

MAVZU: O`SIMLIK BARRGLARINING TUZILISHI

(5-sinf botanika)

Darsning texnologik xaritasi.

1.	Darsning maqsadi va vazifalari	Darsning ta'limiy maqsadi : O`quvchilar barglarning tuzilishi bandli barg, bandsiz barg, oddiy va murakkab barg, barglarning shakllarining o`ziga xos xususiyatlarini bilib oladilar Darsning tarbiyaviy maqsadi : O`quvchilarning barglarning tashqi tuzilishiga xos bilimlari orqali ilmiy dunyoqarashlari kengayadi, tabiatga nisbattan ijobiy munosabatlari tarkib topadi.</p> <p><b>Darsning rivojlantiruvchi maqsadi :</b></p> <p>O`quvchilardagi mavjud bilimlar va ko`nikmalar darslik ustida ustida mustaqil ishlash asosida rivojlanadi.</p> <p><b>Darsni yoritishda lozim bo`lgan asosiy Tushunchalar Barg, barg yaprog`i, bandsiz bar , yonbargch , barg tomirkari, parsimon, parallel va yoysimon tomirlar, oddiy barg, murakkab barg, toq patsimon barg, juft patsimon barg, ikki karra patsimon murakkab barg, yaproq cheti .
----	--------------------------------	---

		Mavzu rejasi: 1.Barglarning tashqi tuzilishi . 2.Bandli va bandsiz barglar . 3.Oddiy barglar . 4.Murakkab barglar . 5.Barglarning shakllari . 6.Mavzuni yoritishda lozim bo'lgan qo'shimcha Tushunchalar (fan yangiliklari)
2.	Yangi mavzu mazmuni	Barg – novdaning bir qismi bo'lib , o'simliklarning muhim hayotiy jarayonlar asosida organic moddalar hosil qiluvchi , suvni bug'latuvchi va oluvchi asosiy vegetative organi. Barg asosan ikki qismdan : barg yaprog'i va barg bandidan ytashkil topgan . Bandsiz barglar poyaga yoki novdaga yaprog'ining ostki qismi bilan birikadi. Bunday barglar bandsiz (o'troq) barg deyiladi. Bir urug'pallali o'simliklarning barglari bandsiz barg bo'ladi. Bandli barglar tabiatda ko'proq tarqalgan. Masalan, olma, yong'oq, anjir, nok, tok, bodring, qovun, kabi mevali va poliz ekinlari. Ikki urug'pallali o'simliklarning barglari bandli barg bo'ladi. Barg bandida bitta barg joylashsa, bunday barg oddiy barg deyiladi. Bularga olma, o'rik, shaftoli, tut, g'o'za, terak, rovoch, yantoq kabilarning bargi kiradi. Bitta barg bandida bir nechta barghlar joylashgan bo'lsa, bunday barglar murakkab barg deyiladi. Murakkab bargli o'simliklarga shirinmiya, beda, soxta kashtan, yong'oq, nba`matak, qulupnay, loviya, no`xat, yeryong'oq kabilar kiradi.

		Barglar yaprog`ining shakliga qarab yumaloq, panjasimon, tuxumsimon, ovalsimon, yuraksimon, nashtarsimon, qalami, rombsimon, uchburchaksimon va boshqa shakllarda bo`ladi. Barglar yaprog`ining tuzilishiga ko`ra patsimon, panjasimon, uch bo`ladi. Barglar o`simlikning tiriga qarab tukli va tuksiz bo`ladi. Ko`pchilik o`simliklar bargaining orqa tomonida tukli bo`ladi. Qo`shimcha ma`lumot Dunyodagi eng yirik bargli o`simliklar Janubiy Amerikadagi Amazonka daryosining irmoqlari bo`ylab Viktoriya regiya degan kamyob o`simlik o`sadi. Uning suv betide qalqib turgan barkashsimon yirik barglari bir necha kilometrga cho`zilib ketgan. Bitta bargaining eni 2m ga etadi. Uning ustida 35 kg keladiga yuk yoki bola bemalol tura oladi. Tajriba o`tkazilganda bitta barg tekis qilib sepilgan 75 kg qumni suv betide ushlab turgan. Rafiya palmasining uzunligi va yirikligi bilan ajralib turadi. Uning bitta yaprog`ining uzunligi 22m, eni 12m, bandi 5m ga etadi.</p> <p>Hlmolay tog`larida o`sadigan Pinus longifoliya nomli qarag`ayning igna barglari nihoyatda uzun bo`lib, pastga qarab o`sib turadi. Bir dona ignabargning uzunligi 30sm ga etadi.
3.	O`quv jarayonini tashkil etish texnologiyasi	Shakl:Suhbat, Munozara. Metod:Nima uchun?, Klaster, Biologik diktant, Pinbord,Bumerang,Venn diagrammasi, raqamli diktant. Jihozlar:Tarqatma, jadval, darslik, gerbariylar to`plami.</p> <p><b>Usul:</b>Yozma, og`zaki, ko`rgazmali.

		Baholash tizimi: reyting tizimi.
4.	Kutiladigan natijalar	O'qituvchi:Belgilangan vaqtda oquvchilarga ko'p va qiziqarli ma'lumotlar berish ko'nikmasi rivojlanadi,o'z faoliyatiga ijodiy yondashish ortadi. O'quvchi:Barglarning tuzilishi va ahamiyati to'g'risida bilimlari rivojlanadi, qiziqishlari ortadi,mustaqil,guruhlarda ishlash,umumiy xulosalar chiqarish ko'nikmasi rivojlanadi.
5.	Kelgusi rejalar	O'qituvchi:Dars jarayonida foydalanilgan texnologiyalarni takomillashtirish rejasini tuzadi. O'quvchi:Mavzuga oid bilimlarni enternet ma'lumotlari bilan boyitish rejasini tuzadi.

Darsning texnologik bosqichlari

	Texnologik bosqichlar	Vaqt	O'qituvchi faoliyati	O'quvchi faoliyati
1-bosqich	Tashkiliy qism	2	1.Sinf o'quvchilarini darsga tayyorlaydi. 2.Davomatni tekshiradi. 3.Darsning maqsadi va vazifalari bilan tanishtiradi. 4.O'quvchilar diqqatini darsga qaratadi.	1.Darsga tayyorlanadilar 2.Bugungi darsning borishi, maqsadlari bilan tanishadilar
2-bosqich	O'tilgan mavzu yuzasidan o'quvchilarni	13	O'tilgan mavzu yuzasidan tuzilgan nazorat topshiriqlari asosida o'quvchilar bilimlarini	Berilgan topshiriqlarni individual,kichik guruhlar

	ng bilimlarini nazorat qilish		aniqlaydi 1-nazorat topshirig`i</b> „Nima uchun?“ <b>2-nazorat topshirig`i „Klaster“ 3-nazorat topshirig`i</b> „Biologik diktant“ O`tilgan mavzu yuzasidan bo`shliqlarni to`ldirgan holda uni yakunlaydi.	bajaradilar.
3- bosqich	O`quvchilarni bilish jarayonini tashkil etish va yangi mavzuni o`rganish	15	1.Yangi mavzu e`lon qilinadi. 2.O`quv topshiriqlarning maqsadi, mohiyati bilan tanishtiradi. O`quvchilar o`rtasida guruhlarini tashkil etadi va mustaqil ishlarini ta`minlaydi. Guruh azolari yangi mavzuni mustaqil o`zlashtiradi. Har bir guruhda o`quv materiallari yaxlit o`zlashtirishini tashkil etadi. Guruh azolari ishini nazorat qiladi, tegishli holda yordam beradi.	1.Bugungi o`tiladigan yangi mavzu bilan tanishadilar. 2.Bajarilgan topshiriqlar yuzasidan ko`rsatmalarni tushunib oladilar va ularni hamkorlikda bajaradilar. 1-nazorat topshirig`i Pinbord metodi.</b> <b>1-guruh</b> „Barglarning tashqi tuzilishi“ bo`limiga doir mutaxassislar

				tayyorlaydi. 2-guruh„Oddiy barglar” bo`limiga tayyorlaydi.</p> <p><b>3-guruh</b>„Murakkab barglar”bo`limiga tayyorlaydi. 4-guruh„Barglarning shaklari “bo`limiga tayyorlaydi</p> <p><b>2-nazorat topshirig`l „Bumerang”texnologiyasi. Bunda guruhlardan hohlagan biror o`simlik nomi aytiladi.</p> <p><b>3-nazorat topshirig`i „Venn”diagrammasi.
4-bosqich	Yangi mavzuni mustahkamlash va o`quvchilarning ballarini	10	Mavzuga doir o`quvchilar egallagan bilimlarni mustahkamlash uchun tayyorlangan topshiriqlar mohiyati bilan o`quvchilarni tanishtiradi	Topshiriqlarni bajaradilar

	izohli e`lon qilish		va ularning bajarilishini nazorat qiladi. 1-nazorat topshirig`l</b> „Raqamli diktant“ <b>2-nazorat topshirig`l „Topishmoqlarni toping“	
5-bosqich	Erishilgan natijalarni tahlil qilish va darsni yakunlash		Dars jarayonida faol ishtirok etgan o`quvchilar bilimini tahlil qiladi va ballarni e`lon qiladi. Uy vazifasini tushuntiradi va darsni yakunlaydi.Uy vazifasi 23-mavzuni o`qish,45-46-47-48-rasmlarni chizish, savollarga javob yozish.	Uy vazifasini yozib oladilar, Baholar natijalarini kundalik daftarlariga qo`ydiradilar.

O`tilgan mavzu yuzasidan o`quvchilarning bilimlarini nazorat qilish.

Dastlab guruhlariga quyidagi tarqatmalarni tarqatadi.

1-nazorat topshirig`l „Nima uchun?“texnologiyasi

Bunda oquvchilar 3-guruhga bo'linib ularga tarqatmalarda yozilgan muammoli savol beriladi

1.Nima uchun shakli o'zgargan o'simliklarning bazilariga piyozbosh o'simlik deymiz?

2.Nima uchun kartoshka tugunagini bir necha bo'laklarga bo'lib ekilsa ham kartoshka hosil beradi?

3.Nima uchun ajriq, g'umay kabi o'simliklar o'zidan ko'payadi?

1-topshiriq javoblari(o'qituvchi uchun)

1.tuproqda piyoz hosil qilgani uchun.

2-kartoshka uchki kurtakdan o'sa boshlaydi

3.ildizpoyali o'simlik bo'lgani uchun

2-nazorat topshirig'i „Klaster” usuli

3-nazorat topshirig'i „Biologik diktant” usuli

1.Tugunaklar _____,_____ sharoitda juda tez ko'kara boshlaydi.

2.Yog'ochlikning bir yil davomida hosil bo'lgan qavati _____ deyiladi.

3.Poyaning o'sishi uning _____nuqtasiga bog'liq.

3-topshiriq javoblari(o'qituvchi uchun)

1.issiq, sernam

2,yillik halqa

YANGI MAVZU BAYONI

Barglarning vazifasi xilma-xilligi.Oddiy va murakkab barglar.

BARG-o`simlikning muhim biologik jarayonlar asosida organik moddalar hosil qiluvchichi,suvni bug`latuvchi va nafas oluvchi asosiy vegetativ organi.Barg asosan ikki qismdan barg yaprog`i va barg bandidan tashkil topgan.Ayrim o`simliklarning barg bandining pastki qismida yon bargchalar hosil bo`ladi Oq akatsiyada bu bargchalar tikanga aylangan.

Ba`zi o`simliklarning bargi bandsiz bo`ladi.Bunday barglar bandsiz(o`troq) barg deyiladi.Barglar poyada yoki novdada,odatdabarg bandi bilan birikadi.Bandsiz barglar poyaga yaprog`ining pastki qismi bilan birikadi.Bandli barglar tabiatda ko`ptarqalgan.Masalan,olma,o`rik,nok,terak,yong`oq,ajriq,tok,bodring,qovun kabi mevali va poliz ekinlari,manzarali o`simliklarning bargi bandli barg;lola,piyoz,shirach,gulsafsar,bug `doy,makkajo`xori,sholi,arpa o`simliklarning bargi bandsiz bo`ladi.

Ko`pchilik o`simliklarning bargi va bargchalari aniq ko`rinib turadigan va ko`z bilan ko`rib bo`lmaydigan tomirli bo`ladi.Odatda,ular bargning orqa tomonida yaxshi ko`rinadi.Tomirlar barg bandidan bargga o`tib shoxlanadi.shu tomirlar tufayli barg mustahkam bo`ladi.O`simliklar turiga qarab,tomirlar turlicha shoxlanadi.Tomirlar tukli va tuksiz bo`ladi.Ular o`simlikning bir biridan farq qilishda muhim rol o`ynaydi.Masalan,ikki pallali o`simliklar bilan bir pallali o`simliklarni bir-biridan farq qilishda asosan ularning tomirlariga etibor beriladi.Ikki pallali o`simliklarning bargi to`rsimon tomirlangan.Ularni ayniqsa,terak,chinor,olma,o`rik,nok yalpiz,g`o`za kabi o`simlikrar bargida yaxshi

ko`rish mumkin. Bunday tomirlanish to`rsimon tomirlanish deyiladi. Bir pallali o`simliklardan bug`doy, arpa, makkajo`xori, oqjo`xori, g`umay va boshqalar bargaining tomiri barglar chetiga parallel yoki yoysimon joylashgan. Bunday tomirlanish parallel yoki yoysimon tomirlanish deb ataladi. Poyadan kelayotgasuv va unda eriganoziq moddalar tomirlar bo`ylab barglarga keladi va barglarda hosil bo`lgan organik moddalar poyaga o`tadi.

O`simliklar bargi orqali nafas oladi va suv bug`latadi. Barglarda fotosintez jarayonida organik moddalar hosil bo`ladi.

Yuksak o`simliklarning bargi tuzilishiga ko`ra oddiy va murakkab bo`ladi. Barg bandida bitta barg joylashsa, bunday barg oddiy barg deyiladi. Bularga olma, nok, o`rik, shaftoli, tutr, tok, g`o`za, terak, rovoch, yantoq kabi o`simliklar bargi kiradi. Bitta barg bandida bir nechta bargchalar joylashgan bo`lsa, bunday barglar murakkab barglar deyiladi. Murakkab bargli o`simliklarga shirinmiya, beda, soxta kashtan, yong`oq, na`matak, qulupnay, loviya, no`xat, yeryong`oq kabilar kiradi.

Murakkab barglar uch, besh, yeti bargchali toq va juft patsimon barglarga bo`linadi. Uch bargchali murakkab bargga-sebarga, beda, loviya, mosh; besh-yetti bargchaliga soxta kashtan barglari kiradi. Bargchalar barg bandining oxirigacha qarama-qarshi joylashgan bo`lsa bunday barglar juft patsimon barglar deyiladi M; yeryong`oqda. Agar barg bandining uchi bitta barg bilan tugasa, bunday barglar toq patsimon barg deyiladi M; shirinmiyada. Ba`zan toq bargchalar o`rniga gajaklar hosil bo`ladi M; no`xat, burchoqda. Murakkab barglar yana o`z navbatida yana bo`laklarga bo`linib ikki yoki uch karra bo`lingan barglar hosil qiladi M; totim.

Barglar o`simliklarning turiga qarab har xil shaklda bo`ladi. Saksovul kabi ayrim o`simliklarning bargi juda mayda lashib, qipiq shakliga kelib qolgan bo`ladi. Uning bandi ham bo`lmay, uzunligi 1-2 mm dan oshmaydi. Aksincha rojoch, ojud, kavrak kabi o`simliklarning bargi uzun 50-70 sm dan bir metr gacha yetadi. Barglar yaproqlarining shakliga qarab juda xilma-xil bo`ladi. O`simliklar qaysi

tur,turkum yoki oilaga mansubligini aniqlashda barglarning shagalkida keng foydalaniladi.Masalan olma,o`rik,gilosning barglari yaxlit;tok,g`o`za,tut,anjirning,barglari o`yilgan bo`ladi.

Barglar yaproqlarining shakliga qarab yumaloq, panjasimon,tuxumsimon,ovalsimon,nashtarsimon,qalami,rombsimon,uchburchak simon va boshqa shaklda bo`ladi.Barglarning qirrasi tekis,tishli,ikki karra tishli, o`yilgan va qirqilgan bo`lishi mumkin.Barglar o`simlikning turiga qarab tukli va tuksiz bo`lladi.Ko`pchilik o`simliklar bargning orqa tomoni tukli bo`ladi.

Bir tup o`simlikning o`zida ham joylashishiga qarab,barg o`simlikning pastki qismida yirik,uzun bandli,o`rta qismida mayda,bandsiz bo`lishi mumkin.Tut kabi ba`zi daraxtlarning vegetativ novdalarida barglar qirqilgan va hosil novdalarida yaxlit bo`lishi mumkin.Murakkabguldoshlar va ziradoshlar oilalari ko`pchilik vakillarning ildiz bo`g`zida joylashgan barglar,ya`ni to`pbarglarning nihoyatda yirik bo`labi.Bunday barglarning yapro`g`l va bandi 50-60 sm undan ham uzun bo`ladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash uchu nazorat topshiriqlari

1-nazorat topshirig`l „Raqamli diktant”usuli.

t/r	O`simlik nomi	t/r	O`simlik nomi	Barg xillari
1	Olma	29	Terak	Badli barglar
2	Shirinmiya	30	Makkajo`xori	
3	Lola	31	Atirgul	
4	Chinor	32	Olvoli	
5	Oqjo`xori	33	Arpa	
6	Lavlagi	34	Limon	
7	Beda	35	Yong`oq	
8	Bosh piyoz	36	Fikus	Bandsiz barglar
9	O`rik	37	Qulupnay	
10	Aloe	38	Gilos	
11	Rayhon	39	Anjir	
12	G`umay	40	Qovun	
13	Ligustrum	41	Sholi	
14	Nok	42	Zupturum	

15	Ajriq	43	Loviya	Parallel tomirlanish
16	Soxta kashtan	44	Baqlajon	
17	Shirach	45	Lolaqizg`aldoq	Murakkab barglar
18	Yalpiz	46	No`xat	
19	Pomidor	47	Murut	
20	Gulsafsar	48	Mosh	
21	Tok	49	Otquloq	
22	G`o`za	50	Yeryong`oq	
23	Salomalaykum	51	Nastarin	
24	Bodring	52	Sebarga	
25	Sarimsoq piyoz	53	Kartoshka	
26	Bug`doy	54	Suli	
27	O`sma	55	Zupturim	
28	Na`matak	56	Sabzi	

1.Nazorat topshirig`ining javoblari(o`qituvchi uchun)

t/r	O`simlik nomi	t/r	O`simlik nomi	Barg xillari
1	Olma	29	Terak	Bandli barglar 1,9,15,21,24,29,35, 40,31,44,36,38,45,47 32,51
2	Shirinmiya	30	Makkajo`xori	
3	Lola	31	Atirgul	
4	Chinor	32	Olvoli	
5	Oqjo`xori	33	Arpa	
6	Lavlagi	34	Limon	
7	Beda	35	Yong`oq	
8	Bosh piyoz	36	Fikus	
9	O`rik	37	Qulupnay	
10	Aloe	38	Gilos	
11	Rayhon	39	Anjir	
12	G`umay	40	Qovun	Bandsiz barglar 3,8,17,10,20,26,30,33 41,42,39,49,23,25, 54,55
13	Ligustrum	41	Sholi	
14	Nok	42	Zupturum	
15	Ajriq	43	Loviya	
16	Soxta kashtan	44	Baqlajon	
17	Shirach	45	Lolaqizg`aldoq	
18	Yalpiz	46	No`xat	
19	Pomidor	47	Murut	

20	Gulsafsar	48	Mosh	Parallel tomirlanish
21	Tok	49	Otquloq	
22	G`o`za	50	Yeryong`oq	5,12,26,33,30,55
23	Salomalaykum	51	Nastarin	
24	Bodring	52	Sebarga	Murakkab barglar
25	Sarimsoq piyoz	53	Kartoshka	
26	Bug`doy	54	Suli	2,7,16,11,28,37,43
27	O`sma	55	Zupturim	
28	Na`matak	56	Sabzi	46,50,19,56

2-nazorat topshirig`i ,, Topishmoqlarni toping.

1.Juda xushbo`y hidim bor

Menda vitamin bisyor

Kimda bor zob kasali,

Urug`imdir foydali

Sharbatimdir juda xushtam

Qanday barg shaklidur menda?

2.Xotirani mustahkamlar,

Mayiz bilan esang qo`shib

Barglarimdan qo`ysang agar,

Pashsha, kuya ketar qochib

Qani topingchi bargim shaklin?

3.Sutga solib qaynatib ichgan mahal

Chekinadi sizda bo'lsa gar yo'tal,

G'amlasngiz mendan qilib murabbo,

Qishda bo'lmas shamollashda muammo

4.Tanamdagi jingalak

Davo boshu quloqqa

Og'risa buyrak, yurak,

Egani keeling boqqa.

Yangi bargim boir choyda,

Qanday barg shakli menda?

2-nazorat topshirig'iniong javoblari o'qituvchi uchun.

1.Olma- oddiy barg

2.Yong'oq-murakkab barg

3.Anjir- o'yilgan barg

4.Uzum-to'rsimon tomirlanish

3-nazorat topshirig'I,,Bumerang texnologiyasi.

Bunda har bir guruhdan biror bir o'simlik nomi aytiladi va shu osimliklarga xos belgilarini jadvalga birinchi bo'lib bajarsa g'olib bo'ladi.

O'simlik nomi	Barg bandi	Barg tomiri	Oddiy barg	Murakkab barg
Bug'doy OLma				

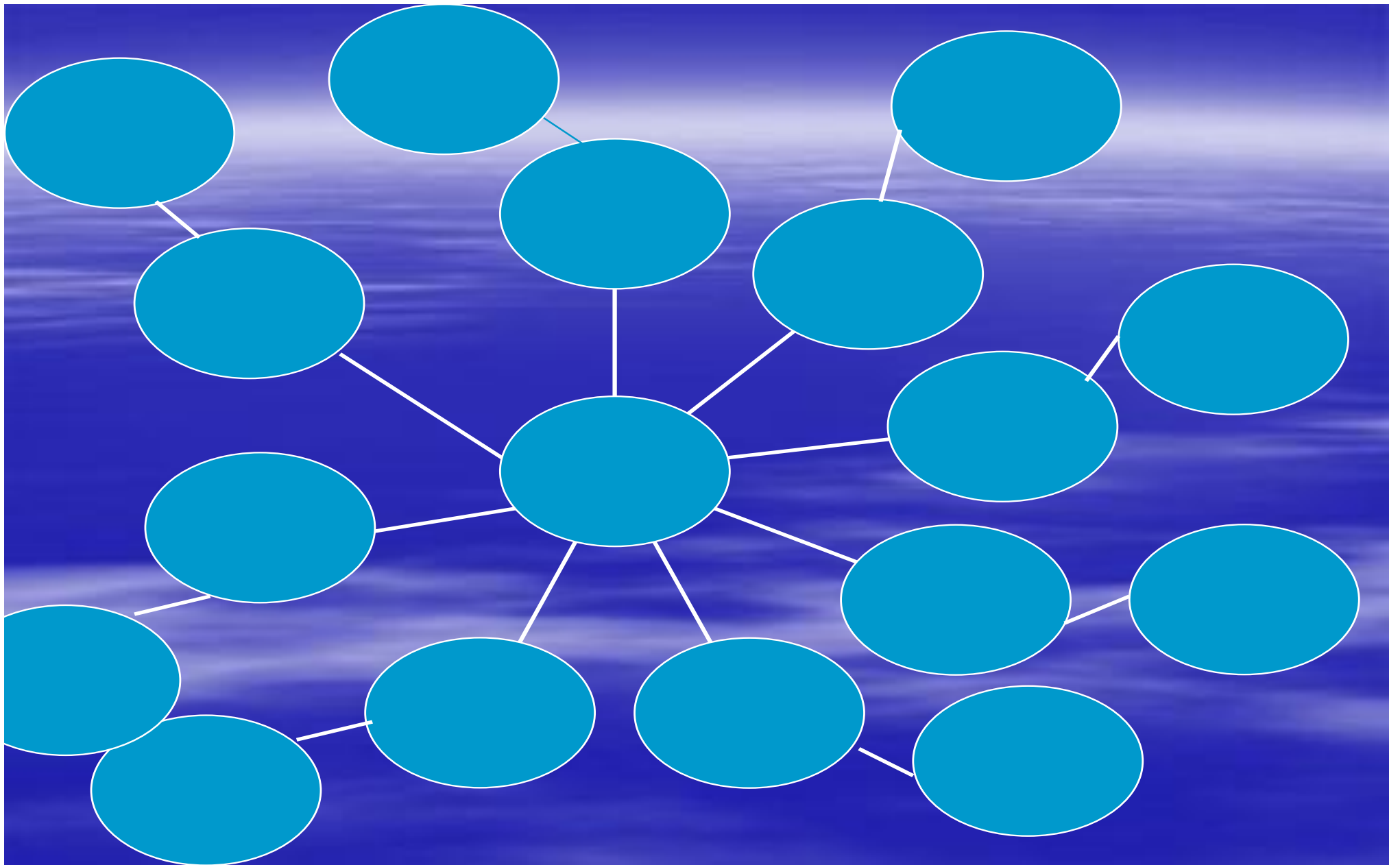
Yong`oq				
O`rik				

3-nazorat topshirig`l javobi o`qituvchi uchun

O`simlik nomi	Barg bandi	Barg tomiri	Oddiy barg	Murakkab barg
Bug`doy	Bandsiz	Parallel	Oddiy barg	Murakkab barg
Olma	Bandli	To`rsimon	Oddiy barg	
Yong`oq	Bandli	To`rsimon		
O`rik	Bandli	To`rsimon	Oddiy barg	

4-nazorat topshirig`l „Venn diagrammasi .

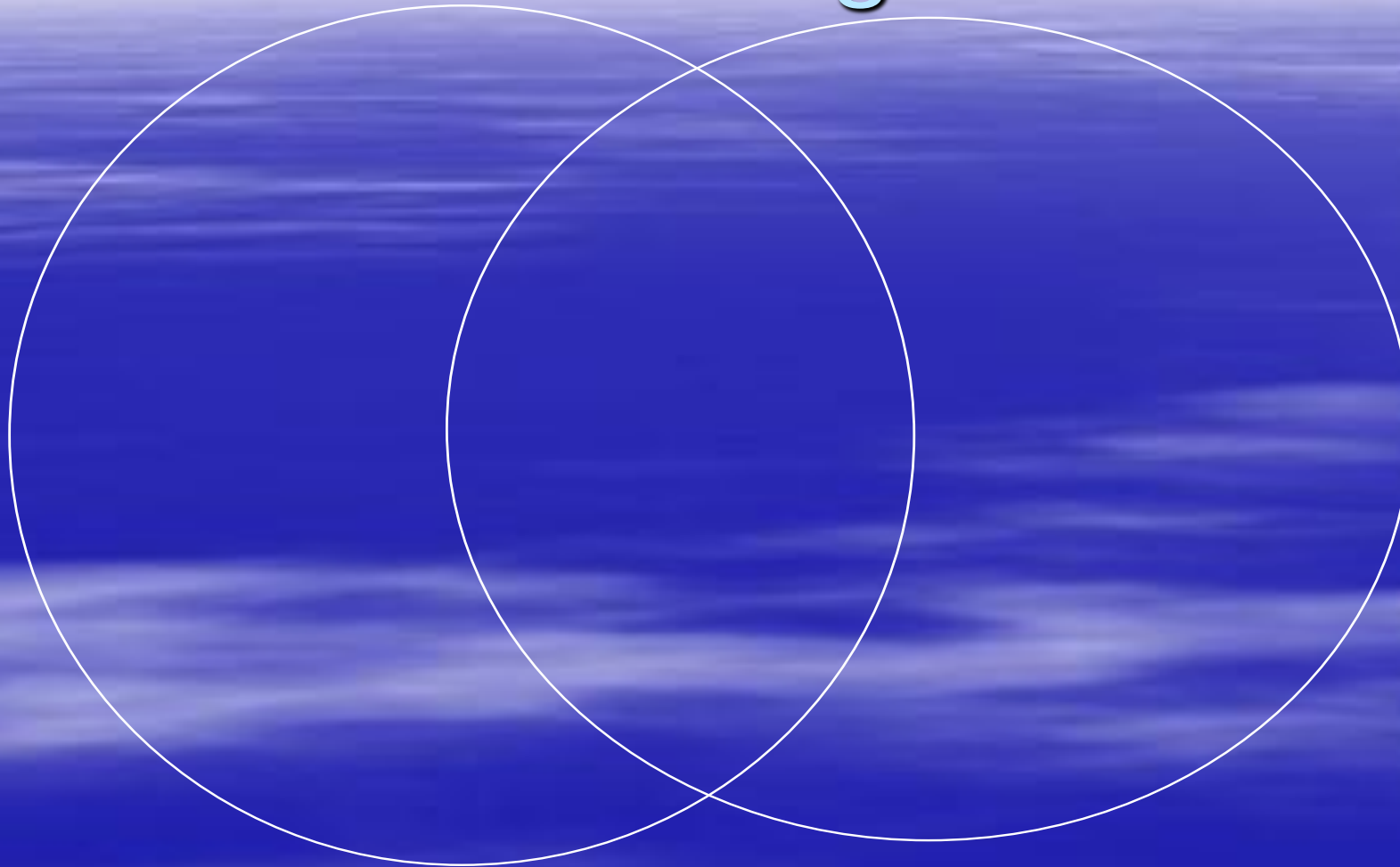
Uyga vazifa:45-49-50-51-rasmlarni chizish savollarga javob yozish,yangi atama va so`zlarni lig`at daftarga tushirish.



O'qituvchi uchun



Venn diagrammasi



O'qituvchi uchun

Bandli barglar
Barg yaprog`l
Mavjud
Barg bandi bor
To`rsimon tomirlangan

Organik
moddalar hosil
qiladi, suvni
bug`lati, nafas
oladi asosiy
vegetativ
organ, barg
yaprog`l
hujayradan
tuzilgan

Bandsiz barglar
Barg yaprog`l
mavjud
Barg bandi yoq
Poyaga ostki qismi
Bilan birikadi
Parralllel yoki
yoysimon
tomirlangan