

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI
“Bioekosan” Respublika yoshlarining o'quv-uslubiy majmuasi

«YoSh PAXTAKOR»
maktabdan tashqari ta'lim yo'nalishidagi
to'garak rahbarlari uchun

D A S T U R

Toshkent 2005

«Yosh paxtakor» dasturi umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-8-9 sinflari o'quvchilari va maktabdan tashqari ta'lim muassasalarning ekologiya yo'nalishi bo'yicha tashkil qilingan to'garak mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan.

Tuzuvchilar:

biologiya fanlari nomzodi
pedagogika fanlari nomzodi

S.Pozilova
M.Jabborov

“Bioekosan” Respublika
yoshlarining o'quv-uslubiy
majmuasi uslubchisi

M Abdullaev

Taqrizchi:

«Bioekosan» o'quv-uslubiy
majmuasi laboratoriya mudiri,
biologiya fanlari nomzodi, dotsent

J.Sidiqov

Tushuntirish xati.

O'zbekiston asosan paxtaga boy davlat hisoblanadi, to'qimachilik sanoati uchun paxta asosiy xomashyo bo'lib, uning tolasidan, chigitidan va boshqa qismlaridan 200 dan ortiqroq har xil moddalar olinadi. Yosh paxtakor to'garagi qatnashchilari respublikamizning asosiy qishloq ho'jalik o'simligi bo'lgan paxtani chuqur o'rganishlari lozim. To'garakda g'o'zaning morfologiyasi va biologiyasi, uning agroteknikasini amaliy tajribalar, kuzatishlar olib borish bilan o'tiladi. Yozda qilinadigan asosiy ishlar: dalada amaliy mashg'ulotlar; o'simliklarni parvarish qilish; sug'orish; o'g'it berish; paxtaning kasallik va zararkunandalariga qarshi kurash kabilardir. To'garakka atrofdagi maktablarning yuqori sinf o'quvchilari qatnashadilar.

To'garak qatnashchilari g'o'zaning sanoatbop yangi navlari va ilg'or qishloq ho'jalik ishlab chiqarish yutuqlari bilan tanishib boradilar.

Yosh paxtakor dasturi 144 soatga mo'ljallangan bo'lib, uning uchdan ikki qismi amaliy mashg'ulotlarga ajratiladi.

To'garak qatnashchilari o'zlariga topshirilgan vazifani o'z vaqtida aniq va pishiq - puxta bajarishlari, asbob-uskunalarni asrab, avaylab saqlashlari, ish qurollari bilan ishlayotganda texnika havfsizligining hamma talablariga to'la rioya qilishlari zarurdir. To'garakda o'quvchilar zaharli ximikatlar bilan ishlamasliklari kerak. Buning uchun biz ekologik holatga ham zarar keltirmaslik maqsadida biologik kurash uslubidan foydalanishni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Biologik usul ikki yo'nalishda bo'ladi:

1. Mahalliy foydali hashoratlar ko'paytirilib, dalalarga tarqatiladi, tabiiy hashoratlarni saqlab dala bog'larda ko'paytiriladi, shuningdek bizda uchramaydigan foydali hashoratlar keltiriladi.

2. Zararkunandalarni o'ldiradigan mikroorganizmlar (bakteriyalar, zamburug'lar, viruslar, sodda tuzilgan hayvonlar) ko'paytirilib, ularga qarshi foydalaniladi.

Foydali yirtqich hashoratlar (mayda hon qizi, kanaxo'r, trips, yirtqich qandala, oltinko'zcha va boshqalar) zararkunandalar bilan oziqlanadi. Ayrimlari esa zararli hashoratlar lichinkasiga tuxum qo'yadi, natijada ularni halok qiladi. To'garak qatnashchilari chigitni ekishdan to yig'ib-terib olguncha bajariladigan ishlarni kuzatadilar va kundalik daftariga yozib boradilar. Yil ohirida qilingan ishlariga yakun yasab hisobot, diagramma, sxema, rasm, to'planma asosida tayyorlangan ko'rgazmalar bilan «Hosil bayrami» singari ommaviy tadbirlar o'tqazadilar. To'garak mashg'ulotlari o'quvchilarda mehnatga ko'nikma hosil qilishga, ularda yerga, ona yurtga bo'lgan muhabbat hissiyotini kuchaytirishga, qishloq xo'jalik ishlariga bog'liq bo'lgan kasblarga qiziqish uyg'otishga katta yordam beradi.

«Yosh paxtakor» to'garak dasturi.

Mavzular rejası.

	Mavzular	Nazariy mashg'ulotlar	Amaliy mashg'ulotlar
1.	Kirish	4	-
2.	G'o'zaning morfologiyasi	4	8
3.	G'o'zaning botanikaviy klassifikatsiyasi va navlari	4	6
4.	G'o'za turining rivojlanish fazalari	2	4
5.	G'o'zaning o'sish va rivojlanish davrida asosiy omillarga bo'lgan talabi	3	5
6.	Paxtakor xo'jaliklarda almashlab ekish	2	2
7.	Yerni chigit ekishga tayyorlash texnologiyasi	4	8
8.	Chigitni ekishga tayyorlash, ekish va undirib olish	6	8
9.	G'o'zani yaganalash va o'simliklarning muayyan qalinligini ta'minlash tadbirlari	2	2
10.	G'o'za qator oralarni ishlash	2	2
11.	G'o'zalarni sug'orish	4	6
12.	G'o'zalarni o'g'itlash	4	6
13.	G'o'zalarni chekanka qilish	1	3
14.	G'o'za zararkunandalari, kasalliklari va unga qarshi kurash	-	10
15.	Dalani terishga tayyorlash va paxtani terib olish	-	12
16.	Yosh tabiatshunoslar to'garagi yerlarida g'o'za ustida olib boriladigan tajribalar	4	8
17.	Bir yilda qilingan ishlarga yakun yasash	2	6
	Jami: 144 soat	48	96

«Yosh paxtakor» to'garak mashg'ulotlarining yillik mavzuviy o'quv rejasi.

N	Nazariy mashg'ulotlar	Amaliy mashg'ulotlar	Soatlar miqdori	Muddat
1	Kirish. Paxtachilikning xalq ho'jaligidagi ahamiyati, g'o'zaning kelib chiqishi		2	Sentyabr
	Jahon paxtachilik tarixidan qisqacha ma'lumot. O'zbekiston paxtachiligining tarixi va uning rivojlanishi		2	
2	G'o'zaning morfologiyasi. G'o'zaning o'sishi va rivojlanishi davrida ildiz, poya, shoh, gul va meva, ko'sakning vujudga kelishi.		2	
	G'o'zaning ildiz tizimi tuzilishi		2	
		G'o'zaning ildizini o'rganish	2	
		G'o'zaning poya, shoxi, bargi, guli va ko'sagini o'rganish.	2	
		G'o'za chigitining tuzilishini mikroskopda ko'rish	2	Oktyabr
		Paxta tolasini mikroskopda ko'rish va o'rganish	2	
3	G'o'zaning botanikaviy klassifikatsiyasi va navlari.		2	
	G'o'zaning madaniy turlari va ularning geografik joylanishi.		2	
		Tajriba maydonchasida ekilgan paxta navlari	2	

		bilan tanishish		
		Biologik va texnologik xususiyatlarga ko'ra ingichka va o'rtacha tolali navlarni ajratish	2	
		Jamoa xo'jaliklarida ekilgan paxtaning sanoat navlari bilan tanishish. Paxtachilik seleksiyasi va urug'chilik ilmiy tekshirish institutlariga sayhat.	2	
4	G'o'za tupining rivojlanish fazalari. G'o'zaning rivojlanish jarayoni davrlari.		2	
		G'o'zaning rivojlanish fazalaridan: «unib chiqish», chinbarg chiqarishni kuzatish.	2	Noyabr
		«Shonalash», «gullash», «yetilish» fazasini kuzatish.	2	
5	G'o'zaning o'sish va rivojlanish davrida asosiy faktorlarga bo'lgan talabi. Issiqlikka, ozuqaga, yorug'likka va suvga bo'lgan talabi.		3	
		Tajriba uchastkasida ekilgan g'o'zalarning, issiqlikka, yorug'likka, suvga, oziqaga bo'lgan talabini kuzatib borish.	2	
		G'o'zani yorug'likda va soyalatgan sharoitda o'stirish, kuzatish	2	
		G'o'zani turli ozuqa rejimida o'stirish, kuzatish.	1	
6	Paxta xo'jaliklarida almashlab ekish.		2	

	Almashlab ekishning paxtachilikdagi ahamiyati. Almashlab ekish tuproq tarkibidagi zararli tuzlarning kamayishidagi va chorvachilikni yem – xashak bilan ta'minlashdagi muhim agrotexnik tadbirlardan biri ekanligi			
		O'zbekistonda qo'llaniladigan almashlab ekish sxemasini chizish.	2	
7	Yerni chigit ekishga tayyorlash texnologiyasi. Yerni kuzgi shudgor qilishga tayyorlash. G'o'za poyalarini yig'ishtirish, yerni tekislash, o'g'itlar solish, yahob suvi berish, sho'r yuvish		2	dekabr
	Yerni kuzda shudgorlashning ahamiyati, haydash chuqurligi, muddati va usullari, yerni boronalash, kultivasiya qilish.		2	
		Yerni kuzgi shudgorlash, sifatini aniqlash.	2	
		Yerga organik va mineral o'g'itlar solish	2	
		Yerni chopish, boronalash, kulg'tivasiya qilish va uning sifatini aniqlash.	2	
		Yerni kuzda va bahorda ishlanishi bilan tanishish maqsadida	2	

		jamoa xo'jaliklariga sayoxat.		
8	Chigitni ekishga tayyorlash.		2	
	Ekish va undirib olish, urug'ni standart talablariga javob berishi.		2	
	Chigit ekish muddatlari, ekish usullari, ekish normasi, texnikasi va chuqurligi		2	Yanvar
		Chigitni tozalash, unuvchanligini aniqlash; namlash va ekish bilan tanishish.	2	
		Tajriba uchastkasiga chigit ekish.	2	
		Qatqaloqqa qarshi tuproq yuzasini yumshatish.	2	
		Ekish muddati va chuqurligi bo'yicha tajriba uchun chigit ekish.	2	
9	G'o'zani yagonalash va o'simliklarning muayyan qalinligini ta'minlash tadbirlari. G'o'zani yagonalash va uning ahamiyati.		2	
		G'o'za maysalarini kuzatish, o'simlik qalinligini aniqlash, yagonalash, begona o'tlarni yo'qotish, chigit unib chiqmagan uchastkalarga qaytadan chigit ekish va ularni kuzatib borish.	2	
10.	1 G'o'za qator oralarini ishlash; G'o'za qator oralarini ishlashning ahamiyati,		2	

	qator oralarini ishlash muddati, usullari va texnikasi.			
		G'o'za qator oralarini va o'simlik orasini yumshatish, begona o'tlarni yo'qotish. Jamoa xo'jaliklarida g'o'zani parvarish qilishda qatnashish va tanishish. G'o'za qator oralig'ini ishlaydigan kulg'tivatorni ishchi qismlarini sozlash	2	fevral
1.	1 G'o'zalarni sug'orish. O'simlik hayotida suvning roli. O'zbekiston suv resurslari va manbalari. Sug'orish muddati, normalari.		2	
	Sug'orish rejimi, usullari va texnikasi.		2	
		G'o'zaning suvga bo'lgan talabini aniqlash.	2	
		G'o'zaning sug'orish normasini uning rivojlanishiga qarab taqsimlash.	2	
		Sug'orish taqvimini rejasini tuzish. Sug'orish usullari bilan tanishtirish maqsadida jamoa xo'jaliklariga sayohatga chiqish.	2	
2.	1 G'o'zalarni o'g'itlash. O'g'itlarning paxtachilikdagi ahamiyati.		2	
	O'g'itlarning g'o'zaning o'sishi, rivojlanishi, hosil va sifatiga ta'siri.		2	

	Organik, mineral, bakterial o'g'itlar. O'g'itlar normasi, muddati va usullari.			
		O'g'itlash normasini hisoblash, mineral o'g'itlarni erga solishga tayyorlash (maydalash, elash)	2	Mart
		Organik va mineral o'g'itlar aralashmasini tayyorlash.	2	
		O'g'itlar saqlanadigan joylarga va o'g'itlash jarayoni bilan tanishish maqsadida jamoa xo'jaliklariga sayohat uyushtirish.	2	
1 3.	G'o'zani chekanka qilish. G'o'zaning o'sishi va rivojlanishida chekankaning ahamiyati, usullari va muddatlari.		1	
		Tajriba maydonchasidagi g'o'zalarni chekanka qilish. Ilg'or jamoa xo'jaligiga yoki ilmiy tekshirish muassasalariga sayohatga borish.	3	
1 4.	G'o'za zararkunandalari, kasalliklari va ularga qarshi kurash. G'o'zaning zararkunandalari: kemiruvchi zararkunandalar (karadrina, ozimaya sovka) so'ruvchi zararkunandalar (o'rgimchak kana, trips, giyoh bitlari).		2	

	Kasalliklari: gommоз, ildiz chirishi, vilg't. Zararkunanda va kasalliklarga qarshi agroteхnik, biologik, ximik usullardan foydalanish.		2	
		Qishloq xo'jaligi zararkunandalarini topish, ularni o'rganish va ularga qarshi kurash usullari bilan tanishish.	2	
		Tupida gommоз ildiz chirish, vilg't kasalligi bilan tanishish va kasallangan g'o'zani sog'lom o'simlik bilan taqqoslash.	2	Аprel
		G'o'za zararkunandalari va kasalliklari bilan tanishish maqsadida jamoa xo'jaliklariga sayohat uyushtirish. Zararkunandalardan kolleksiyalar tuzish.	2	
5.	1 Dalani terishga tayyorlash. Paxtani terib olish. Terim oldidan paxta hosilini aniqlash va paxta bargini sun'iy to'ktirish (defolyasiya) va o'simlikni quritish (desekasiya).		2	
	Defolyasiya va desekasiyada ishlatiladigan kimyoviy moddalar. Defolyasiya qilish muddati va usullari normasi.		2	
		Defolyasiya va desekasiyada ishlatiladigan dorilar bilan tanishish.	2	

		Paxta terimini tashkil etish, paxtani qo'lda va mashinada terish	2	
		Urug'lik uchun eng yaxshi ochilgan paxtalarni qo'lda terib olish.	2	
		Paxta va ko'saklar terish, ko'sak chuvish chuvalgan paxtalarni quritish.	2	
6.	1	Yosh tabiatshunoslar to'garagi maydonchalarida g'o'za ustida olib boriladigan tajribalari. Tajriba o'tkazishga qo'yilgan talablar va uning uslublari. Tajriba uslubining ayrim elementlari (variant soni, dala maydoni, takrorligi va variantlarni dalada joylashtirish).	2	May
		G'o'zaning o'sishi va rivojlanishida o'tkaziladigan kuzatish. Hosilni yig'ish va hisoblash.	2	
		G'o'za ustida kuzatuv ishlarini olib borish. Maydonchani 4 qismga bo'lib turli muddatlardan chigit ekish. 1.25 – 31 mart. 2.5 – 10 aprel. 3.20 – 30 aprel. 4.10-15 maygacha.	2	
		Chigitni turli xil usullarda ekish.	2	
		G'o'zani unib chiqishi bilan yoki poyada 3 – 4 tadan chin barg hosil	2	

		bo'lganida yagana o'tqazish.		
		Har xil normada o'g'it solish va qo'shimcha oziqlantirish.	2	
1	Bir yilda qilingan ishlarga yakun yasash. Kuzatuv va tajribalar kundaligini tuzish		2	
7.	Tajriba ishlarining yakuni va ularning ko'rgazmasi (hisobot, diogramma, sxema, rasm, to'planma va boshqalar).		2	
		G'o'za o'stirish yuzasidan, o'tqaziladigan amaliy ishlar asosida maktab uchun ko'rgazma materiallar tayyorlash.	2	
		«Hosil bayrami» ni o'tqazish.	2	
		Ish natijalaridan hisobot yozish.	2	
		Ish yuzasidan konferensiyalar o'tqazish	2	

Mashg'ulotlarni olib borish uchun uslubiy tavsiyalar.

1.Kirish (4 soat). Paxtachilikning xalq xo'jaligidagi ahamiyati, g'o'zaning kelib chiqishi, jahon paxtachilik tarixidan qisqacha ma'lumot. O'zbekiston paxtachiligining tarixi va uning rivojlanishi.

2. G'o'zaning morfologiyasi. (4+8)

G'o'zaning o'sishi va rivojlanish davrida ildiz, poya, shoh, gul va meva ko'sakning vujudga kelishi. G'o'zaning ildiz tizimi tuzilishi: O'q ildizli, 1, 2, 3 tartibli yon ildizlari, o'tqazuvchi va faol ildizlari, ularning vazifalari. Poya va shohlari. Poyaning tuzilishi va balandligi. O'suv shohi, ya'ni monopodial va hosil shohi – simpodial shohlari va ularning bir-biridan farqi. G'o'za bargi va guli. Bargning tuzilishi, rangi va rivojlanishi. G'o'za gulining tuzilishi, nektarliklarning vazifasi. G'o'zaning

gullash sxemasi. G'o'zaning ko'sagi va chigiti. Ko'sakning shakli, rangi, ochilishi. Chigitning shakli, tuklari bilan qoplanishi va tuzilishi. Tolasi. Tuzilishi va rivojlanishi. Tolaning uzunligi, pishiqligi, etilganligi va tola chiqish foizi.

Amaliy mashg'ulot: G'o'zaning ildizini o'rganish. G'o'zaning poya, shohi, bargi, guli va ko'sagini o'rganish. Chigiti va paxta tolasining tuzilishini mikroskopda ko'rish va o'rganish.

3. G'o'zaning botanikaviy klassifikatsiyasi va navlari (4+6)

G'o'zaning madaniy turlari va ularning geografik joylanishi. Nav to'g'risida umumiy tushuncha. Nav almashinuvi. Paxtaning o'rta va ingichka tolali navlari. Bu navlarning bir-biridan farq qiluvchi belgilari. G'o'zaning hozirgi vaqtda ekilayotgan sanoatbop navlari: o'rtacha tolali navlari: 108 – f; 149 – f; 175 – f; S – 4727; Toshkent – 1; Toshkent – 6; AN O'zbekiston – 3; Oktyabr – 60; Farhod, Samarqand – 7; Andijon – 60; Oq oltin; Chimbay – 3010; S – 2606; 30318; Andash – 3; Uychi – 2; ingichka tolali navlar: Ashxabod – 25; S – 6037; S – 49; S – 6524; Termez – 14. Mazkur hududda ekilayotgan sanoat navlarining qisqacha botanik, xo'jalik va agronomik tavsifi.

Amaliy mashg'ulot: Tajriba maydonida ekilgan paxta navlari bilan tanishish. Biologik va texnologik xususiyatlarga ko'ra ingichka va o'rtacha tolali navlarni ajratish (uchastka yoki laboratoriyada). Jamoa xo'jaliklarida ekilgan paxtaning sanoat navlari bilan tanishish. Paxtaning tumanlashtirilgan navlaridan to'planmalar tuzish. Paxtachilik seleksiyasi va urug'chilik ilmiy tekshirish institutiga (filialiga) tajriba joyiga sayyoxat tashkil etish.

4. G'o'za tupining rivojlanish fazalari. (2+4)

G'o'zaning rivojlanish davrlari va fazalari. G'o'zaning rivojlanish jarayoni, ya'ni chigitni ekishdan to o'suv davrining ohirigacha 5 ta asosiy fazani o'tqazish.

Amaliy mashg'ulot: G'o'zaning rivojlanish fazalarini kuzatish, unib chiqish, chinbarg chiqarish, shonalash, gullash: etilish fazalaridir. Gerbariy tayyorlash va fazalardagi o'ziga xos belgilarni o'rganish.

5. G'o'zaning o'sish va rivojlanish davridagi asosiy faktorlarga bo'lgan talabi.(3+5)

Issiqlikka bo'lgan talabi. Foydali harorat haqida tushuncha. Optimal va minimal harorat. Yorug'likka bo'lgan talabi. Yorug'likning u o'simlik hayotidagi ahamiyati. Kun uzunligi va qisqaligining g'o'za o'simligiga tahsiri. O'simlik hayotida suvning ahamiyati. G'o'zaning suvga talabi. Rivojlanish fazalari bo'yicha suvga bo'lgan talabining o'zgarishi. Transpirasiya koeffitsienti haqida tushuncha. G'o'za hayotida ozuqa moddalarning roli va ozuqa moddalarga bo'lgan talabi. G'o'zaning tuproqqa bo'lgan munosabati.

Amaliy mashg'ulot: Tajriba uchastkasida ekilgan g'o'zalarning issiqlikka, yorug'likka, suvga, oziqa moddalarga bo'lgan talabini kuzatib borish. (chigitni har xil

muddatda ekish va g'o'zaning o'sishini kuzatish). G'o'zani yorug'likda va soyalatgan sharoitda o'stirish, turli ozuqa rejimida g'o'zani o'stirish.

6. Paxtakor xo'jaliklarda almashlab ekish. (2+2)

Almashlab ekishning paxtachilikdagi ahamiyati. Paxta va beda almashlab ekishning tuproq unumdorligini oshirishda begona o'tlar, g'o'za kasalliklari va zararkunandalarni yo'qotishdagi roli. Almashlab ekish tuproq tarkibidagi zararli tuzlarning kamayishidagi va chorvachilikni yem-hashak bilan ta'minlashdagi muhim agrotexnik tadbirlardan biri ekanligi. Paxta – beda almashlab ekishni tashkil etish. Ekin maydonining tarkibi va unda qo'llaniladigan almashlab ekish sxemasi.

Amaliy mashg'ulot: Jamoa xo'jaligidagi almashlab ekish sxemalari bilan tanishish. O'zbekistonda qo'llaniladigan almashlab ekish (3:6, 3:7, 3:9, 2:4:1:2, 2:4:1:3, 2:6, 1:3, 2:5:1:4) sxemalarni chizish.

7. Yerni chigit ekishga tayyorlash texnologiyasi. (4+8)

Yerni kuzgi shudgor qilishga tayyorlash: g'o'za poyalarini yig'ishtirish, yerni tekislash, mahalliy va mineral o'g'itlar solish, yahob suvi berish, sho'r yuvish. Yerni kuzda shudgorlanishning ahamiyati, haydash chuqurligi, muddati va usullari. Yerni ekishga tayyorlash: boronalash, kulg'tivasiya qilish va molalash muddatlari, usullari va bu tadbirlarning ahamiyati.

Amaliy ishlar: Tajriba maydonchasidagi tuproqni ishlash uchun etilganligini aniqlash. Yerni kuzgi shudgorlash sifatini aniqlash. Maydonchaga organik va mineral o'g'itlar solish. Maydonchani chopish, boronalash, kulg'tivasiya qilish va uning sifatini aniqlash. Yerni kuzda va bahorda ishlanishi bilan tanishish maqsadida jamoa xo'jaliklariga sayohat uyushtirish.

8. Chigitni ekishga tayyorlash, ekish va undirib olish (6+8).

Urug'ni standart talablariga javob berishi. Chigitning sifat ko'rsatkichlari (tozaligi, unuvchanligi, to'qligi, zararlanmaganligi va boshqalar). Chigitni ekishga tayyorlash: tuksizlantirish, qizdirish, ivitish, dorilash. Chigit ekish muddatlari. Har xil muddatlarda ekishni, o'simlikni o'sishi paxta hosili va sifatiga tahsiri, ekish usullari, qatorlab, keng va tor qatorlab ekish. Ekish normasi, texnikasi va chuqurligi. Chigitni bir tekisda undirib olish: qatqaloqqa qarshi kurash, chigit suvi berish va boshqa tadbirlar.

Amaliy ishlar: Chigitni tozalash, unuvchanligini aniqlash, namlash va ekish bilan tanishish. Tajriba maydonchasiga chigit ekish. Qatqaloqqa qarshi tuproq yuzasini yumshatish. Ekish muddati va chuqurligi bo'yicha tajriba uchun chigit ekish.

9. G'o'zani yaganalash va o'simliklarni muayyan qalinligini tahminlash tadbirlari. (2+2)

G'ozani yaganalash va uning ahamiyati, yaganalash texnikasi va g'oz qalinligi. G'oz dalalarining xato erlariga qo'shimcha chigit ekish. G'oz qalinligining tuproq va g'oz naviga bog'liqligi.

Amaliy ishlar: G'oz maysalarini kuzatish, o'simlik qalinligini aniqlash, yaganalash, begona o'tlarni yo'qotish, chigit unib chiqmagan maydonchalarga qaytadan chigit ekish va ularni kuzatib borish.

10. G'oz qator oralarini ishlash. (2+2)

G'oz qator oralarini ishlashning ahamiyati. Kultivator ishchi organlarini joylashtirish va rostlash. G'oz qator oralarini ishlash muddati, usullari va texnikasi. G'ozni kultivasiya qilish, egat olish va o'g'it solish texnikasi.

Amaliy ishlar: G'oz qator oralarini va o'simlik orasini yumshatish, begona o'tlarni yo'qotish. Jamoa xo'jaliklarida g'ozni parvarish qilishda qatnashish, tanishish. G'oz qator oralig'ini ishlaydigan kultivator ishchi organlarini sozlash.

11. G'ozlarni sug'orish. (4+6)

O'simlik hayotida suvning roli. O'zbekiston suv resurslari va manbalari. Sug'orish muddati, normalari. G'ozning suvga bo'lgan talabini aniqlash. Sug'orish usullari va texnikasi.

Amaliy ishlar: G'ozning suvga bo'lgan talabini aniqlash. G'ozning sug'orish normasini uning rivojlanishiga qarab taqsimlash. Sug'orish taqvimini rejasini tuzish. Sug'orish usullari bilan tanishtirish maqsadida sayohat o'tqazish.

12. G'ozlarni o'g'itlash. (4+6)

O'g'itlarning paxtachilikdagi ahamiyati. O'g'itlarning g'ozning o'sishi, rivojlanishi, hosil va sifatiga tahsiri. Organik, mineral, bakterial o'g'itlar. O'g'itlar normasi, muddati va usullari. O'g'itlash muddatlariga qarab ularning taqsimlanishi.

Amaliy ishlar: O'g'itlash normasini hisoblash, mineral o'g'itlarni erga solishga tayyorlash. (maydalash, elash). Organik va mineral o'g'itlarning turlarini aniqlash va ularning farqlarini ajratish. Organik va mineral o'g'itlar aralashmasini tayyorlash. O'g'it saqlanadigan joylarga va o'g'itlash jarayoni bilan tanishish maqsadida jamoa xo'jaligiga sayoxat uyushtirish.

13. G'ozni chekanka qilish. (1+3)

G'ozning o'sish va rivojlanishida chekankaning ahamiyati. Chekanka qilish usullari va muddatlari.

Amaliy ishlar: Tajriba uchastkasidagi g'ozlarni chekanka qilish. Ilg'or jamoa xo'jaligiga yoki ilmiy tekshirish muassasalariga sayoxatga borish.

14. G'oz zararkunandalari va ularga qarshi kurash. (4+6)

G'o'za zararkunandalari va kasalliklari keltiradigan zarar. G'o'zaning zararkunandalari: kemiruvchi zararkunandalar (karadrina, ozimaya sovka, kuzgi tug'lam), suruvchi zararkunandalar (o'rgimchak kana, trips, giyoh bitlari). Kasalliklari: gomoz, ildiz chirishi, vilg't. Zararkunanda va kasalliklarga qarshi agrotexnik, biologik, ximik usullaridan foydalanish.

Amaliy ishlar: Qishloq xo'jaligi zararkunandalarini topish, ularni o'rganish va ularga qarshi kurash usullari bilan tanishish. Zararkunandalardan to'planma tuzish. G'o'za tupida gomoz, ildiz chirish, vilt kasalligi bilan tanishish va kasallangan g'o'zani sog'lom o'simlik bilan taqqoslash. Ekskursiya.

15. Dalani terishga tayyorlash, paxtani terib olish. (4+8)

Terim oldidan paxta hosilini aniqlash va dalani paxta terishga tayyorlash. Kusakning tupida o'rnashgan joyiga ko'ra paxtaning sifatini aniqlash. Paxta bargini sun'iy to'ktirish (defolyasiya) va o'simlikni quritish (desekasiya). Defolyasiya va desekasiyada ishlatiladigan kimyo moddalar. Defolyasiya va desekasiya qilish muddati, normasi va usullari. Paxta terimini tashkil etish. Paxtani qo'lda va mashinada terish va urug'lik uchun ajratish.

Amaliy ishlar: Defolyasiyaga ishlatiladigan kimyoviy moddalar bilan tanishish. Paxta va ko'saklar terish. Kurak chuvish, chuvalgan paxtalarni quritish. Paxta terimida ishtirok etish.

16. Yosh tabiatshunoslar to'garagi maydonchalarida g'o'za ustida olib boriladigan tajribalari. (4+8)

Tajriba o'tqazishga qo'yilgan talablar va uning uslubi. Tajriba uslubining ayrim elementlari (variant soni, dala maydoni, takrorligi va variantlarni dalada joylashtirish). Tajribada parvarish ishlari. G'o'zaning o'sishi va rivojlanishida o'tqaziladigan kuzatish. Tajriba xujjatlari, hosilni yig'ish va hisoblash. Ekish muddatini hosildorlikka ta'sirini o'rganish. Har xil sxemalarda ekish usulining paxta hosiliga ta'siri. Yaganalash muddatining hosilga ta'sirini o'rganish. Har xil sxemada sug'orish. Sug'orish normasi bilan tajriba qilish. Har xil normada o'g'it solish va qo'shimcha oziqlantirish.

Amaliy ishlar: G'o'za ustida kuzatuv ishlarini olib borish. Maydonchani 4 qismga bo'lib turli muddatlarda chigit ekish:

1. 25 – 31 mart

3. 20 – 30 aprelg'

2. 5 – 10 aprelg'

4. 10 – 5 maygacha

G'o'zani unib chiqishi bilan yoki poyada 3 – 4 tadan chin barg hosil bo'lganda yagana o'tqazish.

17. Bir yilda qilingan ishlarga yakun yasash. (2+6)

Kuzatuv va tajribalar kundaligini tuzish. Tajriba ishlarining yakuni va ularning ko'rgazmasi (hisobot, diagramma, sxema, rasm, to'planma va boshqalar). G'o'za

o'rtirish yuzasidan o'tqaziladigan amaliy ishlar asosida maktab uchun ko'rgazma materiallar tayyorlash. Hosil bayrami va ish natijalari bilan qatnashish.

Tavsiya etiladigan adabiyotlar

1.A.I.Shleyxer, E.T.Shayxov, M.E.Eshanov va boshqalar «Paxtachilik», Toshkent, O'qituvchi, 1978 y.

2.S.Nosirov, A.Ismoilov. Paxta – salomatlik hizmatida Toshkent. O'zbekiston SSR. «Fan» Biologiya nashriyoti. 1990 y.

3.Paxtachilik spravochnigi. «O'zbekiston» Toshkent nashriyoti 1967 y.

4.Kak jiviyot xlopchatnik? K.E.Ovcharov izdatelg'stvo «Uzbekistan» Toshkent 1974 y.