekinlari uchun zarur bo'lgan eng muhim ozuqa moddalar (azot, fosfor va kaliy). Sabzavot ekinlarining tuproq unumdorligiga bo'lqan talabi. O'simliklar agrotexnikasining ahamiyati.	2
		Suhbat: maktab tajriba maydonchasi yoki biologiya xonasida amaliy mashg'ulotlar o'tkazish. Sabzavot o'simliklarining turlari bo'yicha farqlash. Soya joyda, yorug'lik etarli tushadigan joyda o'sadigan o'simliklar bilan tajriba va kuzatishlar o'tkazish. Tuvaklarda o'simlik o'stirish va ular ustida tajriba o'tkazish.	2
3	Sabzavot va poliz ekinlarining umumiy agrotexnikasi. Sabzavot ekinlarini tuproq, iqlim sharoitiga ko'ra joylashtirish. Sabzavotchilikda almashlab ekishning ahamiyati. Almashlab ekishda ishtirok etadigan o'simliklar. (makkajo'xori, oq jo'xori, beda, no'xat va boshq.)		2
	Tuproq unumdorligi haqida tushuncha berish. Tuproq unumdorligini oshirishda beda va no'xatning ahamiyati. Bedadan bo'shagan yerlarda sabzavotlar ekilishi (pomidor, kechki kartoshka va poliz ekinlari). Bir oilaga kiruvchi sabzavot ekinlarini bir yerga bir necha yil ketma-ket ekishning zararliligi. Sabzavot ekinlarini takroran ekish orqali yerdan unumli foydalanish. Ertangi sabzavot ekinlari o'rniga kechki kartoshka, sholg'om, turp, mosh, bodring karam		2

	ekish mumkinligi ertangi va takroriy ekinlar ekish sxemasi beriladi.		
	Novabr		
	Sabzavotlarni ekish usuli va texnikasi. Sochish, yoppasiga, qatorlab, keng qatorlab, qo'sh qatorlab ekish usullari. Sochma usulining xo'jaliklarda qo'llanilishi. Xashaki lavlagi, qizilcha, loviya o'simliklarni keng qatorlab ekish. Qator oralig'ini ekin turiga, tuproq unumdorligiga bog'liqligi.		2
	Sarimsoq, piyoz kabi past bo'yli ekinlar urug'ini ikki yoki uch qatorlab ekish. Qator oralig'ining kengligi. Bodring, tarvuz, qovun, qovoq kabi palagi erga yoyilib o'sadigan ekinlarni uyalab ekish. Uyalab ekishning afzalligi. Sabzavot ekinlari urug'larini ekish chuqurligi.		2
		Yerni urug' ekishga tayyorlash. Kuzgi shudgorning ahamiyati, muddatlari va chuqurligi. Yerni; erta bahorda baronalash va uning ahamiyati. Kechki sabzavot ekinlari uchun yerni tayyorlash, haydash, baronalash, kultivator bilan erni yumshatish. Yerni begona o'tlardan tozalash, qayta ekin ekiladigan uer tuprog'ini ishlash, kechki ekin ekish oldidan erni haydash va baronalash.	
		Yerni o'g'itlash o'simliklar uchun zarur bo'lgan ozuqa moddalar haqida tushuncha berish. Yerni mineral o'g'itlar bilan o'g'itlash. O'g'itlarni almashtirib borishning ahamiyati. Yerni o'g'itlash muddatlari va normalari. Organik o'g'itlarni sabzavotchilikda qo'llash. Yerga go'ng solishning ahamiyati.	2

		Organik va mineral o'g'itlarni aralashmasidan sabzavotchilikda foydalanish. Mikro o'g'itlar to'g'risida tushuncha berish.	
		Urug'ni ekishga tayyorlash va ekish usullari. Urug'ni yuqori sifatli bo'lishini hosilga ta'siri. Urug'ni saralash, ivitish usullari va ularning ahamiyati. Urug'ni ivitish muddati. Yarovizatsiya usuli, texnikasi va uning ahamiyati. Urug'ni dorilash.	2
		Urug'ni sepish va ko'chat o'tkazish. Sabzavot ekinlari urug'i yoki ko'chatlarini o'tkazish muddatlari.	2
		Sabzavot ekinlarini parvarish qilish. Parvarish qilishning hosilga ta'siri. Ishlov berish usullari, qatqaloqni yumshatish.	2
		Begona o'tlarni yo'qotish, qator oralarini kultivatsiya qilish. O'toq va chopiq qilish, yagonalash muddatlari va usullari haqida tushuncha berish. Sabzavot ekinlari hosilini oshirish. Yerning namini saqlash, to'liq ko'chatlar soniga erishishda mo'ljallashning ahamiyati.	
		Sabzavot ekinlarini sug'orish. Suvning o'simliklar hayoti uchun zarurligi. Sug'orish normasi. Sabzavot va poliz ekinlari normasini tuproq xususiyatlariga bog'liqligi. Sug'orish egatlarining uzunligi. Sug'orish usullari va ularga qisqacha tushuncha berish. Egat orqali jildiratib Sug'orishning afzalligi.	2
	Dekabr		

		Sabzavotchilikda qo'llaniladigan qishloq xo'jaligi texnikasi. Mo'l hosil yetishtirishda uning ahamiyati. O'quvchilarni texnikalar bilan tanishtirish.	2
		O'quvchilarni kartoshkani qatorlab ekadigan texnika va ularni ishlash prinsiplari bilan tanishtirish. Kultivator, zararkunandalarga qarshi ishlatiladigan purkagich mashinalar, kartoshka qazishda ishlatiladigan kombaynlar haqida tushuncha berish. Sabzavot urug'larini tozalash va turlariga ajratish (xillash) da ishlatiladigan mashinalar haqida tushuncha berish.	2
		Sabzavotchilikda ishlatiladigan qishloq xo'jaligi mashinalar ish prinsiplari bilan tanishish uchun sabzavotchilik jamoa xo'jaliklariga sayohatlar tashkil qilish.	2
4	Parnik va issiqxonalarda sabzavot yetishtirish va uning ahamiyati. Ko'chatxonalarning tuzilishi haqida tushuncha berish.		2
	Isitiladigan va isitilmaydigan ko'chatxonalar.		2
		Isitiladigan ko'chatxonlarda go'ngning ahamiyati	2
		Yetishtirilgan ko'chatlarni sovuqdan saqlash tadbirlari. Issiqxona va issiqxonaning farqi	2
		Bir nishabli, ikki nishabli issiq, o'rtacha issiq va sovuq issiqxonalardan foydalanish.	2
	Yanvar		
		Issiqxonada ekiladigan urug'larni tozalash, ivitish, urug'larni sochish, ekish normasi.	2
		Ko'chatlarni pikirovka qilish muddatlari, texnikasi va ahamiyati. Rasat qilishda ko'chatlar oralig'i va uning ekinlar turiqa qarab o'zgarishi.	2

		Parnikda ko'chatlarni parvarish qilish hamda havo, namlik va issiqlikni kuzatib turish.	2
		Ko'chatlarni sug'orish muddatini tuproq holatiga qarab aniqlash. Ko'chatlarni chiniqtirish va ko'chirib o'tkazish	2
		Ochiq joylarda sabzavot va poliz ekinlarini yetishtirish.	2
		Yosh ekolog-tabiatchunlar markazlarida yoki maktab tajriba maydonchalarida issiqxona va parniklar qurishni tashkil qilish.	2
		Issiqxona va parnik ishlari bilan tanishish maqsadida jamoa xo'ialiklariga sayohat uyushtirish.	2
5	Sabzavot va poliz ekinlarini ochiq yerda yetishtirish. Kartoshka. Kartoshkaning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Uning biologik xususiyatlari, navlari va agrotexnikasi. Pomidor, qalampir va ularning navlari. Baqlajon, uning ahamiyati. Agrotexnikasi, ko'chat o'tkazish, parvarish qilish haqida tushuncha berish.		2
	Fevral		
	Piyoz va sarimsoq. Ahamiyati, biologiyasi va navlari. Ildiz mevali sabzavotlar yetishtirish: sabzi, qizilcha. Ikki yillik sabzavotlar, ularning biologik xususiyatlari. Karam, uning ahamiyati, biologiyasi va agrotexnikasi. O'zbekistonda ekiladigan karam navlari.		2
	Bodring yetishtirish. Bodring mevasini inson organizmi uchun ahamiyati. Poliz ekinlari va ularning turlari. Poliz ekinlari xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Qovun va tarvuz agrotexnikasi. Poliz ekinlarini ekish muddatlari.		2
		Kartoshka o'simligini parvarish qilish	2
		Ikki xosilli kartoshka to'g'risida tushuncha berish. Kartoshka hosilini yig'ib olish	2
		Pomidor ko'chatini o'tkazish va parvarish qilish	2
		Pomidor hosilini yig'ib olish	2

		Piyozni ekish muddatlari. Sarimsoq ekish uni parvarish qilish.	2
		Yerni karam ko'chatini ekishga tayyorlash, ko'chat ekish va hosilni yig'ib olish. Gulkaram va kolrabi navi to'g'risida tushuncha berish	2
	Mart		
		O'zbekistonda ko'p ekiladigan sabzi, sholg'om, turp va qizilcha navlari. Sabzi va qizilchaning ekish muddatlari va usullari, normalari, uning agrotexnikasi. Turp va sholg'om ekish muddati to'g'risida tushuncha berish.	2
		Bodring yetishtirish uchun tuproq tayyorlash. Ertagi, o'rtagi, kechki bodring navlari va ularni ekish muddatlari. Muddatlariga qarab yerni tayyorlash va ekish.	2
		Qoyun va tarvuz ekish. Yerni ishlash. Qovun va tarvuzni parvarish qilish. Lalmi polizchilik tog'risida tushuncha berish	2
		O'quvchilar bilan sabzavotchilik jamoa xo'jaliklariga ekskursiyalar uyushtirish. Sabzayotlarni yig'ib olishga yordam berish. Barcha sabzayot ekinlarini agrotexnik tadbirlarini daftarga yozish. (kundalik daftar tutish)	2
6	Sabzavot va poliz ekinlari zararkunandalariga qarshi kurash choralari. Sabzavotchilikda hasharot va kasalliklarning keltiradigan zararlari.		2
	Ko'p uchraydigan zararkunanda hasharotlar		2
	Sabzavot va poliz ekinlariga zarar keltiruvchi hasharotlarni tashqi tuzilishi bilan tanishtirish		2
		Zararli hasharotlardan karam kapalagining tuzilishi bilan tanishtirish	2
	Aprel		
		Kartoshka zararkunandasiga qarshi kurash va zararkunanda bilan tanishtirish	2

		Poliz ekinlari zararkunandasiga qarshi kurash	2
		O'quvchilarni sabzavot zararkunandalariga qarshi ishlatiladigan kimyoviy preparatlar bilan tanishtirish	2
		Kimyoviy preparatlarni saqlash	2
		Kimyoviy preparatlar bilan foydalanishda ehtiyotkorlik choralari.	2
		O'quvchilarni kimyoviy preparatlarni qo'llashda ishlatiladigan vositalar bilan tanishtirish	2
		Zararli hasharotlarni tasvirlovchi jadval va plakatlardan foydalanish	2
7	Sabzavot va poliz ekinlari urug'chiligi. Baqlajon va qalampir. Urug'lik uchun tuplar tanlash va ularni parvarish qilish		2
	May		
	Karam, sabzi, piyoz, qizilcha, turp urug'ini olish. Karam boshlari tanlash, urug'lik karamini sug'orish, o'g'itlash va parvarish qilishdagi agrotexnik tadbirlar.		2
	O'zbekiston iqlim sharoitida kartoshka urug'i navining buzilish sabablari, urug'ning aynish belgilari.		2
	Urug'lik kartoshkalarni parvarish qilish. Kartoshka uchun qo'llaniladigan agrotexnik tadbirlar. Uning oziq-ovqat uchun ekilgan kartoshka agrotexnikasidan farqi		2
		Bodring urug'ligi tayyorlash. Urug'ning to'la yetilib pishishini ta'minlash, mevdadan urug'ini ajratib olish tozalash, quritish va saqlash	2
		Pomidor urug'ligi tayyorlash, pomidor tanlash va yig'ib olish. Mevdadan urug'ini ajratib olish, tozalash, quritish va urug'larini saqlash	2
-		Baqlajon va qalampir urug'i uchun tuplar tanlash va mevdadan urug'larini ajratib olish. Urug'larni achitish, yuvish, matolarda quritish va saqlash.	2

		qovun va tarvuz urug'i uchun sog'lom o'simliklar tanlash, urug'ini olish, achitish, yuvish, quritish va saqlash.	2
		Maktab tajriba maydonlarida bir yillik va ikki yillik sabzavot ekinlardan urug' olish. Maydonchalarda ekib parvarish qilish. Yetilib pishgan urug'larni yig'ish, quritish, saqlash. Urug'chilik yuzasidan jamoa xo'jaliklarga amaliy yordam berish. Urug' tozalovchi mashinalarning ishlash texnikasi bilan tanishish. Karam, pomidor ekinlari urug'chiligida sun'iy changlatish metodidan foydalanish	2
8	Yil bo'yi qilingan ishlarga yakun yasash. Kuzatuv daftari, referat tavyorlash		2

Tavsiya etiladigan adabiyotlar

1. V.I.Zuyev, A.G.Abdullaev. Sabzavot ekinlari va ularni yetishtirish texnologiyasi.- T.: 1997.
2. X.K.Bo'riev, V.I.Zuyev K.Qodirho'jaev. Sabzavot ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va urug'shunosligi.- T.:1998.
3. V.I.Zuyev, M.M.Muhamedov, S.M.Medjitov, A.K.Qodirho'jaev, A. A. Umarov, A.T.Abdullaev. Sabzavotchilikdan amaliy mashg'ulotlar.- T.: 1983.