

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

O. HASANBOYEVA, X. JABBOROVA,
Z. NODIROVA

TABIAT BILAN TANISHTIRISH METODIKASI

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma

To'ldirilgan qayta nashri

*Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi
Toshkent — 2016*

UO‘K 372.8:502.2(075)
KBK 20.1ya722
H 31

*Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi
o‘quv metodik birlashmalar faoliyatini
muvofiqlashtiruvchi Kengash nashrga tavsiya etgan*

Taqrizchilar:

N. Nishonova — pedagogika fanlari nomzodi,
D. Karimova — Toshkent pedagogika kolleji o‘qituvchi-metodisti,
M. Tojiyeva — Toshkent pedagogika kolleji oliy toifali o‘qituvchisi.

Hasanboyeva O.U.

H 31 Tabiat bilan tanishtirish metodikasi [matn]: kasb-hunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma/O. Hasanboyeva va boshq.; O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi markazi. — To‘ldirilgan qayta nashri. — T.: Cho‘lpon nomidagi NMIU, 2016. — 128 b.
I. Jabborova X., II. Nodirova Z.
ISBN 978-9943-05-870-5

«Tabiat bilan tanishtirish metodikasi» o‘quv qo‘llanmasi faning maqsad va vazifalari, maktabgacha yoshdagi bolalarni tabiat bilan tanishtirishning mazmuni, vazifalari, bolalarni bog‘chada tabiat bilan tanishtirish dasturini amalga oshirish shakllari, uslublari haqida bilim beradi.

«Tabiat bilan tanishtirish metodikasi» o‘quv qo‘llanmasi pedagogik kollej talabalari va maktabgacha ta’lim muassasalarining tarbiyachilari uchun mo‘ljallangan.

**UO‘K 372.8:502.2(075)
KBK 20.1ya722**

ISBN 978-9943-05-870-5

© Hasanboyeva O.U. va boshq, 2016
© Cho‘lpon nomidagi NMIU, 2014
© Cho‘lpon nomidagi NMIU, 2016

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan so'ng o'z milliy qadriyatlarini tiklash yo'lida jamiyat hayotining har bir jabhasida sobitqadamlik bilan ish olib bormoqda.

Bolalarni har tomonlama tarbiyalashning asosi ularda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat. Bu vazifani amalga oshirishda tabiatshunoslikning roli katta.

Bolalarni tabiat bilan tanishtirishni bog'cha yoshidan boshlamoq kerak.

Shunga ko'ra bolalar bog'chalarida murg'ak qalblarga ta'lim-tarbiya berayotgan tarbiyachilarning oldilarida eng muhim vazifalaridan biri ham bolalarning tabiat go'zalliklarini ko'ra bilishi, uni sevishi, tabiatda yuz beradigan voqea-hodisalar haqida to'g'ri tushunchaga ega bo'lishi, qolaversa tabiat yaratgan boyliklardan oqilona foydalanish ruhida tarbiyalashdan iborat bo'lmog'i lozim.

O'quv qo'llanmada Respublika Xalq ta'limi vazirligi tomonidan joriy etilgan bolalar bog'chalarini tabiat bilan tanishtirish dasturi, O'zbekistonning o'ziga xos etnik xususiyatlari, geografik iqlimi, tabiiy xususiyatlari o'rin olgan hamda amaliyotda erishilgan yutuqlar asosida ta'lim-tarbiya haqida nazariy g'oyalar berilgan.

Qo'llanma maktabgacha yoshdagi bolalarning har bir yosh bosqichiga xos psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ilk yoshdagi kichik guruhdan to maktabgacha tayyorlov guruhi uchun mo'ljallangan bilim va ko'nikmalar hajmini o'z ichiga oladi.

Bo'lajak bog'cha tarbiyachilari uchun eng muhimi, ta'lim-tarbiya tizimini tushunib olish, tabiat bilan tanishtirishning shakl, metod va uslublarini, shu bilan birga, bolalarning bilim-faoliyatlariga rahbarlik qilishni o'rganib olishdir.

I BOB

TABIAT BILAN TANISHTIRISH METODIKASI FANINING MAQSAD VA VAZIFASI

1. Maktabgacha ta'lim muassasalarida va oilada bolalarni tabiat bilan tanishtirishning maqsadi

Fanning asosiy maqsadi bolalarni tabiat bilan tanishtirish orqali jonli va jonsiz obyektlar haqida to'liq ma'lumot berish, maktabgacha ta'lim muassasalarida va oilada bolalarni tabiat bilan tanishtirish maqsadida o'tkaziladigan metod va shakllarni o'rganish, «Bolajon» tayanch dasturining tayanch yo'llarini bilib olishga yordam berish.

Fanning vazifasi maktabgacha tarbiya yoshida bolalarni tabiat bilan tanishtirish jarayonida ularga ta'lim-tarbiya berish vazifalarini amalga oshirish, bolalarda tabiat hodisalari, o'simlik, hayvon hamda insonga bo'lgan muhabbat haqidagi tushuncha va tasavvurlarni kengaytirish, oddiy ko'nikmalarini hosil qilish, so'z boyligini oshirish va yangi tushunchalarni hosil qilishdan iborat.

Bolalarni tarbiyalashda tabiatning ahamiyati. Bu bolaning o'sib tug'ilgan joyi haqidagi boshlang'ich bilimlarni bilishi, Yer haqidagi asosiy bilimlarni kengaytirish va Yerga bo'lgan munosabatning aqliy, axloqiy, estetik, jismoniy tomondan rivojlantirishdan iborat.

Tabiat — bitmas-tuganmas xazinadir. O'simliklar dunyosi, hayvonot olami yosh qalbning to'g'ri o'sib shakllanishida, tabiatda bo'ladigan voqea-hodisalarning sir-asrorini o'rganib voyaga yetishida katta manba bo'lib xizmat qiladi.

Tabiatdagi narsalar ikki qismdan: jonsiz va jonli tabiatdan iboratdir. Jonsiz tabiatga Yer, Quyosh, yulduzlar, suv, havo, toshlar, tuproq, jonli tabiatga esa o'simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar, odamlar kiradi. Jonsiz tabiat deyilishiga sabab ular oziqlanmaydi, o'smaydi, ko'paymaydi, rivojlanmaydi. Masalan, toshni olsak, unga suv ham, havo ham kerak emas.

Jonli tabiatga kiruvchilar esa oziqlanadilar, nafas oladilar, o'sadilar va ko'payadilar. Jonli tabiat vakillari o'simlik, havo, suv, yorug'lik, issiqlik va ozuqa bo'lmasa yashay olmaydi.

Jonli tabiatdagi barcha mavjudotlardan eng qudratlisi insondir. Inson fikrlaydi, mehnat qiladi, turli kashfiyotlar ixtiro qiladi. Tabiat insonni ma'naviy boyitishning bitmas-tuganmas manbayidir.

Tabiat bilan inson o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlashda ekologik ta'lim-tarbiyaning roli nihoyatda katta. Ta'lim tizimining barcha bosqichlarida amalga oshiriladigan uzluksiz ekologik ta'lim va tarbiya insonning tabiatiga, qolaversa, o'ziga nisbatan yangi munosabatlarning shakllanishini taqozo etadi. Bu o'z navbatida barkamol insonning shakllanishida poydevor bo'lib xizmat qilishi mumkin. Tabiatga nisbatan muhabbat uyg'otish ona Vatanga, uning tabiat yodgorliklari, tarixiy obidalari, xalqimizning an'analariga hurmat ruhida tarbiyalashga, yuksak ma'naviyatli shaxsning shakllanishiga olib keladi.

Biosfera yerda hayot paydo bo'lgandan boshlab, uzoq tarixiy davrlar davomida rivojlanib kelmoqda. Yerning tirik organizmlar va biogen cho'kindi tog' jinslari tarqalgan qismini rus olimi akademik V.I. Vernadskiy *biosfera* (yunoncha — «bios» — hayot, «sfera» — shar) deb nomlagan. Biosfera sayyoramizning «hayot qobig'i» hisoblanib, tirik organizmlarning o'zaro chambarchas aloqa, munosabatlaridan iborat murakkab ekosistemalar majmuyini tashkil etadi.

V.I. Vernadskiy tushunchasiga ko'ra, hozirgi vaqtda biosferaning tarkibiga faqatgina yerning qobig'ida tarqalgan tirik organizmlar kirib qolmay, balki qadimgi davrlarda organizmlar ishtirokida hosil bo'lgan litosfera qismi ham kiradi. Shuning uchun ham biosfera *neobiosfera* va *paleobiosfera* kabi tarkibiy qismlarga ajratiladi.

Biosfera murakkab harakatdagi tizim ekan, unda moddalar almashinuvi natijasida energiya qabul qilinishi, to'planishi va o'tkazilishi kabi jarayonlar boradi. Biosfera funksional nuqtayi nazardan bir necha qatlamlardan tashkil topgan.

Biosfera yer sharidagi eng yirik ekotizim bo'lib, u quyi darajalardagi kichik tizimlarga bo'linib ketadi. Bular quruqlik

va suv havzalari, okeanlar, metosferaning yuqori qatlami, atmosferaning quyi qatlamlari, bundan tashqari quruqlikda evolyutsion-tarixiy tizimlar sifatida biogeografik tabiiy min-taqalar, biomlar, landshaft zonalar, ayrim landshaftlar va hokazolarga ajraladi.

Biosferaga katta doiradagi biotik moddalarning aylanishi xarakterlidir. Biosferaning umumiy vazni $3 \cdot 10^{24}$ bo'lganda, tirik modda $1,8-2,5 \cdot 10^{18}g$ (quruq vazni)ga teng bo'ladi.

Biosfera tushunchasi fanga 1875-yilda avstraliyalik zoolog E. Zyuss tomonidan kiritilgan. Biosfera haqidagi ta'limot esa akademik V.I. Vernadskiy tomonidan yaratilgan. Sayyoramizdagi barcha tirik organizmlar yig'indisini V.I. Vernadskiy «tirik modda» deb atadi. «Tirik modda»ning eng muhim xususiyatlari uning umumiy vazni, kimyoviy tarkibi va energiyasi hisoblanadi. Biosferaning ikkinchi tarkibiy qismi «o'lik modda» bo'lib, V.I. Vernadskiyning aytishi bo'yicha tirik organizmlar qatnashadigan biosferadagi moddalar yig'indisidan hosil bo'ladi. Biosferada «oraliq moddalar» ham mavjud bo'lib, ular o'lik va tirik moddalarning birgalikdagi faoliyatidan hosil bo'ladi.

Ekologiya. Bugungi kunda ekologiya fani tushunchasi har bir kishining ongiga singib bormoqda. Deyarli har kuni gazeta sahifalarida, radio va oynayijahon ko'rsatuvlarida hozirgi sharoitdagi ekologik muammolar hamda ularni hal etish borasida olib borilayotgan sa'y-harakatlar haqida ma'lumotlar beriladi.

Ekologiya tushunchasi yunoncha so'z bo'lib, «eko» — uy, makon va «logos» — fan degan ma'nolarni bildiradi. Tabiiy uyimizni o'rganish deganda, albatta, undagi barcha tirik organizmlar va jarayonlarni o'rganish, ya'ni ushbu uyni yoki maskanni hayot uchun yaroqli holda saqlash kabi masalalar tushunilishi kerak.

Ekologiya fani ham biologiya, geografiya fanlari singari mustaqil fan hisoblanadi.

U tirik organizmlarning yashash sharoiti va ularning o'zi yashab turgan muhit bilan o'zaro murakkab munosabatlari hamda shu asosda vujudga keladigan qonuniyatlarni o'rganadi.

Ekologiya tushunchasi fanga birinchi bo'lib 1866-yilda nemis biologi E. Gekkel tomonidan kiritilgan.

Populyatsiyalar, turlar, biotsenozlar, biogeotsenozlar va biosfera kabi tushunchalar ekologiya fanining manbayi hisoblanadi. Shuning uchun umumiy ekologiya to'rt bo'limga bo'lib o'rganiladi: *autekologiya*, *populyatsiyalar ekologiyasi*, *sinekologiya* va *biosfera*.

1. *Autekologiya* («autos» — yunoncha so'z bo'lib, «o'zi» degan ma'noni bildiradi) ayrim turlarning ular yashab turgan muhit bilan o'zaro munosabati, ularning qanday muhitga ko'proq va uzviy moslashganligini o'rganadi.

2. *Populyatsiyalar ekologiyasi* («papulason» — fransuzcha so'z bo'lib, «aholi» degan ma'noni bildiradi) populyatsiyalar tuzilmasi va dinamikasini, ma'lum sharoitda turli organizmlar sonining o'zgarish (biomassa dinamikasi) sabablarini tekshiradi.

3. *Sinekologiya* («sin» — yunoncha so'z bo'lib, uning ma'nosi «birlikda» demakdir) biogeotsenozlarning tuzilishi va xossalarini, ayrim o'simlik va hayvon turlarining o'zaro aloqasini hamda ularning tashqi muhit bilan munosabatini o'rganadi.

4. Ekotizimlarni tadqiq qilishning rivojlanishi *biosfera* haqidagi ta'limotni vujudga keltiradi.

Bugungi kunga kelib ekologiya fani aniq biologik fanlar tizimidan chiqib, atrof-muhitga zamonaviy fan va texnika taraqqiyotining ta'siri natijasida o'ta kengayib ketdi. Fanga «inson ekologiyasi» degan atama ham kirib keldi.

Insonning tashqi muhitga munosabati boshqa tirik organizmlarnikidan tubdan farq qiladi.

1921-yilda amerikalik olimlar Y. Berjes Park tomonidan «Inson ekologiyasi» degan yangi fan kiritildi. Dastlab inson ekologiyasiga tabiiy soha bo'limi sifatida qaralib, keyinchalik uning ijtimoiy, texnik, me'moriy-iqtisodiy va huquqiy tomonlari ham o'rganildi. Inson ekologiyasi insonning atrof-muhitga va aksincha, atrof-muhitning insonga ta'sirini o'rganadi.

Inson ekologiyasini o'rganish natijasida ijtimoiy ekologiya vujudga keladi. Unga birinchi bo'lib Roderik R. Mak-Innes ta'rif bergan.

Ijtimoiy ekologiya ijtimoiy fanlardan biri hisoblanib, uning maqsadi inson bilan atrof-muhit o'rtasidagi xususiy bog'lanishlarni o'rganishdan iborat.

Shunday qilib, ekologiya bugungi kunda tabiiy va ijtimoiy fanlar jumlasiga kirib, o'rganilayotgan obyekt yoki tizimning atrof-muhit bilan munosabatini keng miqyosda tadqiq etadi. Biosfera va inson ekologiyasi fanining obyekt bo'lib, bir hujayrali sodda tuzilishdagi bakteriyalar, zamburug'lar, o'simlik va hayvonlar hamda ularning jamoalari xizmat qiladi.

Ekologiya fani tabiat bilan tirik organizmlarning uzviy bog'lanishini ifoda etar ekan, u shubhasiz tabiatni muhofaza qilishning ilmiy asosini tashkil etadi.

2. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda ularning dunyoqarashlarini shakllantirish va bunda tarbiyachi hamda oila tarbiyachisining vazifalari

Insonning tabiatdagi o'rni va bolalarning dunyoqarashlarini shakllantirish. Insonning kelib chiqishi moddiy va ma'naviy talablarga binoan jonli va jonsiz tabiat bilan uzviy bog'liqdir. Insonning biosferada tutgan o'rni ikki tomonlama bo'ladi. Ya'ni bu biologik obyekt bo'lib, muhitning fizik omillariga qaramdir, chunki bizni o'rab turgan atrof-muhit borliqdan nafas oladi, oziqlanadi va modda almashinishi natijasida tabiatning bizga bo'lgan foydasini ko'radi. Insonlar jonzotlardan ajralgan o'ziga xos xususiyatlari bilan har doim ajralib turadilar.

Ular o'z faoliyatlari bilan tabiatga ta'sir etib, ya'ni madaniy muhit yaratadilar va uni mehnatlari hamda ma'naviy tajribalari asosida avloddan avlodga o'tkazib beradilar.

Inson o'simlik va hayvonlarni parvarish qilishi natijasida ularning yangi zod, navlarini yaratadi, ko'paytiradi.

Maktabgacha yoshdagi bolalar tabiat bilan bog'chaga kelayotganda va bog'chadan ketayotganda to'qnash keladilar. Bunda bolalar ko'chada ko'rgan, eshitgan narsalari haqida bog'chaga kelganlarida hammaga aytib beradigan bo'ladilar.

Bu esa bolalarga ziyraklikka hamda ko'chada hushyor bo'lib yurish kerakligini o'rgatadi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi va oiladagi bolalarni tabiat bilan tanishtirishda tarbiyachining va oila tarbiyachisining oldiga juda katta vazifalar qoyiladi. Tarbiyachi va oila tarbiyachisi bolalarga bilim berishda o'zining bilim doirasini kengaytirishi va har bir sohadan xabardor bo'lishi kerakdir. Tabiatda bo'layotgan voqea va hodisalarni bolalarga tushunarli, aniq, ravon, yoshiga mos holda yetkazish kerak va bu har bir tarbiyachi hamda oila tarbiyachisidan talab etiladi.

Eng asosiysi, tarbiyachi hamda oila tarbiyachisi bolalarga o'zining yashab turgan joyining shart-sharoitlari, undagi bo'layotgan o'zgarishlar, u yerdagi o'simliklar, hayvonlar va ularni qayerda uchratishimiz mumkinligi haqida bilim hamda tushunchalar berib borishi kerak. Shunga asoslangan holda tarbiyachilar o'simliklarni o'stirish, hayvonlarni parvarishlash hamda ular bilan ehtiyotkorlik munosabatida bo'lish malakalarini tarbiyalab boradilar.

Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda tarbiyachi va oila tarbiyachisining vazifalari. Kelajak avlodni barkamol inson qilib tarbiyalash shu kunning dolzarb masalalaridan biri bo'lib qolmoqda. Bu borada bolalarni tabiat bilan tanishtirish muhim ro'l o'ynaydi. Tarbiyachi bolalarni tabiat bilan tanishtirishda Davlat tomonidan chiqarilgan «Tayanch dastur»lariga tayangan holda, bolalarga beriladigan bilimlarning yosh xususiyatlarini hisobga olib rejalashtirishi zarur. Dasturlarda tarbiyachi har bir faslda olib boriladigan tabiat haqidagi bilimlarini to'g'ri rejalashtirishi, guruhda tabiat burchagini, yer maydonchalarini tashkil eta olish, undagi o'simliklarni o'stirish, hayvonlarni boqish, parvarishlay olish mahoratlari talab etiladi.

Tarbiyachi va oila tarbiyachisi o'simliklarni, hayvonlarni to'g'ri parvarishlashi va o'zi bolalarga buni o'rgata olishi talab etiladi. Tarbiyachi va oila tarbiyachisining talabchanligi hamda kerakli bilimlarga ega bo'lishi bolalarda qiziquvchanliklarini hamda mehnat ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bolalarning bilimlarini oshirish, qiziquvchanliklarini o'stirish natijasida tarbiyachining o'z sohasiga bo'l-

gan qiziqishi yanada ortadi va tabiatda bo'layotgan voqea-hodisalardan yanada ko'proq bilimga ega bo'lishga harakat qildiradi.

Tarbiyachi bolalarga asosiy bilimlarni mashg'ulotlarda chuqurroq berishi, ko'paytirishi, rivojlantirishi kerak bo'ladi.

Bolalar qiziquvchan bo'lganliklari sababli mashg'ulot vaqtida ham turli savollar beraveradilar, mana shu savollarga tarbiyachi javob berishi uchun dunyodagi voqea-hodisalardan ham xabardor bo'lib turishi kerak bo'ladi.

Tarbiyachi va oila tarbiyachisining oldiga qo'yilgan talablar. Tabiat bilan tanishtirish mashg'ulotlarini o'tkazishda sayr va ekskursiyalarni tashkil etishda tarbiyachi hamda oila tarbiyachisining oldiga quyidagi talablar qo'yiladi:

1. Tabiat haqida to'liq tushunchaga ega bo'lish.
2. O'simliklar, hayvonlar, hasharotlar, qushlar, baliqlar haqida umumiy ma'lumotga ega bo'lish.
3. O'simlik, hayvonlar, hasharotlar, qushlar va baliqlarni parvarish qilish, oziqlantira olishni bilish.
4. Bolalar yoshiga mos jonzotlarni tanlay bilish.
5. Jonzotlar bilan ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lish va bolalarga to'g'ri o'rgata olish.

3. Sharq mutafakkirlarining tabiatshunoslik fani haqidagi ta'limotlari

O'rta Osiyo xalqlari, jumladan o'zbek xalqi qadimdan ekologik madaniyat merosiga ega.

Eng mo'tabar, qadimgi qo'lyozmamiz «Avesto» xalqimizning bebaho mulki sanaladi. Bu nodir kitob bundan o'ttiz asr muqaddam shu zaminda yashagan ajdodlarimizning biz avlodlarga qoldirgan ma'naviy tarixiy merosidir. «Avesto», ayni zamonda, bu qadim o'lkada buyuk davlat, yuksak ma'naviyat va madaniyat bo'lganligidan guvohlik beruvchi tarixiy hujjatdir.

«Avesto» tabiat, jamiyat va inson o'rtasidagi munosabatlarni ma'naviy, ruhiy va axloqiy mezonlar orqali uyg'unlashtiruvchi, kishini qurshab olgan olamni o'rganishga chorlaguvchi falsafadir.

«Avesto»da noyob dorivor giyohlar haqida qimmatli ma'lumotlar mavjud. Bundan tashqari, uy-joy, atrof-muhit, tabiatni muhofaza qilish, uni asrash to'g'risida tavsiyalar berilgan.

«Avesto»da yer, suv, xona, inson tana a'zolari, kiyim-kechaklarni toza tutish haqida yozilgan. Atrof-muhit, ko'chalarni, butazorlar-u o'tloqlarni, yerni iflos qilgan kishilar jazolanganlar.

Shuningdek, muhit tozaligini saqlash va kasalliklarning oldini olish maqsadida iflos joylarni tosh, tuproq, qum bilan ko'mib tashlash buyurilgan.

Asarda kasallik tarqatuvchi hasharotlarni yo'qotish, shuningdek, uy hayvonlarini to'g'ri parvarish qilish yo'llari ham ko'rsatilgan.

O'rta asrlarda O'rta Osiyoda yashab ijod etgan olimlardan Muhammad Muso al-Xorazmiy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino va boshqalar tabiatshunoslik fanining rivojlanishiga katta hissa qo'shganlar. Ular hali ekologiya fani dunyoga kelmagan davrda tabiat va undagi muvozanat, o'simlik va hayvonot dunyosi, tabiatni e'zozlash haqida qimmatli fikrlar aytganlar.

Buyuk alloma **Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy** (783–850) risolalaridan birida bunday deb yozadi:

«Bilingki, daryoning ko'zlari yoshlansa, uning boshiga g'am, kulfat tushgan bo'ladi. Odamlar, daryodan mehringizni darig' tutmanglar!» Daryoning «yoshli ko'zlari» deganda Muhammad Muso al-Xorazmiy nimalarni ko'zda tutgan ekan? Ehtimol, u daryo suvining ortiqcha isrof bo'lishini nazarda tutgandir? Vaholanki, buyuk bobomiz, eng avvalo, daryo bilan odamlarning «bir-birlarini tushinishlari», o'zaro mehr-muhabbat qo'yishlarini nazarda tutgan.

847-yilda Muhammad al-Xorazmiy «Kitob surat ul-arz» nomli asarini yozdi. Unda dunyo okeanlari, quruqlikdagi qit'alar, qutblar, ekvatorlar, cho'llar, tog'lar, daryo va dengizlar, ko'llar va o'rmonlar, ulardagi o'simlik, hayvonot dunyosi, shuningdek, Yerning asosiy boyliklari hamda boshqa tabiiy resurslar haqida ma'lumotlar keltirilgan. Ushbu risolada matematika, geologiya, astronomiya, etnografiya, tibbiyot,

shuningdek dunyo xalqlarining tabiiy ko'nikmalari va tarixiy-huquqiy bilimlari umumlashtirilgan.

Abu Nasr Forobiy. O'rta Osiyo xalqlari ijtimoiy-falsafiy fikrlarining eng yirik va mashhur vakillaridan biri Abu Nasr Forobiyning (873–950) ilmiy-falsafiy merosi nihoyatda boy. Uning asarlari hozirgacha to'liq aniqlanmagan. Nemis olimi M.K. Brokkelmanning ro'yxatida Forobiyning turli sohalarga oid 180 ta asarining nomi keltirilgan.

Forobiy tabiatshunoslikning turli tarmoqlari bilan shug'ullangan bo'lib, uning «Kitob al-hajm va al-miqdor», «Kitob al-mabodi al-insonia» («Insoniyatning boshlanishi haqida kitob»). «Kitob al-a'zo al-hayvon» («Hayvon a'zolari to'g'risida kitob») nomli asarlari bunga dalil bo'la oladi.

Tabiatshunoslikka oid «Odam a'zolarining tuzilishi», «Hayvon a'zolari va ularning vazifalari haqida» kabi asarlarida odam va hayvonlardagi ayrim a'zolarining tuzilishi, xususiyatlari va vazifalari haqida ham to'xtab o'tilgan.

Odam a'zolarining tuzilishi va vazifalari haqida so'z yuritilganda o'zgarishlar, ya'ni kasalliklar, birinchi navbatda, ovqatlanish tartibining buzilishi oqibatida kelib chiqadi, deb tushuntiriladi.

Forobiy tabiiy va inson qo'li bilan yaratiladigan sun'iy narsalarni ajratgan. Shuningdek, u tabiiy narsalar tabiat tomonidan yaratilganligini va bunda inson omilining ta'siri katta ekanligini, tabiiy va sun'iy tanlash hamda tabiatga ko'rsatiladigan boshqa ta'sirlarni atroflicha baholagan.

Abu Rayhon Beruniy (973–1048) koinotdagi hodisalarni taraqqiyot qonunlari, narsa va hodisalarning o'zaro ta'siri bilan tushuntirishga urinadi. Olim yerdagi ba'zi hodisalarni quyoshning ta'siri orqali izohlaydi. Beruniyning fikricha, yerdagi o'simlik va hayvonot olamining yashashi uchun zarur imkoniyatlar cheklangan.

Lekin o'simlik va hayvonlar doimo ko'payishga intiladi va shu maqsadda kurashadi. Beruniyning tabiatshunos sifatida quyidagicha fikrlari hanuzgacha o'z dolzarbligini yo'qotmagan:

«Ekin va nasl qoldirish bilan dunyo to'lib boraveradi. Garchi dunyo cheklangan bo'lsa-da, kunlar o'tishi bilan bu ikki o'sish natijasida ko'payish cheklanmaydi. Agar o'simliklardan yoki jonivorlardan biror xilining o'sishiga sharoit bo'lmay, o'sishdan to'xtasa ham, boshqalarida bu ahvol bo'lmaydi.

Ular birdaniga paydo bo'lib, birdaniga yo'qolib ketmaydi. Bordi-yu yer yuzini bir xil daraxt yoki bir xil hayvon butunlay qoplab olsa, bu holda hayvonning ko'payishiga ham, daraxtning o'sishiga ham o'rin qolmaydi. Shu sababdan dehqonlar ekinlarni o'toq qilib, keraksizini yulib tashlaydilar».

Beruniy asarlarida o'simlik va hayvonlarning biologik xususiyatlari, ularning tarqalishi va xo'jalikdagi ahamiyati haqida ma'lumotlar topish mumkin.

Beruniy «Saydana» degan asarida 1116 xil dori-darmonlarni tavsiflagan. Ularning 750 tasi turli o'simliklardan, 101 tasi hayvonlardan, 107 tasi esa minerallardan olinadi. Beruniyning «Qadimgi avlodlardan qolgan yodgorliklar» va «Hindiston» asarlarida o'simlik va hayvonlarning tuzilishi hamda ularning tashqi muhit bilan o'zaro aloqasi haqida ham qiziqarli ma'lumotlar keltirilgan. Beruniy o'zining tabiiy-ilmiy kuzatishlari, tajribalari asosida tabiatdagi hodisalar ma'lum tabiiy qonuniyatlar asosida boshqariladi, ularni tashqaridan ta'sir etuvchi har qanday kuch o'zgartirish qobiliyatiga ega emas, degan xulosaga keladi.

Abu Ali ibn Sino (980–1037) yirik qomusiy olim sifatida tanilgan. Uning 450 ta asari mavjud bo'lib, bizgacha 240 tasi yetib kelgan. Ibn Sino asarlari orasida «Tib qonunlari» shox asari tibbiyot ilmining qomusi bo'lib, o'rta asr tibbiyot ilmi tarqalishining oliy cho'qqisi bo'lib hisoblanadi.

Ibn Sinoning falsafiy va tibbiy ilmiy qarashlari uning jahonga mashhur «Kitob-ash-shifo», ya'ni «Davolash kitobi» asarida bayon etilgan. Bu asarda materiya, fazo, vaqt, shakl, harakat, borliq kabi falsafiy tushunchalar, shuningdek, matematika, kimyo, botanika, ekologiya, geologiya, astronomiya, psixologiya kabi fanlar haqida fikrlar bayon etilgan.

Ibn Sinoning tog'larning vujudga kelishi, yer yuzining davrlar o'tishi bilan o'zgarib borishi, zilzilaning bo'lishi kabi turli tabiiy jarayonlar haqidagi fikrlari geologiya ilmining rivojlanishiga katta hissa qo'shdi.

Zahiriddin Muhammad Bobur (1483–1530). Bobur nafaqat shoir, balki podsho, ovchi, tarixchi, bog'bon va tabiatshunos bo'lgan. «Boburnoma» asarida Bobur o'zi ko'rgan-kechirganlari, yurgan joylari tabiati, boyligi, urf-odati, hayvonoti, o'simliklarini tasvirlagan. Asarda yer, suv, havoga tegishli xalq so'zlari ko'plab uchraydi.

Bobur o'z asarida joyning geografik o'rni, qaysi iqlimga mansubligi, o'simliklari, hayvonlari haqida bayon etgan va O'rta Osiyoda qadim vaqtlardan buyon qovun, bug'doy, o'rik, nok va mevalarning bir necha navlari borligi haqida ta'kidlagan.

Asarda Bobur borgan joylarining tabiati va o'ziga xos xususiyatlarini Andijon bilan taqqoslagan hamda O'rta Osiyo, Afg'oniston, Xuroson va Hindistondagi hayvonot dunyosi haqida batafsil bayon etib bergan.

4. Tabiat bilan tanishtirishning pedagog asoschilari

Chexiyalik mashhur pedagog **Y.A. Komenskiy** bashariyat tarixidan demokratik pedagogikaning asoschisi sifatida o'rin olgan.

U o'zining ongli hayotini va amaliy pedagogik faoliyatini, yaratgan ilmiy asarlarini bolalarni o'qitish va tarbiyalashdek oliyjanob ishga bag'ishlagan.

Uning fikricha, inson tabiatning eng go'zal mavjudotidir. Inson tabiatga ergashib, hamma narsani bilib olishi mumkin. O'zining «Buyuk didaktika», «Tillar hamma fanlarning ochiq eshigi», «Fizika», «Falakiyot», «Onalar maktabi», «Tinchlik farishtasi» kabi asarlarida o'zining muhim pedagogik g'oyalarini ifodalagan.

Y.A. Komenskiy maktablarning 4 turini yilning 4 fasliga o'xshatgan:

«Onalar maktabi» xushbo'y o'simliklar, g'uncha va gullarga burkangan ajoyib bahorni eslatadi.

«Ona tili» maktabi yozga va ayrim erta pishgan mevalarga o'xshaydi.

«Gimnaziya»da dalalar, bog' va terakzorlardagi mo'l hosilni yig'ib, uni «aql xazinasi»ga joylayotgan kuz faslini eslatadi.

Va nihoyat, «Akademiya» yig'ilgan hosilni umr bo'yi sarflashni mo'ljallab taqsimlayotgan kishiga o'xshatiladi.

Y.A. Komenskiy «Onalar maktabi»da 18 ta fandan ma'lumot olishni tavsiya etgan. Uning fikricha, olti yashar bola:

— suv, yer, havo, olov, yomg'ir, qor, muz, tosh, temir, daraxt, o't, qush, baliq kabilarni;

— yorug'lik va qorong'ulikning farqini, osmon, quyosh, oy, yulduzlar haqidagi bilimlarni, ularning har kuni chiqishi va botishi haqidagi tasavvurlarni;

— o'zi yashayotgan joyning xususiyatiga muvofiq tog', vodi, dala, daryo, qishloq, shahar nima ekanligini bilishi kerak.

Y.A. Komenskiy hamma narsani tabiatga bog'lab tushuntirgan. U o'quvchilar diqqatini jalb etish uchun kitoblarning nomini qiziqarli nomlab, mazmunini to'liq ifodalab bergan. Uning aytishicha, bu sohada mavjud narsalardan eng chiroylisi bog'ning turli manzaralaridan namuna olishdir.

Masalan, nega endi 1-sinf uchun bitilgan kitobni «Guna-fsha jo'yagi», 2-sinf kitobini — «Atirgul tupi», 3-sinf kitobini — «Istirohat bog'i» va hokazo deb nomlash mumkin emas?

Y.A. Komenskiy bolalarni tarbiyalashda tabiatning ahamiyatini o'zining boshqa asarlarida ham ochib bergan.

I.G. Pestalossi 1746-yilda shveytsariyalik shifokor oilasida tug'ilgan. U o'z zamonasining mashhur pedagogi bo'lgan. Uning fikrlari haligacha pedagogika sohasida qo'llanib kelinadi. U «Gertruda o'z bolalarini qanday qilib o'qitadi», «Kuzatish alifbosi», «Son to'g'risida ko'rsatmali ta'lim», «Oq-qush qo'shig'i» kabi asarlarni yaratdi. I.G. Pestalossining fikricha, bolaga berilayotgan tarbiya tabiat bilan uyg'un bo'lishi kerak. U Y.A. Komenskiy, Jan Jak Russolarning ushbu g'oyasiga amal qildi:

«Insoniy kuchlarning o'sishi uchun tabiat qilayotgan harakatga yordam berilmasa, bu harakatlar odamlarni hayvoniy-hissiy xususiyatlardan sekinlik bilan qutqaradi. To'g'ri tarbiya esa ularni, ya'ni barcha insoniy kuchlarni o'stirishga yordam beradi».

I.G. Pestalossi dunyo pedagogika fanining taraqqiyotiga katta hissa qo'shib, o'z asarlari bilan o'ziga haykal yaratgan olimdir.

Rus milliy pedagogikasining asoschisi **K.D. Ushinskiy** 1824-yili Rossiyaning Tula shahrida tug'ilgan. U «Bolalar dunyosi», «Ona tili», «Muallimlar uchun qo'llanma» asarlarini yozgan.

K.D.Ushinskiy boshlang'ich maktabdagi ta'lim mazmunini asoslab berish bilan birga undagi qonun-qoida, tartib, metod va vositalarini ham ishlab chiqib, didaktika faniga katta hissa qo'shdi.

Bu esa ajoyib yangilik sifatida muhim ahamiyat kasb etdi. U, eng avvalo, o'qitishni bolalar mehnati bilan bog'lashni tavsiya qildi.

K.D. Ushinskiy chet el maktablarida olib borilayotgan ta'lim-tarbiyani o'rganib, o'zining «Pedagogik adabiyotning foydasi», «Boshlang'ich ta'lim metodikasi» hamda «Ona so'zi» asarlarini yozdi.

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish masalalari bilan juda ko'p pedagog-olimlar shug'ullanganlar.

S.A. Veretenikova «Bolalarni tabiat bilan tanishtirish metodikasi» kitobida, har bir yosh guruhidagi bolalarni yil fasllariga qarab tabiat bilan tanishtirish metodini asoslab bergan.

P.G. Samorukova tahriri ostidagi «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarni tabiat bilan tanishtirish» o'quv qo'llanmasida tabiat bilan tanishtirish metodlari, vositalari va usullari, ish shakllari, bolalar bog'chasi hovlisidagi tabiat burchagini tashkil etish masalalari keng yoritilib berilgan.

M.M. Markovskaya «Bolalar bog'chasida tabiat burchagi» kitobida, tabiat burchagini tashkil etishning shart-sharoitlari, undagi xona o'simliklari, hayvonlar, tabiat

burchagidagi mavsumiy ishlar, bolalarni tabiat burchagidagi hayvonlar bilan tanishtirish yo'llarini ko'rsatib bergan.

A.G. Grigoryans, U.B. G'ofurovalarning «Bolalar bog'chasida ekologik tarbiya» nomli qo'llanmalarida ekologik tarbiya berish metodlari, yo'llarini misollar orqali yoritib, bolalarda oddiy izlanuvchanlik faoliyatini tarbiyalashning yo'llari haqida qimmatli maslahatlar berganlar.

5. MTMda va oilada bolalarni tabiat bilan tanishtirishda «Bolajon» tayanch dasturining mohiyati va vazifalari

Ushbu dastur bolalarga ta'lim-tarbiya berish vazifalarini uning mazmunini shakllantirish uslublarini va pedagogika fani taraqqiyoti ustuvor yo'nalishlarini o'z ichiga oladi.

Dastur maktabgacha yoshdagi bolalar ta'lim-tarbiyasida quyidagi talablarga asoslanib tuzilgan bo'lib, unda bolaning rivojlanishi, ruhiyati, ta'lim-tarbiyasidagi davrlarga monand o'zgarishlar, muommolar haqida hikoya qiladi.

Ushbu dastur nafaqat tarbiyachi uchun, balki oila va ota-onalar uchun ham eng yaqin maslahatchi bo'lib hisoblanadi.

Dastur mazmun-mohiyati bilan bolalarning psixologik kamol topish tamoyillaridan kelib chiqib, ularning atrof-olamdagi voqea-hodisalar, narsalarga munosabati hamda turli sohalar bilan aloqa qilishlarini nazarda tutadi.

Dasturning mazmuni quyidagi tamoyillarga tayanadi:

- maktabgacha ta'limning davlat va jamiyat talablariga mosligi;
- bolalar shaxsiga yo'naltirilganligi;
- bolalarni sog'lomlashtirishga qaratilganligi;
- maktabgacha ta'limda o'yin faoliyatining yetakchiligi;
- maktabgacha ta'limning insonparvarligi;
- maktabgacha ta'lim ijtimoiy ta'lim bilan mosligi;
- maktabgacha ta'limning oila va boshlang'ich ta'lim bilan uzviyligi.

Ushbu me'yoriy hujjatlar «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun, «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» hamda «Sog'lom avlod

uchun» dasturlarini amaliyotga tatbiq etishga qaratilgan. Hujjatlar maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarga jismoniy, ijtimoiy, hissiy, nutq, o'qish va savodga tayyorgarligi hamda bilish jarayoni, atrof-olam to'g'risidagi bilimlarga ega bo'lishlariga, ularni anglab, maktabga tayyorlanishlari uchun asosiy qo'llanma hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda bizni o'rab turgan tabiat insonning unga bo'lgan turli-tuman munosabatlaridan kelib chiqadi. Ko'p yillik tajribalar shuni ko'rsatadiki, tabiat haqidagi bilimlarning o'zlashtirilmaganligi, insonning tabiatga e'tiborsizligi oqibatida davlatimiz moddiy zarar ko'rgan. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda dasturning eng asosiy vazifalaridan biri ularni tabiatni sevish, e'zozlash va avaylab asrashga o'rgatishdan iborat.

Dastur vazifalariga jismoniy, aqliy hamda ijtimoiy, hissiy jihatdan kamol toptirish va ularning sog'lig'ini muhofaza qilish, bolalarning erkin fikrlash ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, ahloqiy va ma'naviy jihatdan barkamol, shuningdek, kelajakda mustaqil va ongli komil insonlar etib voyaga yetkazish uchun shart-sharoitlarni yaratishdan iboratdir.

Shundan kelib chiqqan holda bolalarda atrof-muhitni muhofaza qilish va muomala madaniyatini shakllantirish tushunchalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- tabiatni muhofaza qilish, amaliyotga tatbiq qilishni o'rganish;
- tabiatga shikast yetkazmaslik;
- atrof-muhitni muhofaza qilishda tashabbuskorlikni o'rganish.

«Bolajon» tayanch dasturining maqsadi. «Maktabgacha bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari»ning bajarilishiga erishishdan, ya'ni maktabga jismonan sog'lom, aqlan va ma'nan yetuk, jamiyatning turli a'zolari bilan muloqotda bo'la oladigan, borliqni aniq idrok etadigan, hayotga ijtimoiy jihatdan moslashuvchi, umummilliy qadriyatlarimizni qadrlaydigan, shuningdek, mustaqil va ongli yashaydigan bolani tarbiyalashdan iboratdir.

MTMda dasturni amalga oshirishda har bir bolada quyidagi sifatlarni rivojlantirishni maqsad qilib qo'yish lozim:

- ijodkorlik, tasavvur, zukkolik;
- mustaqil fikrlash layoqatiga ega bo‘lish;
- muommolarni aniqlash va ularni hal etish yo‘llarini topish;
- jamiyat, mamlakatlar, atrof-muhit muommolariga befarq qaramaslik.

Dasturga qarab mavzular asosida mashg‘ulotlarni rejalashtirishda tarbiyachi har bir yosh guruh bolalarining yoshini hisobga olishi kerak.

Bunda beriladigan mashg‘ulotlar oddiydan murakkabga qarab yo‘naltirilgan bo‘lishi shart.

Ilk yosh «Atrof-olamni o‘rganish va anglash» bo‘limida bolalarni kattalar bilan salomlashish, kattalarning salomiga javob berish, minnatdorchilik bildirish, rasmlarni tomosha qilish, obrazga qarab harakatni ifoda eta olish, (ayiqcha, quyoncha) yaqin o‘yinchog‘i nomini aytish va ko‘rsatish, o‘zining tashqi ko‘rinishi, kiyimi hamda chiroyli o‘yinchog‘idan mamnun bo‘lishni o‘rganish ko‘rsatilgan.

Ilk yoshda «Atrof-olam to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lish va uni anglash» bo‘limida bolalarga beriladigan bilimlar murakkablashib borib, «Ona Vatan va atrof-olam», «Kattalar mehnati», «Buyumlar», «Ustki kiyimlar», «Bola o‘z tanasi qismlarini o‘rganishi», «Bolalarni tabiat bilan tanishtirish»lar yoritilgan.

Kichik guruh «Atrof-olam to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lish va uni anglash» bo‘limida «Ona Vatan va atrof-olam», «Buyuk siymolar va bayramlar», «Kattalar mehnati», «Buyumlar», «Ustki kiyimlar», «Bola o‘z tanasining qismlarini o‘rganishi», «Jonli va jonsiz tabiat to‘g‘risida tasavvurga ega bo‘lish» hamda o‘tilganlarning o‘quv yilining oxirida umumlashtirilib mustahkamlanishi ko‘rsatilgan.

O‘rta guruh «Atrof-olam to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lish va uni anglash» bo‘limida «Ona Vatan va atrof-olam», «Buyuk siymolar va bayramlar», «Kattalar mehnati», «Transport vositalari», «Buyumlar haqida», «Ustki kiyimlar», «Bola o‘z tanasining qismlarini o‘rganishi», «Jonli va jonsiz tabiat to‘g‘risida tasavvurga ega bo‘lish» hamda o‘quv yilining oxirida o‘tilganlarning umumlashtirilib mustahkamlanishi ko‘rsatilgan.

Katta guruh «Atrof-olam to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lish va uni anglash» bo‘limida «Ona Vatan va atrof-olam», «Buyuk siymolar», «An‘anaviy bayramlar», «Mashhur sarkardalar», «Xalq amaliy san‘ati», «Kattalar mehnati», «Transport va aloqa vositalari», «Buyumlar», «Ustki kiyimlar», «Bola o‘z tanasining qismlarini o‘rganishi», «Jonli va jonsiz tabiat to‘g‘risida tasavvurga ega bo‘lish» hamda o‘quv yilining oxirida o‘tilganlarning umumlashtirilib mustahkamlanishi ko‘rsatilgan.

Tayyorlov guruh «Atrof-olam to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lish va uni anglash» bo‘limida «Ona Vatan va atrof-olam», «Buyuk siymolar», «An‘anaviy bayramlar», «Mashhur sarkardalar», «Xalq amaliy san‘ati», «Kattalar mehnati», «Transport va aloqa vositalari», «Buyumlar haqida», «Ustki kiyimlar», «Bola o‘z tanasining qismlarini o‘rganishi», «Jonli va jonsiz tabiat to‘g‘risida tasavvurga ega bo‘lish» hamda o‘quv yilining oxirida o‘tilganlarning umumlashtirilib mustahkamlanishi ko‘rsatilgan.

Guruhlar bo‘yicha «Atrof-olam va tabiat bilan tanishtirish» mashg‘ulotlari jadvali

Ilk yosh guruh	Tabiat bilan tanishtirish	Haftada	1 oyda	I yarim yillik	II yarim yillik	Jami
		0,5	2	8	10	18
	Atrof-olam bilan tanishtirish	0,5	2	8	10	18
Kichik guruh	Tabiat bilan tanishtirish	0,5	2	8	10	18
	Atrof-olam bilan tanishtirish	1	4	16	20	36
O‘rta guruh	Tabiat bilan tanishtirish	0,5	2	8	10	18
O‘rta guruh	Atrof-olam bilan tanishtirish	1	4	16	20	36

Katta guruh	Tabiat bilan tanishtirish	0,5	2	8	10	18
	Atrof-olam bilan tanishtirish	2	8	32	40	72
Tay- yorlov guruhi	Tabiat bilan tanishtirish	0,5	2	8	10	18
	Atrof-olam bilan tanishtirish	2	8	32	40	72
Jami						324

6. Tabiat bilan tanishtirishda tarbiyachining oʻrni

Kelajak avlodni barkamol kishilar qilib tarbiyalash shu kunning dolzarb masalalaridan biridir. Bu borada bolalarni tabiat bilan tanishtirish muhim rol oʻynaydi. Shunga koʻra maktabgacha taʼlim muassasalarida ishlayotgan tarbiyachilar oldida bolalarda tabiat goʻzalliklarini koʻra bilish, uni sevish, tabiatda yuz berayotgan voqea, hodisalar haqida toʻgʻri tushunchalar hosil qilish, ularga ekologik taʼlim-tarbiya berishdek muhim vazifa turadi. Tarbiyachi, eng avvalo, oʻzi tabiatni sevuvchi, jonli va jonsiz tabiat haqida aniq bilimlarga ega boʻlmogʻi lozim.

Tarbiyachi bolalarni tabiat bilan tanishtirish uchun «Bolajon» tayanch dasturida berilgan tabiatga oid bilimlar bilan tanishib chiqqan va har bir yosh guruh uchun berilishi lozim boʻlgan bilim, koʻnikma, malakalar haqida toʻliq maʼlumotga ega boʻlishi zarur.

Tarbiyachi har bir faslda olib boradigan tabiat haqidagi bilimlarini toʻgʻri rejalashtirishi, yer maydonchasidagi oʻsimliklar, tirik burchakdagi xona oʻsimliklari, akvariumda, terrariumda yashovchilarni parvarish qilish koʻnikmalarini, qafasdagi qushlar va mayda sutemizuvchilar bilan tanishtirishni toʻgʻri yoʻlga qoʻyishi zarur. Tarbiyachi bolalarni yuqoridagilar bilan tanishtirar ekan, ularning dunyoqarashini shakllantirib, jonli va jonsiz tabiatning xususiyatlarini oʻrganib, ular haqida dastlabki tushunchalar beradi.

7. Bolalar bog'chasida va oilada yer maydonchasining ta'lim-tarbiyaviy ahamiyati

Bolalar bog'chasidagi yer maydonchasi — bu bolalar uchun o'yin, sayr, mashg'ulot o'tkazish mumkin bo'lgan joy bo'lib hisoblanadi. Kuzda, qishda va bahorda bolalar ko'p vaqtlarini yer maydonchasida o'tkazadigan, yozda kun mobaynida vaqtlarini o'sha yerda o'kazishlari mumkin bo'ladi.

Yer maydonchasida bolalarning sezgi organlari rivojlanib boradi, bolalar o'z ko'zlari bilan tabiatdagi o'zgarishlarni ko'rib, kuzatib, tahlil qilib boradilar.

Yer maydonchasida ishlash orqali gulzorda, bog'da, polizda bolalar jamoa bo'lib ishlashga hamda ba'zi mehnat qilish qobiliyatlarini o'stirib boradilar. O'z mehnatlari orqali mehnatga bo'lgan mehr-muhabbatlari ortib boradi va berilgan vazifani bajarish majburiyatini his qilishga o'rganadilar. Yer maydonchasida bolalar yil fasllaridagi o'zgarishlarni o'z ko'zlari bilan ko'rib, o'rganib, kuzatib boradilar hamda uzoq va qisqa muddatli kuzatishlar tashkil etadilar. Natijada o'simlik va hayvonlardagi o'zgarishlarni ko'radilar. Ularning dunyoqarashi kengayadi, dunyoviy bilimlari oshib boradi, tabiatni asrashga va undan oqilona foydalanishga o'rgatib boriladi.

Yer maydonchasi — bu o'yinlar, sayrlar, mashg'ulotlar o'tkaziladigan va mehnat tashkil etiladigan joy bo'lib hisoblanadi. O'yinlar orqali bolalarni tabiat haqidagi bilimlari mustahkamlanadi.

Yer maydonchasiga manzarali o'simliklarni tanlashda MTM joylashgan yerining geografik sharoiti va o'simliklarning biologik xususiyatlari hisobga olinishi kerak.

Sayr vaqtida tabiat hodisalaridagi mavsumiy o'zgarishlarni kuzatadilar. Bu kuzatishlar uzoq va qisqa muddatli bo'lishi mumkin. Kuzatishlar natijasida bolalar uzoq va qisqa muddatli kuzatishlarni bir-biridan farqlaydigan, solishtiradigan bo'ladilar.

Mashg'ulotlar orqali bolalarda fikrlash, o'ylash hamda o'simlik va hayvonlar haqidagi tushunchalar ortib boradi. Kuzatishlar davomida bolalar ongida shunday tushuncha

hosil qilish kerakki, qancha mehnat sarf qilinsa, shuncha ko'p hosil olish mumkin. Yer maydonchasini shunday tashkil qilish kerakki, bolalarning kuzatishlari va parvarish qilishlari oson bo'lsin. Shuning uchun turli yosh guruh bolalari maydonchalari oldida gulzorlar, mevali va manzarali daraxtlar, sabzavot ekinlari ekilishi kerak, o'tzor bo'lsa yana ham yaxshi bo'ladi.

Yer maydonchasini to'g'ri tashkil etish tarbiyachidan yuksak mahorat talab qiladi. Har bir guruh bolalari bir-biridan jonli devor bilan ajratib qo'yiladi. Bu yer maydonchasini bezaydi, shamoldan, changdan va tashqaridan keladigan shovqindan bolalarni asraydi. Bularga shox devorlar (izgored) yaxshi natija beradi. Daraxt va izgoredlarni o'stirib yetishtirish uchun bir necha yil kerak bo'ladi. Bu bolalarni uzoq muddatli kuzatishga o'rgatib boradi.

Yer maydonchasini chiroyli qilib bezatish uchun o'simliklarni to'g'ri tanlash, manzarali o'simliklardan o'tqazish va undan estetik zavq olishni o'rgatish kerak bo'ladi. Mevali daraxtlardan zarar keltirmaydiganlari o'stirib yetishtiriladi. Bularga olma, nok, olcha, olxo'ri daraxtlari misol bo'ladi. Yer maydonchasining atrofi past, chiroyli o'simliklar bilan o'raladi. Bularga navro'zgul, kapalakgul, yer tuti, past bo'yli astra kiradi. Ular yer maydonchasini bezatib turadi va shamoldan, changdan, shovqindan asraydi.

Yer maydonchasida daraxt va butalarni o'stirish uchun bir necha yil kerak bo'ladi. Ular bolalarga estetik zavq, soya-salqin berib turadi.

Ayrim hollarda daraxtlar binoga keragidan ortiq soya solib, zax qilsa yoki kasallikka chalinsagina olib tashlanadi.

Ekinzorlarga shunday joy tanlash kerakki, u shimol tomondan o'ralgan bo'lishi kerak bo'ladi. Yer maydonchasi yo'lkasining kengligi 1–2 metr bo'lishi kerak, bu o'simliklarni bosib ketishdan saqlaydi. Gullar uchun ariqchalarning orasi 50–60 sm bo'lishi kerak. Yer maydonchasida mehnat qilish uchun lopatkachalar temirining qalinligi 1–2 mm, chelakcha yoki chilopchinlar, cho'nqirroq va ichki, ustki tomonlari kraska bilan bo'yalgan, axlatlarni tashishga esa kichkinagina doskacha yoki chelakcha bo'lishi kerak.

Barcha ishlar qilib bo'linganidan so'ng mehnat qurollarini yaxshilab yuvib, quritib, joyiga osib qo'yish zarur.

MTM va oilada bolalarning boshlang'ich mehnat malakalarini hosil qilish tarbiyachi va ota-onalar zimmasiga yuklatiladi. Bunday malakalarni yer maydonchasidagi va tabiat burchagidagi mehnat vaqtida amalga oshirish mumkin. Yer maydonchasida tashkil etilgan mehnat katta ta'lim-tarbiyaviy ahamiyatga egadir.

Bolalarning yoshiga mos tashkil etilgan jismoniy mehnat bolalar organizmining umumiy rivojlanishiga foydali ta'sir qiladi. Yer maydonchasida o'simliklarni o'stirish uchun yerni tayyorlash bog'cha xizmatchilariga va ota-onalar zimmasiga yuklatiladi, ular sabzavot ekinlari va gulzor qilish uchun yerni chopib egat olib beradilar. Bolalar esa maydonchani tozalashda va o'simliklarni ekib o'stirish ishlarida ishtirok etadilar.

Maydonchani tozalash vaqtida kichik guruh bolalari mayda toshlarni, to'kilgan barglarni terib, chelakka tashlaydilar, tarbiyachi yordamida piyoz o'tkazadilar, yirik urug'larni ekadilar, suv quyadilar hamda hosilni yig'ib olishda ishtirok etadilar.

O'rta, katta, tayyorlov guruhlarda bolalar ancha faol qatnashishlari mumkin. Ular xaskashlar bilan axlatlarni hamda to'kilgan barglarni sidiradilar va chelaklarga solishda tarbiyachiga yordam beradilar.

Bolalar tarbiyachi yordamida no'xat, loviya, lavlagi, bodring va boshqa o'simliklarning yirik urug'larini ekadilar. Gulpushta va egatlarni sug'oradilar, yerni yumshatadilar, pishib yetilgan sabzavotlarni yig'ishtirishda ishtirok etadilar.

«Bolajon» tayanch dasturi asosida har bir yosh guruhda bolalarni o'simliklar dunyosi bilan tanishtiriladi.

Kichik guruhda sabzavot (sabzi, piyoz, karam, pomidor, bodring) va mevalar (olma, uzum, o'rik, olcha va gilos) nomi, ta'mi, rangi va shaklini bilishga, ularni o'zaro farqlashga o'rgatiladi.

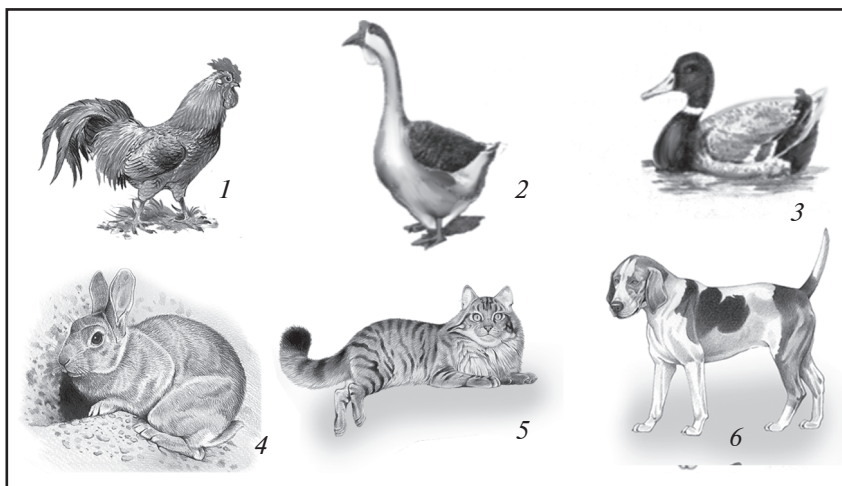
O'rta guruhda sabzavotlar (baqlajon, karam, sholg'om, turp, piyoz) va mevalar (anor, anjir, behi, uzum, o'rik) bilan tanishtirish davom ettiriladi. Bolalarni sabzavot va mevalarning nomlari, rangi, shakli, ta'mi, ovqatga ishlatilishining

(xomligicha, pishirilgan, tuzlangan va quritilgan holda) xarakterli belgilari, sabzavotlar, polizda va daraxtda o'sadigan mevalar bilan tanishtiriladi. Bolalarga sabzavotlar har yili ekilishini, mevalar esa ko'p yillik o'simlik hisoblanishi haqida qisqacha tushuncha beriladi.

Katta guruhda sabzavot va mevalar haqidagi umumlashtirilgan tasavvurlar quyidagi belgilarga qarab shakl-



*1-rasm. 1 – lavlagi; 2 – bodring; 3 – sholg'om; 4 – sabzi;
5 – karam; 6 – pomidor; 7 – sarimsoqpiyoz; 8 – kartoshka;
9 – rediska; 10 – selderey; 11 – xaskash; 12 – chilopchin; 13 – belkurak.*



2-rasm.

1 – xo‘roz; 2 – g‘oz; 3 – o‘rdak; 4 – quyon;
5 – mushuk; 6 – it.

lantiriladi: sabzavot va mevalar ovqatda ishlatiladi, ular maxsus yetishtiriladi: sabzavotlar poliz (dala)da o‘sadi, mevalar esa bog‘da yetishtiriladi.

Maktabga tayyorlov guruhida sabzavotlarning (8–9 xili), mevalarning (5 xili) va sitrus o‘simliklarining (3–4 xili) shakli, rangi, hajmi, ta‘mi, oziq-ovqat sifatida qo‘llanilishi, belgilarga qarab qiyoslanishi va ularni xarakterlay olish ko‘nikmasi shakllantiriladi, umumlashtirilgan (sabzavotlar, mevalar, gullar) so‘zlarni qo‘llashga o‘rgatiladi.

Yer maydonchasida va oilada boqish mumkin bo‘lgan hayvonlar va parrandalar bolalarning yoshiga mos, ularga ozor bermaydigan va mehnat talab qilmaydigan jonivorlar tanlanadi. Shahar sharoitida jonivorlarning bolalari boqiladi. Bog‘cha sharoitida jonivorlar iloji bo‘lsa kattalar bilan birgalikda boqiladi. Qishloq sharoitida jonivorlarni ularning bolalari bilan birgalikda boqish mumkin.

Yer maydonchasida quyidagi jonivorlarni boqish mumkin – toychoq, buzoqcha, qo‘zichoq, uloqcha, kuchukcha, mushukcha, quyoncha, bo‘taloq. Parrandalardan esa jo‘ja, o‘rdakcha, g‘ozcha, kurkacha kabilarni boqish mumkin.

Kichik guruhda – kuchukcha, quyoncha, mushukcha, jo‘ja, o‘rdakcha, g‘ozcha, kurkacha.

O'rta guruhda kichik guruhga qo'shimcha qilib tovuq, xo'roz, qo'y, sigir bilan tanishtiriladi.

Katta guruhda kichik guruhlarga qo'shimcha qilib, g'oz, o'rdak, ot, sigir, buzoq bilan tanishtiriladi.

Tayyorlov guruhida yuqoridagilarga qo'shimcha qilib, kurka, echki, tuya bilan tanishtiriladi.

Nazorat savollari

- 1. Bolalarning dunyoqarashlarini shakllantirishda tarbiyachining va oila tarbiyachisining oldiga qanday talablar qo'yilgan?*
- 2. Dasturning maqsadi va vazifasi bir-biridan qanday farqlanadi?*
- 3. MTMda va oilada yer maydonchasining ta'lim-tarbiyaviy ahamiyati haqida tushuncha bering.*
- 4. MTMda yer maydonchasini tashkil etishdan asosiy maqsad nima?*
- 5. «Bolajon» dasturi asosida guruhlar bo'yicha bolalarni qaysi o'simliklar bilan tanishtiriladi?*
- 6. Yer maydonchasida qanday hayvonlarni boqish mumkin?*

II BOB

BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISH METODLARI

1. Tabiat bilan tanishtirish metodlari haqida tushuncha

Pedagogikada metod — pedagog va ta'lim oluvchining (bolaning) ma'lum ta'lim-tarbiyaviy natijasi: bilimlarni egallash, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish, qobiliyatlarni o'stirish, axloqiy sifatlar, xulq odatlarni shakllantirishga erishish uchun yo'llangan hamkorlikdagi faoliyati usulidir. Bolalar bog'chasida bolalarni tabiat bilan tanishtirish jarayonida turli metodlardan foydalaniladi. Tabiat bilan tanishtirish metodlari uchta asosiy guruhga bo'linadi:

ko'rgazmali metod — kuzatish, rasmlarni ko'rish, diafilm, kinofilm, ekskursiyalar;

amaliy metod — o'yin metodi, mehnat, oddiy tajribalar;

og'zaki metod — tarbiyachining hikoyasi, badiiy asarlarni o'qish, suhbat.

Metodlarni tanlashda tarbiyachi bolalarning yosh xususiyatlari, psixologiyasi, bilimlari, dastur talablari, o'z o'lkasi iqlimining tabiati, pedagogik tamoyillarga moslashadi. Yuqoridagi metodlar bir-biri bilan uzviy bog'liq va bir-birini to'ldiradi.

2. Tabiat bilan tanishtirishning ko'rgazmali metodi

Kuzatish metodi. Turli yosh guruhlarda bolalarni tabiat bilan tanishtirishda tarbiyachi ko'rgazmali metod — kuzatishdan keng foydalanadi. *Kuzatish — tabiat jismlari va hodisalarning tabiiy sharoitlarda maqsadga yo'nalgan va bevosita shu hodisalarning borishiga aralashmagan holda sezgilar bilan qabul qilib olishdir.* Kuzatish murakkab bilish faoliyati bo'lib, bunda idrok, tafakkur va nutq ishtirok etib, barqaror diqqat talab etiladi.

Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda doimiy kuzatishlar olib borish ularning mantiqiy fikr yuritishi va nutqini o'stirishda g'oyat katta ahamiyatga egadir. Bu haqda K.D. Ushinskiy shunday deydi: «Haqiqiy insoniy, aqliy nutq to'g'ri mantiqiy fikr yuritishdan iboratdir, to'g'ri mantiqiy fikr yuritish esa, biz ko'rsatgandek, boshqa biror narsadan emas, haqiqiy va aniq kuzatishlardan kelib chiqadi».

Bolalarni tabiatdagi narsa va hodisalar bilan ma'lum bir tartibda tanishtirib borilsa, ularda diqqat va kuzatuvchanlik, tabiatga qiziqish, undagi hodisalarni bilishga intilish kuchayib boradi.

Kuzata bilish — juda muhim xususiyat bo'lib, bunda bolada to'g'ri yoza bilish, og'zaki nutq malakalari rivojlanadi.

Bolalarni hodisa va narsalarni maqsadga muvofiq holda o'zlashtira olishga va ularning eng muhimlarini ajrata olishga o'rgatish zarur. Tarbiyachi kuzatish ishlarini olib borishda narsa va hodisalar o'rtasidagi aloqa va sabablarning bog'lanishlarini ilg'ab olishni bolalarga o'rgatishi kerak. Shunday qilib maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning tafakkurlari tabiat haqidagi aniq bilimlarni to'plash orqali o'sadi. Kuzatishlar diqqatni jalb qilish yo'li bilangina olib borilishi mumkin. Kuzatish, ya'ni narsa va hodisalarga diqqatni maqsadga muvofiq holda jalb qilishga o'rgatish bilan biz ularda ixtiyoriy diqqatni ham o'stiramiz.

Noto'g'ri tushunchalarni tuzatish yangi tushunchalar hosil qilishga nisbatan ancha qiyinroqdir. Shuning uchun bolalar maktabgacha ta'lim yoshidayoq, his qilish tajribalariga asoslangan holda, tabiat haqida to'g'ri tushunchalarga ega bo'lishlari juda muhimdir.

Bolalarda tabiatga qiziqishni tarbiyalash zarur, chunki u sog'lom bo'lmagan faoliyatlarda ham vujudga kelishi mumkin. Masalan, bolalar qo'ng'iz va kapalaklarni tutib olib, nima qilar ekan deb, ularning qanot va oyoqlarini uzib tashlaydilar. Yoki hayvonlarni, qushlarni qiynab, natijasi nima bo'lar ekan, deb qiziqadilar. Ularga tabiatning o'zaro bog'liqligini, ya'ni uning «oltin zanjir» ekanligini tushuntirish zarur. Bu orqali bolalarga ekologik ta'lim-tarbiya berib boriladi.

«Tabiat bilan yaqin munosabatda bo'lish, kuzatuvchanlik bilan birgalikda bilishga ham qiziqishni o'rgatadi. Buning

asosida taxminiy va tekshiruvchanlik refleksi yotadi va uning nihoyatda taraqqiy etishi insonning xarakterli xususiyatidir», deb hisoblaydi I.P. Pavlov. Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning kattalarga «Bu nima?», «Nima uchun?», «Qanday qilib?» kabi cheksiz savollari bunga misol bo'la oladi. Bu o'rinda tarbiyachi savollarga javob topishda bolalarning o'zlarini jalb qilishga harakat qilishi zarur.

Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning turli yosh guruhlarida tarbiyachi kuzatishlarni tashkil etar ekan, uning turli xillaridan foydalanadi.

Kuzatishlar davomiyligi va xarakteri bo'yicha *qisqa muddatli* va *uzoq muddatli* bo'lishi mumkin.

O'simlik va hayvonlarning o'sishi hamda rivojlanishi, tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlar haqidagi bilimlarning jamg'arilishi uchun kuzatishning ancha murakkabroq turi — *uzoq muddatli kuzatishlardan* foydalaniladi. Bunda bolalarning obyektning kuzatilayotgan holatini ilgarigisi bilan qiyoslashlariga to'g'ri keladi.

Kuzatish narsalarning ayrim belgilariga qarab holatlarini aniqlash (masalan, gulning bargiga qarab uni sug'orish, akvariumdagi suvning holatiga qarab suvni almashtirish, yoki qordagi izga qarab qaysi qushning izi ekanligi, mevalarning pishgan yoki xomligini rangiga qarab ajratish) maqsadida ham tashkil etiladi. Kuzatishning bu turi bolalarda tabiat hodisalarini analiz qilish, ayrim ma'lumotlarni qiyoslash, soddaroq xulosalar chiqarish ko'nikmalarining hosil bo'lishiga yordam beradi. Solishtirma va uzoq muddatli kuzatishlar mazmuniga ko'ra murakkab bo'lganligi sababli, maktabgacha ta'lim, o'rta, katta hamda maktabga tayyorlov guruhlarida foydalaniladi. Bu kuzatuvlar davomida bolalarda analiz qilish, qiyoslash, xulosalar chiqarish jarayoni takomillashadi.

Kuzatishlar mazmuniga va tarbiyachining o'z oldiga qo'ygan maqsadiga ko'ra o'simlik va hayvonlar, ob-havo hamda kattalarning tabiatdagi mehnati bilan ekskursiya, sayrlarda, shuningdek tabiat burchagidagi mashg'ulotlarda tashkil etiladi.

Qisqa muddatli kuzatish jarayonida bolalar narsalarning shakli, rangi, katta-kichikligi, tuzilishi, fazoviy joylashuvi,

sathining xarakterini farqlashni, hayvonlar bilan tanishganda esa harakat xarakteri, ularning chiqaradigan tovushlarini o'rganadilar. Bu kuzatish turiga masalan, qor yoki yomg'ir yog'ishi, kamalakning hosil bo'lishi kabi holatlar kiradi.

Barcha hollarda kuzatish bolalarning yuksak aqliy faoliyatini rivojlantirishi, ularni fikrlashga, berilgan savollarga javob topishga undashi, shuningdek, ulardagi qiziqishlarni rivojlantirishi va tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishni tarbiyalashi lozim.

Tarbiyachining kuzatishga tayyorlanishi. Kuzatishni tashkil etishda obyekt tanlash katta ahamiyatga ega. Tanlangan obyekt yaxshi holatda bo'lishi kerak, ya'ni o'simlik so'limagan, navlari o'ralmagan, hayvon qo'lga o'rgatilgan, sog'lom, bolalardan cho'chimaydigan bo'lishi zarur. Kuzatish tabiat burchagida bo'lsa, obyekt yaxshi yoritilgan bo'lishi, unga yaqinlashish qulay bo'lishi uchun yorug'lik yon tomondan tushib turishi lozim. Bolalar hayvonlarning harakatini kuzata turib, ovqat berishlari, silashlari, ular bilan o'ynashlari mumkin. Bunda hayvonlar o'zlarini erkin tutishlari, bemalol harakat qilishlari zarur. Buning uchun bolalar tabiat burchagida qulay joylashib o'tirishlari maqsadga muvofiqdir.

Kuzatishni boshqarish. Tarbiyachi kuzatishni birinchi marotaba o'tkazayotgan bo'lsa, dastlab bolalarda hosil bo'lgan qiziqishlarini qondirish hamda kuzatilayotgan narsa haqida birinchi taassurot hosil qilish uchun ularni kamida 1–2 daqiqa tomosha qildirib turadi. Kuzatishni boshqarish jarayonida tarbiyachi xilma-xil usullardan — bolalarning yoshlariga mos savol va topshiriqlar, narsani ushlab ko'rish, qiyoslash, o'yin harakatlaridan foydalanadi.

Tarbiyachi kuzatishni tashkil qila turib, kerakli ma'lumotlarni aytishi, kuzatiladigan obyektning muhim xususiyatlarini ajratishi zarur.

Bolalarda kuzatishga nisbatan qiziqish uyg'otish, kuzatilayotgan narsalarni estetik idrok etish uchun tarbiyachi she'r-lardan, topishmoqlardan, katta yosh guruhlarda esa badiiy asarlarni o'qishdan foydalanadi.

Hayvonlarni kuzatishda tarbiyachi izchillikka rioya etib, bolalarning diqqatini «Nima qilyapti?» «Qanday yuryapti?»

«Nima yeyapti?» «Qanday yeyapti?» «Tanasi nima bilan qoplangan?» «Oyoqlari qanday — uzunmi yo qisqami?» «Ko‘zlari qanday (shakli, rangi)?» kabi savollar yordamida hayvonlarning xatti-harakatiga qaratadi.

O‘simliklarni kuzatish ularning eng yorqin, ko‘zga tashlanadigan belgilarini belgilash va ajratib ko‘rsatishdan boshlanadi. Bu o‘simlikning guli yoki uning yorqin rangdor barglari, ba‘zan poyasi (masalan, kaktus) bo‘lishi mumkin. Ana shundan so‘ng o‘simlik tashqi tuzilishining asosiy xususiyatlari — kattaligi, shakli, poyasi (yoki tanasi), barglari, gullari va shu kabilar tartib bilan ko‘rib chiqiladi. Bunday izchillik maktabgacha ta‘lim yoshidagi bolalarning diqqati hali yetarlicha barqaror emasligi, ko‘p jihatdan beixtiyoriyligi tufayli zarurdir. Biroq mashg‘ulot oxirida kuzatish jarayonida paydo bo‘lgan tasavvurlar natijasini umumlashtirish lozim. Tarbiyachi topshiriq berishning turli usullaridan foydalanib, «Gapirib ber-chi, qayerdan bilding? Nimasi bilan farq qiladi?» kabi savol va topshiriqlar bilan bolalarning kuzatish orqali nutqlarining o‘rishiga yordam beradi.

Barcha hollarda, tarbiyachi kuzatishni tashkil etar ekan, uning aniq bir vazifadan ikkinchisiga, faktlardan aloqalarga, tasavvurlar to‘plashdan ularni qiyoslashga, so‘ngra xulosalar chiqarishga o‘tishda izchillikka rioya qilishi lozim. Shunda bolalarda mantiqiy tafakkur o‘radi. Har bir kuzatishda bolalarni tabiat bilan tanishtirishning kichik, aniq vazifasini hal etish lozim. Shuning uchun kuzatishlarning har biri ilgariyasi bilan bog‘lanib o‘tkazilishi zarur.

Tarbiyachi uzoq muddatli kuzatishni tashkil etishda uni oldindan bir qator epizodik kuzatishlar — «bo‘laklarga» taqsimlaydi. Bunday kuzatish o‘simliklar rivojlanishidagi o‘zgarishlar aniq ko‘rinadigan vaqtda o‘tkaziladi. Tarbiyachi bolalarga o‘simlikni tomosha qilib, belgilarini qayd qilishni (birinchi barglarning chiqishini, o‘simtaning urug‘ qobig‘ini yorib chiqayotganini kuzatishni) tavsiya etadi. Yakuniy kuzatishda bolalar kuzatilayotgan o‘simlik rivojlanishining butun tasvirini tiklashi lozim. Buni kuzatishlar kundalik daftari, turlicha rasmlar, gerbariylar, katta yosh guruhlarda esa chizmalı jadvallar asosida tashkil etish mumkin.

Tarqatma materiallardan foydalanib kuzatish. Bu kuzatishlar o'rta yosh guruhlardan boshlab o'tkaziladi. Bunday kuzatishni tashkil etish birgina obyektни kuzatishdan ko'ra ancha murakkabroqdir. Bu o'rinda tarbiyachi o'z diqqat-e'tiborini taqsimlay bilishi, bolalardagi harakatni uyushtirish talab qilinadi, bolalar esa tarbiyachining barcha ko'rsatmalariga aniq rioya qilishlari, bir-birlarini tinglashlari, boshqalarning kuzatishlarini o'zlarining kuzatishlari bilan taqqoslashlari kerak bo'ladi. Kuzatishning bu usuli katta rivojlantiruvchi ahamiyatga egadir. Bolalar turli xil tadqiqotchilik harakatlaridan foydalanib, o'quv ko'nikmalarini takomillashtirish imkoniga ega bo'ladilar. Bu esa o'z navbatida ularda aniqroq tasavvurlarning shakllanishiga yordam beradi.

Tarqatma material sifatida o'simliklar hamda ularning bargi, mevasi, urug'i, shoxchalari, shuningdek, sabzavot va mevalardan keng foydalaniladi.

Kuzatishda qatnashgan har bir bolaning va tarbiyachining qo'lida tarqatma material bo'lib, kuzatish davomida tarbiyachi bolalarga savollar berib, narsalarni tekshirishni tashkil etadi. So'ngra olingan tasavvurlarni qiyoslab, bolalarni xulosa chiqarishga o'rgatadi. Kuzatish jarayonida tarbiyachi barcha bolalarning yuqori faolligini ta'minlaydi.

Kichik yosh guruh (3–4 yosh). Bu yosh guruhlarida dastlabki kuzatishlar bolalarning ozchiligi bilan o'tkaziladi. Tarbiyachining asosiy vazifasi bolada kuzatishning sodda malakalarini shakllantirish, ya'ni diqqatni kuzatilayotgan narsaga to'plash, qo'yilgan savollarga javob berish, aniq belgilarni ajratib ko'rsatish, kichkintoylarni alohida harakatlantiruvchi narsalar bilan jalb qilishdir. Shuning uchun bolalar dastlab jonivorlarni kuzatishlari maqsadga muvofiqdir. Ularning namoyon bo'lishi — harakati, oziqlanishi, chiqaradigan tovushlari kichkina bolalarda beixtiyor qiziqish uyg'otadi. Shuning uchun tarbiyachi kuzatish jarayonida jonivorlarni harakat qildirishi, masalan, ularni oziqlantirib, bolalarning diqqatlarini jalb qilishi zarur. Bunda ozuqa ma'lum bir oraliqda qo'yilib, bolalarning e'tiborini jonivorning ozuqani qo'llari bilan ushlab, qisirlatib yeyishiga qaratiladi va bolalarni hayvon harakatlarini so'z bilan ifodalashga o'rga-

tiladi. Keyingi kuzatishlarda tarbiyachi jonivorning u yoki bu harakati yuzasidan savollar berib, shu orqali bolalarni ma'lum so'zlardan va savollardan foydalanishga undaydi.

Shunday qilib, bolalar savollar asosida yotgan aniq vazifani aniqlashni sekin-asta o'rganadilar.

Kichik yosh guruhda bolalar bilan o'tkaziladigan kuza-tishlar qisqa muddatli bo'lib, tarbiyachi bolalar diqqatini jalb qilish maqsadida ularning ba'zilariga suvdonga suv quyish, hayvonlarga ozuqa berish, baliqlarni oziqlantirish kabi topshiriqlarni beradi. «Qush Nodira uchun qo'shiq aytyapti», «Baliq Madina tomonga suzyapti» kabi so'zlardan foydalanadi.

Kuzatish oxirida she'r o'qish, qo'shiq aytish mumkin. Kichikintoylardan kuzatilayotgan narsa haqida gapirib berishni talab qilish noo'rindir. Ob-havoni yoki jonsiz tabiat-ning boshqa obyektlarini kuzatish, o'simliklarni ko'rish jarayonida tarbiyachi bu kuzatishlarni o'yin, mehnat bilan bog'laydi (xona gullarini tomosha qilish jarayonida uning barglarini artishadi, qum o'ynayotganlarida uning sochiluv-chanligini bilib olishadi). Bu yosh guruhda oddiy tadqiqot (tekshirishlar) harakatlaridan ko'proq foydalanish maqsadga muvofiqdir: kaftni oftobga tutib, issiqlikni sezish, gulni hidlash va hokazo.

O'rta yosh guruh (4–5 yosh). Bu yosh guruhdagi bolalar qiziquvchan bo'ladilar, ko'p savollar beradilar, narsalarni sifatlari va xususiyatlari, atrof-muhit tabiati va ijtimoiy hayot hodisalari bilan qiziqib tanishadilar. Bu yoshdagi bolalarning diqqati ancha barqaror bo'lib qoladi. Ular endi kuza-tilayotgan hodisalardagi oddiy aloqalarni tushuna oladilar. Bolalarning ana shu sifatlari asosida o'rta guruh tarbiyachisi tabiat bilan tanishtirishning yangi vazifalarini hal qiladi: bolalarni predmetlardagi xarakterli xususiyatlarini ko'ra bilishga, ularni qiyoslash va guruhlashga, ba'zi hodisalar o'rtasidagi oddiy aloqalarni aniqlashga o'rgatadi, dastlabki elementar umumlashtirishni shakllantiradi.

Kuzatishdan ko'pincha tanish jism va hodisalar haqidagi tasavvurlarni kengaytirish, yangi obyektlar bilan tanish-tirishda foydalaniladi. Shu bilan birga tarbiyachi bolalar bilan birgalikda o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi, tabiat hayo-

tidagi yorqin mavsumiy o'zgarishlar yuzasidan uzoq muddatli kuzatishlarni ham tashkil qiladi. Dastlab bu kuzatishlar yakka obyektlar (masalan, kuzda daraxtlardan birining barglari turli rangda bo'lishi, tabiat burchagida ekilgan loviyaning o'sishi va hokazo) yuzasidan o'tkaziladi, so'ngra esa uzoq muddatli kuzatish obyektlari yuzasidan (masalan, bahorgi bog' yoki daraxtzor, daraxtlarning barg yozishi, gullarning ochilishi, ob-havo, qushlarni kuzatish) bo'lishi mumkin.

Tabiatdagi o'zgarishlarni kuzatish davomida o'rta guruh bolalari kuzatilayotgan jismlarning xarakterli belgilarini: hajmi, rangi, shakli, sathining miqdorini ko'rsatishni o'rganadilar. Natijada bolalardagi kuzatish asosida shakllanadigan tasavvurlari ancha konkretlashib boradi. Tarbiyachi bolalarga savol va topshiriqlarni ketma-ket berar ekan, shu asnoda o'zi tavsiya etayotgan rejaga rioya qilishga odatlantiradi. Kuzatishning maqsadi ko'pincha mehnat yoki tasviriy faoliyat bilan bog'liq bo'ladi. Misol uchun, boqqa sayohat tashkil etiladi va u yerda daraxtlar gullaganini ko'rish, ular bilan tanishish ishlari amalga oshiriladi.

Ba'zan kuzatishlarda topishmoqlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Bolalar topishmoqlarning javobini predmetni kuzatish jarayonida topadilar.

O'rta guruh bolalari kuzatish uchun zarur bo'lgan muhitni o'zlari yarata oladilar (masalan, ozuqa tayyorlash, jonivor uchun joy tayyorlash kabi). Bu esa bolalarning kuzatishga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi.

Xuddi kichik guruhdagidek kuzatish jarayonida xilma-xil tadqiqot (tekshirish) harakatlari, o'yin usullari, mehnat topshiriqlaridan foydalaniladi. Bu harakatlardan ba'zilari izlanish xarakterida bo'lishi mumkin. Masalan, jonivorning nima yeyishini bilish uchun unga turli ozuqa berib ko'riladi.

O'rta guruh bolalari bilan olib boriladigan kuzatishlarda tarbiyachi taqqoslashdan foydalanishi muhimdir. Bunda tarbiyachi predmetning belgilarini ajratib, ikki predmetni qiyoslaydi (ulardan biri bolalarga oldindan tanish). Bolalar ko'ribgina qolmasdan, kerak bo'lganda ushlab, hidlab ham ko'rishi yaxshi natijalarga olib keladi.

O'rta guruhda kuzatishning natijasi hikoya — tasvirlash bo'lishi mumkin. Tarbiyachi bolalarga hikoyaning qisqacha

rejasini tavsiya etib, ularni ikki-uchta savol yordamida gapirib berishga undaydi.

Bolalarning mustaqil kuzatishlari o'rta guruhda paydo bo'ladi. Bunda ularni rag'batlantirish, kuzatilayotgan hodisani tushunishlarida yordam berish, ba'zan u yoki bu usulni qo'llashda maslahat berish, boshqa bolalarni ham kuzatishga jalb qilish, o'z kuzatish natijalarini o'rtoqlariga gapirib berishga undash lozim.

Katta guruh. Bu guruh bilan olib boriladigan kuzatishlar jarayonida bolalar obyektlarning xarakterli va muhim belgilari bilan tanishadilar, o'simlik hamda hayvonlarning o'sishi va rivojlanishi, tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlar ustida uzoq muddatli kuzatishlar olib boradilar.

Tarbiyachi kuzatishni tashkil qila turib, bolalarni ma'lum usullardan foydalanishga, rejaga rioya qilishga, mustaqil ravishda murakkab bo'lmagan xulosalar chiqarishga o'rgatishda davom etadi. Bunda kuzatilayotgan jism va hodisalarda u yoki bu faoliyat uchun ahamiyatli yoki butun bir obyektlar guruhining umumiy belgilari ajratib ko'rsatiladi, jismlarning tevarak-atrof bilan aloqasi va munosabati aniqlanadi.

O'simlik va hayvonlarning o'sishi hamda rivojlanishi, mavsumiy o'zgarishlar ustida olib borilgan kuzatishlarda bolalarning davr (fazo), bosqich yoki holatlarni ko'ra bilish xususiyatlari shakllantiriladi. Masalan, ular o'sayotgan no'xat novdalari, poyasi, barglari, gajaklar, g'unchalar, gul va meva (qo'zoq)larning paydo bo'lishini sinchkovlik bilan kuzatadilar.

Bolalarni jism va hodisalarni ko'ra olish, eshitish va qabul qilib olishga o'rgatish tarbiyachining eng muhim vazifalaridan biridir. Bolalar ko'pincha ikkita tanish jismga qaraydilar-u, ularni bir-biridan ajrata olmaydilar. Shuning uchun tarbiyachi kuzatishni tashkil qilar ekan, aniq obyektlarni topishi, ularni ta'riflashi, savollarga javob berishga oid muayyan vazifalar qo'yishi kerak.

Kuzatishlarda qo'llaniladigan qiyoslash usullari borgan sari xilma-xillashadi: kuzatilayotgan obyekt rasmda tasvirlangani yoki tasavvurdagisi bilan qiyoslanadi. Faqat ayrim jismlargina emas, balki tabiat hodisalari ham (masalan,

bog‘ning bahor va qishdagi ko‘rinishi) qiyoslanadi. Jismlarni taqqoslashda tarbiyachi bolalarning diqqatini bir necha umumiy bo‘lgan belgilarga, ayniqsa ularning muhim tomonlarini aks ettirgan belgilariga qaratadi.

Masalan, bolalar turli hasharotlarni kuzatar ekanlar, ularning oltitadan oyoqchasi borligini bilib oladilar. Tarbiyachi kuzatilayotgan jism va hodisalarni qiyoslash uchun vazifa topshirar ekan, bolalarning mustaqil ishlashga qiynalib qolgan hollaridagina yordam berishga harakat qiladi.

Xuddi o‘rta guruhdagidek kuzatish natijalari haqidagi og‘zaki hisobot iloji boricha mustaqil bo‘lishi lozim. Kuzatish natijalarini bolalar rasmlarda, yasagan buyumlarida aks ettirishlari mumkin.

Maktabgacha tayyorlov guruhi. Bu guruhdagi kuzatishlarga rahbarlik qilishning o‘ziga xos xususiyatlari bolalarga ko‘proq mustaqilliklarini namoyon qilish uchun sharoit yaratishdan iboratdir. Uzoq muddatli kuzatishlar uchun topshiriqlarning bir qismi bolalarga oldindan beriladi. Tarbiyachi bularni bolalarga ba’zi-ba’zida eslatib turadi. Qisqa muddatli kuzatishlarda tarbiyachi savol-topshiriqlardan foydalanadi.

Masalan, «Yangi keltirilgan qush bizda oldin yashagan qushdan nimasi bilan farq qiladi?» «Bog‘chamizdagi daraxt va butalarning barglari bir xilda sarg‘ayganmi?» va shu kabilar. Ko‘pincha savollar faqatgina bolalar ba’zi bir murakkabliklarga uchraganlaridagina beriladi. Tadqiqotchilik harakatlaridan ham yuqoridagi holatda foydalaniladi.

Tayyorlov guruhi bolalari o‘z kuzatishlarida oddiy moslamalar, ba’zan esa asboblari — termometr, flyuger, lupa, reyka (qorning qalinligini o‘lchash uchun va shu kabi)lardan foydalanishlari mumkin.

3. Amaliy uslub va uning turlari

O‘yin. Tabiatning oddiy hodisa va tasavvurlarini kengaytirish maqsadida o‘tkaziladigan kuzatishlar bilan bir qatorda xilma-xil o‘yinlardan keng foydalaniladi. Bu o‘yinlarda bolalar sezuvchanlik tajribasini orttiradilar, egallagan bilimlarini ijodiy o‘zlashtiradilar. Bolalarni tabiat bilan

tanishtirishda didaktik, harakatli va ijodiy o'yinlardan foydalaniladi.

Didaktik o'yinlar. Didaktik o'yinlarda bolalar o'zlarida tabiatdagi narsa va hodisalar, hayvonlar va o'simliklar haqida mavjud bo'lgan bilimlarni aniqlaydilar, mustahkamlaydilar, kengaytiradilar. Ko'pgina o'yinlar bolalarni umumlashtirish hamda turkumlashga o'rgatadi.

Didaktik o'yinlar xotira, diqqat, kuzatuvchanlikning o'sishiga yordam beradi, yangi sharoitlarda bolalarni mavjud bilimlardan foydalanishga o'rgatadi, turli aqliy jarayonlarni faollashtiradi, lug'atni boyitadi, bolalarda birgalikda o'ynash ko'nikmasini tarbiyalashga yordam beradi. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda predmetli, stol-bosma va og'zaki didaktik o'yinlardan foydalaniladi.

Predmetli o'yinlar — barglar, urug'lar, gullar, mevalar, sabzavotlar bilan o'ynaladigan «Ajoyib qopcha», «Mevalar va ildizlar», «Bu butoqda kimning bolakaylari» va shu kabi o'yinlardir. Bu o'yinlar yordamida bolalar faol muloqotda bo'ladigan predmetlarning xususiyat hamda belgilari haqidagi tasavvurlari aniqlanib, boyitiladi. Predmetli o'yinlar, ayniqsa, kichik va o'rta yosh guruhlarda keng qo'llaniladi. Bu o'yinlar bolalarga tabiat jismlarining o'zidan foydalanish, ularni qiyoslash hamda ularda sodir bo'ladigan ayrim tashqi belgilaridagi o'zgarishlarni qayd qilish imkonini beradi. Predmetli o'yinlar barcha yoshdagi guruhlarning biroz murakkablashtirilgan bilimlarini kengaytirish, tafakkurlarini kuchaytirish hamda harakatlarini rivojlantirishni o'z ichiga oladi.

Stol-bosma o'yinlari — «Yilning to'rt fasli», «Kichkin-toylar», «Mevalar», «O'simliklar», «Barglarni terib ol», «Juft rasmlar» va shu kabilardir. Bu o'yinlar bolalarning o'simliklar, hayvonlar, jonsiz tabiat hodisalari haqidagi bilimlarini o'zlashtirish, aytilayotgan so'zga qarab predmetni tasvirlash ko'nikmasini shakllantirishga yordam beradi. O'yin so'z bilan birgalikda olib boriladi, so'z yo rasm idrok etilishidan oldin keladi yoki o'yin bilan uyg'unlashib ketadi. Bunday o'yinlar ozchilik bolalar bilan o'tkaziladi.

Og'zaki o'yinlar («U nima uchun uchadi, yuguradi, sakraydi», «Suvda, havoda, yerda», «Kerak-kerak emas» va

shu kabilar) hech qanday jihoz talab qilinmasligi tufayli juda maqbuldir. Ular u yoki bu predmetlarning vazifalari hamda harakatlari haqidagi bilimlarni mustahkamlash, umumlashtirish va bir tizimga solish maqsadida o'ynaladi. Bu o'yinlar diqqatni, zehnni, qabul qilish tezligini, ravon nutqni rivojlantiradi.

Tabiatga oid o'yinlarni o'rganish barcha didaktik o'yinlar uchun umumiy bo'lgan qoidalar bo'yicha amalga oshiriladi. Kichik yosh guruhlarda dastlabki bosqichlarda tarbiyachi o'yinni bolalar bilan birga o'ynaydi, o'yin davomida u bir qoidani aytib, uni shu zahotiyoq tadbiq qiladi. Takroriy o'yinda esa qo'shimcha qoidalarni aytadi. Ikkinchi bosqichda tarbiyachi o'yinda faol qatnashmaydi, chetdan rahbarlik qilib, o'yinni boshqarib turadi. Uchinchi bosqichda bolalar mustaqil o'ynaydilar.

O'rta yosh guruhdan boshlab o'yinga o'rgatish usuli o'zgaradi. Avval tarbiyachi o'yinning mazmunini aytib, oldindan 1–2 ta muhim qoidani ajratib ko'rsatadi. O'yin davomida u bu qoidalarni yana bir bor ta'kidlaydi. O'yin harakatlarini ko'rsatadi, qo'shimcha qoidalarni beradi. Keyingi bosqichda bolalar mustaqil o'ynaydilar. Tarbiyachi o'yinni kuzatib tura-di, xatolarni to'g'rilaydi, nizolarni bartaraf qiladi. O'yinga qiziqish susaygan vaqtda tarbiyachi o'yinning boshqa turlarini taklif qiladi.

O'yin mashqlari va o'yin-mashg'ulotlar. Aytib o'tilgan o'yinlardan tashqari bolalar bilan bo'ladigan ish jarayonida ko'pincha o'yin mashqlaridan («Bargiga qarab daraxtni top», «Ta'midan bilib ol», «Xuddi shunga o'xshash gulni top», «Sariq bargni olib kel» va boshqalar) foydalaniladi. O'yin mashqlari narsa va hodisalarning sifati hamda xususiyatiga ko'ra farqlashga o'rgatadi, kuzatuvchanlikni o'stiradi.

Bu o'yinlar butun guruh bolalari bilan yoki ularning bir qismi bilan o'tkaziladi. O'yin mashqlari kichik va o'rta guruhlarda alohida ahamiyatga egadir.

Didaktik o'yin-mashg'ulotlar «Ajoyib qopcha», «Gul magazini» kabi o'yinlarni o'z ichiga oladi. Ular ma'lum mazmunga ega bo'lib, o'yin-mashg'ulotlarga qiziqarlilik kiritadi. Bunda o'qitish o'yin qoidalari, harakatlari orqali bevosita olib boriladi. O'yin-mashg'ulotlardan kichik va o'rta

guruhlarda foydalaniladi, katta guruhlarda esa ular mashg'ulotning bir qismini tashkil etadi.

Harakatli o'yinlar. Tabiatshunoslik xarakteridagi harakatli o'yinlar hayvonlarning xatti-harakati, ularning hayot tarziga taqlid qilish bilan bog'liq bo'lib, ba'zilarida jonsiz tabiat hodisalarini aks ettiradi. Bu «Ona tovuq va jo'jalar», «Mushuk va sichqonlar», «Quyosh va yomg'ir» va shu kabi o'yinlardir.

Ijodiy o'yinlar. O'yinda bolalar mashg'ulot, ekskursiya, kundalik hayot jarayonida olingan taassurotlarni aks ettiradilar (parrandachilik fabrikasi, issiqxona va shu kabildagi ishlar), ular haqidagi bilimlarni egallaydilar, bunda ularda mehnatga ijodiy munosabat shakllanib, kattalarning tabiatdagi mehnatlarining ahamiyatini anglab oladilar.

Ijodiy o'yinlarning mustaqillik xarakteri tarbiyachiga bolalarni yangi bilim, malaka va ko'nikmalardan o'rgatish metodi sifatida foydalanish imkonini bermaydi. Biroq bunda tarbiyachi bolalar qaysi bilimlarni yetarlicha egallaganlar-u, qaysilarini yana kengaytirish lozimligini bilib olish uchun ijodiy o'yinlarni diqqat bilan kuzatib borishi lozim. Tarbiyachi tabiatshunoslik mazmunidagi ijodiy syujetli, rolli o'yinlarni boyitib, ekskursiyalar, sayrlar vaqtida bolalarni kattalarning mehnati haqidagi bilimlarini kengaytiradi, diafilmlar ko'rsatadi, kitoblar o'qib beradi.

O'yinni rivojlantirishda qishloq mehnatkashlari — sut sog'uvchi, bog'bonlar haqidagi hikoyalar bolalarga alohida ta'sir ko'rsatadi, shu bilan birga ularda kattalar mehnatiga nisbatan qiziqish uyg'otib, o'yin mazmunini boyitadi. Tabiatshunoslik mazmunidagi ijodiy o'yinlarni avj oldirish uchun sharoit yaratish, ya'ni zarur o'yinchoqlar — qishloq xo'jalik mashinalari, hayvonlar va shu kabilar bilan ta'minlash darkor.

Ijodiy o'yin turlaridan biri — tabiiy materiallar: qum, qor, loy, mayda toshchalar, so'ta va shu kabilar bilan o'ynaladigan o'yinlardir. Materiallar yordamida bolalar ijod qilar ekan, ularning xususiyatlari va sifatlarini bilib oladilar. Har bir yosh guruhda yilning fasliga mos tabiiy material bilan o'ynash uchun sharoit yaratiladi.

Bular qum maydonchalari hamda qum stollari, qum va qor bilan o'ynash uchun shakl to'plamlari, odamlar va hay-

vonlarning rezinkadan yasalgan figuralari, uy, daraxtlarning fanerdan yasalgan siluettlari, butalar, shoxchalar, chakamug, metall karkaslar bo'lib, bular yordamida figuralar yasaladi. Tarbiyachi bolalarga o'yin uchun tabiiy materiallarni tanlashda va ulardan foydalanishda yordam beradi hamda foydalanish usullarini ko'rsatadi.

4. Tabiatda bolalar mehnati

Bolalarning tabiatdagi mehnati katta tarbiyaviy ahamiyatga ega. Mehnat qilish jarayonida bolalarda tabiatga bo'lgan munosabatlar shakllanadi. Tabiatdagi mehnat bolalarda berilgan topshiriqqa mas'uliyat bilan yondoshishni tarbiyalaydi. Biroq buning uchun bolalar zarur mehnat malakalarini egallab olgan bo'lishlari, o'z mehnatlarining ahamiyatini tushunishlari lozim. Tabiatdagi mehnat maktabgacha yoshdagi bolalarning sensor tarbiyasi uchun qulay sharoitlar yaratadi. Tarbiyachi bolalarni mehnat orqali maqsad va natijalarga erishish, narsalarning sensor belgilarini nazarda tutishga o'rgatadi. Masalan, o'simlikning suvga muhtojligini aniqlash uchun uning holatini — barg va poyasining elastikligi, pishiqligi yoki uning so'lg'inligi, yumshoqligini, tuproqda esa — uning namligi, zichligi va shu kabi belgilarni hisobga olish lozim.

Mehnat jarayonida bolalar o'simliklar holatining yorug'likka, namlikka, issiqlikka, yaxshi tuproqqa bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishiga bog'liq ekanligini anglab oladilar. Bolalar muhitning o'zgarishi qonuniy tarzda o'simliklar holatini ham o'zgartirishini bilib oladilar. Bu munosabatlarni o'zlashtirishlari ularning mehnatga bo'lgan munosabatiga ham ta'sir etadi — mehnat ongli va maqsadga yo'naltirilgan bo'lib boradi. Bolalarda mehnatga qiziqish, mehnatsevarlik shakllanadi.

Tabiatdagi mehnat kuzatuvchanlikni o'stirish usullaridan biridir. Agar kuzatish mehnat bilan bog'langan bo'lsa, samaraliroq bo'ladi. Tabiatdagi mehnat jarayonida tarbiyaviy vazifalardan tashqari ta'limiy vazifalar ham hal qilinadi. Bolalar mehnat orqali, o'simliklarning xususiyatlari va sifat-lari, ularning tuzilishi, ehtiyojlari, rivojlanishining asosiy

bosqichlari, o‘stirish usullari, o‘simliklar hayotidagi mavsumiy o‘zgarishlar haqida, hayvonlar, ularning tashqi ko‘rinishi, ehtiyojlari, harakat qilishlari, hayot tarzlari va ularning mavsumiy o‘zgarishlari haqida tasavvurga ega bo‘ladilar. Shu jumladan, hayvonlarni tabiat burchagida parvarish qilishni o‘rganadilar va shu orqali mehnat malakalarini egallaydilar.

Tabiat bilan tanishtirishda bolalar mehnatini tashkil etish. Bolalarning tabiatdagi mehnati *yakka topshiriq* shaklida va *jamoa mehnati* tarzida tashkil etiladi.

Yakka topshiriq bolalar bog‘chasidagi barcha yosh guruhlarda qo‘llaniladi. Bular tarbiyachiga bolaning xatti-harakatini puxtaroq boshqarish: yordam ko‘rsatish, qo‘shimcha tushuntirish, maslahat berish, topshiriqning bajarilishini nazorat qilish, bolaning faoliyatini boshqarish imkonini beradi. Bularning barchasi malaka hamda ko‘nikmalarning aniq va mustahkam shakllanishiga, shuningdek, topshirilgan ish uchun mas‘uliyat his etish, g‘ayrat bilan mehnat qilish odatining tarbiyalanishiga yordam beradi.

Jamoa mehnati bir vaqtning o‘zida guruhning barcha bolalarida mehnat malakalari va ko‘nikmalarini tarbiyalashga imkon yaratadi. Mehnatning bu shakli jamoadagi munosabatlarning tarkib topishi uchun zarurdir. Bunda mehnatning umumiy maqsadini tushunish, kelishib olish, o‘z harakatlarini muvofiqlashtirish, ishni hamkorlikda rejalashtirish, o‘rtoqlarga yordam berish, ularning mehnatini baholash kabi muhim ko‘nikmalar shakllanadi.

Bolalar mehnatini tashkil etish shakllaridan biri *navbatchilikdir*. Tabiat burchagida navbatchilik qilishni bolalar katta guruhda boshlaydilar. Mehnatning bu shakli mehnat malakalarini takomillashtirish, uning ijtimoiy sabablarini shakllantirish imkonini yaratadi.

Bolalar mehnatiga rahbarlik qilish. Kichik guruhlar. Bunda bolalar tarbiyachining tabiat burchagi va hovlidagi hayvonlar hamda o‘simliklarni parvarish qilishga yo‘llangan mehnatida ishtirok etadilar. Ular 1–2 ta individual topshiriqlar oladilar (qushlar uchun tayyor ozuqani olish va donxo‘rakka solish, o‘simliklarni oldindan hozirlab qo‘yilgan suv bilan sug‘orish va shu kabilar). Bu qisqa muddatli mehnatga tarbiyachi asta-sekin barcha bolalarni jalb qiladi.

O'rta guruh. Besh yoshli bolalarni mehnat jarayonida uyushtirishning shakllari kichik guruhdagi bilan bir xildir. Bunda individual topshiriqlar katta o'rin egallasa ham, biroq ular uzoq muddatli xarakterni kasb etadi. Bolalar ayni bir topshiriqning o'zini 2–3 kun davomida bajaradilar. Natijada o'rta guruhda mehnat jarayoni murakkablashib boradi.

Katta guruhlar. Maktabgacha katta yoshdagi bolalarda faqat mehnatni tushunish ko'nikmasigina emas, balki mehnat topshirig'ini, uning natijasini ko'rsatishni, topshiriqlarning ketma-ketligini, kerakli anjomlarni tanlashni, mustaqil mehnat qila bilishni (tarbiyachining yordamida) ham tarkib toptirish lozim. O'simliklar va hayvonlarni parvarish qilish bo'yicha individual topshiriqlar uzoq muddatli ishga aylanadi.

Katta guruhdagi bolalarda tabiat burchagida navbatchilik qilish joriy qilinadi. Navbatchilikni tashkil etar ekan, tarbiyachi mashg'ulot o'tkazib, unda bolalarni navbatchilikning majburiyatlari bilan tanishtiradi, tabiat burchagida yashovchi jonivorlarni parvarish qilish usullarini eslatadi, yangilari bilan tanishtiradi. Bir vaqtda 2–3 bola navbatchilik qiladi.

Navbatchilikka yaxshi ishlaydigan bolalar bilan birga malakalari yetarlicha shakllanmagan bolalar tanlanadi. Navbatchilik bolalarda javobgarlik hissini, ishbilarmonlikni tarbiyalaydi.

5. Tabiat bilan tanishtirishning og'zaki uslubi.

Suhbat

Didaktik vazifalardan kelib chiqqan holda suhbat ikki turga — *oldindan o'tkaziladigan suhbatlar va yakuniy suhbatlarga* bo'linadi. Oldindan o'tkaziladigan suhbatlarni tarbiyachi kuzatishlar, ekskursiyalardan oldin qo'llaydi. Bunday suhbatning maqsadi — bo'lajak kuzatishlar bilan mavjud bilimlar o'rtasida aloqa o'rnatishdir.

Yakuniy suhbat o'rganilgan faktlarni tizimlashtirish, mustahkamlash va aniqlashga yo'llanadi. Bu suhbatlar mazmunan turli darajada bo'lishi mumkin: ba'zi kuzatiladigan obyektlarning tor doirasini (masalan, issiq o'lkalarga uchib ketuvchi qushlar haqida, yovvoyi hayvonlarning o'rmonda qishlashi

va shu kabilar), boshqalari hodisalarning keng doirasini (masalan, mavsumlar haqida suhbatlar) qamrab olishi mumkin.

Suhbat — bu bolalar bilan o'tkazilgan mashg'ulotning yakunidir. Uning samaraliligi bolalarning tayyorgarliklariga bog'liqdir. Shuning uchun tarbiyachi bolalarni kuzatishlar, mehnat faoliyati, o'yinlar, tabiat haqidagi hikoyalar orqali suhbatga tayyorlashi lozim. Bolalarda nima haqida konkret tasavvur bo'lsa, faqat shu mavzu yuzasidan suhbat o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Tarbiyachi suhbatning didaktik maqsadini aniq tasavvur qilishi, ya'ni uning mazmunini aniqlashi, umumlashtirishi hamda muhim tomonlarini ajratib, suhbat yakunida aniq bir xulosa chiqara olishi lozim.

Suhbat hodisa, faktlarni analiz qilishdan, ularning xususiyatlari, belgilari o'rtasidagi muhim aloqa hamda munosabatlarni ta'kidlashdan boshlanadi. Bunday analiz savollar orqali umumlashtirishga o'tishni ta'minlaydi, tarqoq faktlarni bir tizimga soladi. Masalan: «Qaysi qushlar birinchi bo'lib uchib keladi? Qora qarg'ani qanday tanib oldik? Biz ularni qayerda ko'rganmiz? Qora qarg'alar dalada nima qilayotgan edi? Qora qarg'alar nima yeydi?». So'ng keyingi savol beriladi: «Nima uchun qora qarg'alar boshqa qushlardan oldin uchib keladi?» (chug'urchuq, qaldirg'och va shu kabi boshqa qushlar haqida ham shunday savollar beriladi).

Suhbatning ikkinchi qismida «Nima uchun hamma qushlar bir vaqtda uchib kelmaydi?» kabi umumlashtiruvchi savolni berish mumkin. Ular mazmunan aniq, to'g'ri, qisqa bo'lishi kerak. Har bir savolda bitta fikr bo'lishi shart. Qisqa «ha» yoki «yo'q» javoblarini talab qiluvchi savollarni berib bo'lmaydi. Bunday savollar tafakkurning o'sishini, munosabatlarning aniqlanishini ta'minlamaydi. Tarbiyachi suhbat davomida bolalarning xulosa, umumlashtirishlarini o'zlari mustaqil chiqarishlariga g'amxo'rlik qiladi.

Suhbatda xilma-xil ko'rgazmali materiallardan ham foydalanish zarur. Bular tabiat jismlari, ob-havo kalendarlari, gerbariylar, illyustratsiyalardir. Bundan tashqari topishmoqlar, she'rlar, qushlar ovozinig yozuvlari foydalidir. Bu bolalarda muhokama qilinayotgan hikoyaga nisbatan emotsional munosabat uyg'otadi.

Suhbat bolalarni tabiat bilan tanishtirish uslubi sifatida, oʻrta va maktabgacha katta yoshda qoʻllaniladi. Oʻrta guruhda suhbat, asosan, hodisalarni eslatishga, katta va maktabga tayyorlov guruhlarida esa mavjud bilimlarni umumlashtirish va sistemaga solishga yoʻnaltiriladi.

**«Bolajon» dasturi asosida guruhlar boʻyicha suhbatga oid
mashgʻulotlarni tashkil etish
Mashgʻulot mavzulari**

Oʻrta guruh	dekabr	«Qishgi oʻyinlar» surʼati ustida suhbat
Katta guruh	oktabr	Qishda issiq oʻlkalarga uchib ketuvchi qushlar haqida suhbat
	noyabr	«Baliq nima oʻzi?» mavzusida suhbat
	dekabr	Qishlab qoluvchi qushlar haqida suhbat
	fevral	Qishda yovvoyi hayvonlar hayoti haqida suhbat
	may	Bahor fasli haqida suhbat
Tayyorlov guruhi	sentabr	Kuz fasli haqida suhbat
	noyabr	Kuz haqida suhbat
	yanvar	Qish haqida suhbat
	fevral	«Qish» mavzusi boʻyicha yakuniy suhbat
	mart	Bahor haqida suhbat

AMALIY ISH

Tabiatga, tabiat muzeyiga, xalq xoʻjaligi yutuqlari koʻrgazmasiga, meteorologik stansiyalarga ekskursiya uyushtirish. Ob-havoni kuzatish, bolalarning qishloq xoʻjaligi ijtimoiy mehnatini tashkil etish.

Nazorat savollari

1. Tabiat bilan tarishtirish metodlari necha guruhga boʻlinadi va ular qanday guruhlar?
2. Kuzatish uslubining mohiyati nimada?
3. Tabiat bilan tanishtirishda tabiiy jismlarning ahamiyati qanday?
4. Kuzatish necha turli boʻladi? Ular haqida gapirib bering.
5. Kuzatishda tarqatma materiallardan foydalanishning ahamiyati qanday?
6. Amaliy uslub va uning turlari haqida gapirib bering.
7. Tabiatda bolalar mehnatining ahamiyati qanday?
8. Tabiat bilan tanishtirishning ogʻzaki uslubi haqida gapirib bering.

III BOB

BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISHNING SHAKLLARI

1. Tabiat bilan tanishtirish shakllari

Maktabgacha ta'lim muassasalarida tabiat bilan tanishtirish xilma-xil shakllarda: mashg'ulotlarda, ekskursiyalarda, sayrda, tabiat burchagidagi va yer maydonchasidagi mehnatlarda amalga oshiriladi. Bolalarni tabiat bilan tanishtirish mashg'ulotlari bilimlarni bolalarning imkoniyati hamda tabiatning xususiyatlarini nazarda tutgan holda shakllantirish imkonini beradi. Tarbiyachi rahbarligida o'tadigan mashg'ulotlarda bolalarda dastur talablariga muvofiq elementar bilimlar shakllanadi, asosiy bilish jarayonlari va bolalarning qobiliyatlari ma'lum bir tartibda rivojlantiriladi. Kundalik hayotda kuzatish, o'yin, mehnat vaqtida bolalarning shaxsiy bilimlari yig'ilib boradi. Mashg'ulotlar ularga aniqlash va tizimlashtirish imkonini beradi. Bolalarni mashg'ulotlarda o'qitish turli metodlarda amalga oshiriladi. Metod mashg'ulot turi, uning asosiy maqsadiga ko'ra tanlanadi.

Mashg'ulotlarning ba'zi turlarida boshlang'ich bilimlar shakllantiriladi. Shu maqsadda tarbiyachi kuzatish, rasmlarni ko'rish, badiiy asarlarni o'qish, hikoya, diafilm va kino-filmlarni ko'rsatishdan foydalanadi. Boshqa mashg'ulotlarda esa bilimlar kengaytiriladi va chuqurlashtiriladi.

Aytib o'tilgan metodlardan tashqari bu mashg'ulotlarda bolalarning tabiatdagi mehnatidan ham foydalaniladi. Uchinchi turdagi mashg'ulotlarning asosiy vazifasi — bilimlarni umumlashtirish hamda bir tizimga solishdir. Shuning uchun suhbatlar, didaktik o'yinlar, umumlashtiruvchi kuzatishlardan foydalaniladi. Bolalar egallagan bilimlarini mehnat va o'yinlarda amalda qo'llaydilar.

Mashg'ulotlar kichik va o'rta yosh guruhlarda bir oyda 2 martadan, katta guruhlarda esa haftada 1 martadan o'tkaziladi. Mashg'ulotda olingan bilimlarni mustahkamlash maqsadida o'rta guruhdan boshlab, ekskursiyalar va boshqa

guruhlarda maqsadli sayrlar tashkil etiladi. Mashg'ulot 5 qismdan iborat:

1. Mashg'ulotning nomi.
2. Mashg'ulotning maqsadi.
3. Mashg'ulotga tayyorgarlik.
4. Mashg'ulotning borishi.
5. Mashg'ulotni yakunlash.

Maqsadli sayr 5 qismdan iborat: tabiatni kuzatish, kattalar mehnatini kuzatish, mehnat qilish, qoidali harakatli o'yinlar, tinch o'yinlar.

Mashg'ulotga tayyorlanish. Mashg'ulotning samaraliligi tarbiyachining tayyorgarlik darajasiga bog'liqdir. Tarbiyachi mashg'ulot mavzusini va ahamiyatini belgilab, mavzu bo'yicha tabiatshunoslik bilimlarini to'ldirishi, so'ng mashg'ulot vazifalarini dastur asosida ishlab chiqishi lozim. Bunda tarbiyachi «Bolajon» dasturi vazifalariga, bolaning qobiliyat darajasiga hamda tevarak-atrofdagi tabiiy muhitga tayanadi. Mazkur mashg'ulot mazmunini tanlashda uning ish tizimidagi o'rni (mashg'ulotda boshlang'ich bilimlarni shakllantirish jarayoni sodir bo'lyaptimi yoki ular boyitilib bir tizimga solinyaptimi, bilimlarni qo'llash mashq qilinyaptimi va shu kabilar)ni aniqlash lozim. Bu o'rinda tarbiyachi darsning maqsadi va mazmuniga qarab turli metodlarni qo'llaydi. Tarbiyachi qanaqa metod va uslublar tanlamasin, ulardan kompleks, bir-birini to'ldirgan holda foydalanishi, bu asosiy maqsad — o'rganilayotgan tabiat jismlari va hodisalarning bolalar tomonidan qabul qilib olinishini yaxshilashga hamda tabiat haqidagi tushunchalarning to'g'ri shakllanishiga xizmat qilishi kerak. Mashg'ulotda hal etiladigan tarbiyaviy vazifalar tabiatga ijobiy, ehtiyotkorona, estetik munosabatlarni shakllantirishga yo'llanadi.

Mashg'ulotga tayyorlanish hamda uni o'tkazishda uning tuzilishini to'g'ri aniqlash muhimdir. Metodni tanlash ta'limiy vazifalar xarakteri, tabiiy obyektning xususiyatlari hamda bolalarning yoshiga bog'liqdir. Masalan, yovvoyi hayvonlar haqidagi bilimni shakllantirishning yaxshisi diafilm, kinofilmlar ko'rsatish orqali, tabiat burchagidagi hayvonlar va o'simliklar bilan tanishishni esa ularni bevosita kuzatish orqali amalga oshirgan ma'qul. Kichik yoshdagi

bolalar mashg'ulotlarida kuzatish, o'yin metodlaridan foydalaniladi. Og'zaki metoddan, asosan, maktabgacha katta yoshdagi bolalar bilan o'tkaziladigan mashg'ulotlarda foydalaniladi. Tanlangan metod dastur vazifasining to'liq bajarilishini va bolalarning faol aqliy faoliyatini ta'minlashi lozim.

Mashg'ulotlarda qo'llaniladigan o'qitish metodlarining xilma-xilligi tarbiyachidan puxta sharoit yaratishni talab qiladi: hayvonlar, xonaki o'simliklar, rasmlarni ko'rish uchun bolalar yarimdoira qilib o'tqaziladi. Bu bolalarning mashg'ulotda faol ishtirok etishlariga imkon beradi. Agar mashg'ulotda tarqatma materiallardan foydalanilsa, ya'ni har bir bolaning qo'lida kuzatish obyekti bo'lsa, bolalarning o'z stollari atrofida o'tirganlari ma'qul. Ba'zan guruh xonasida mehnat malakalarini tarbiyalashga bag'ishlangan mashg'ulotlar o'tkaziladi. Bunday holatda bolalarni to'rtburchak shaklida joylashtirish maqsadga muvofiqdir. Shunda bolalar tarbiyachi ko'rsatadigan ish usullarini yaxshiroq ko'rishga ega bo'ladilar.

Tarbiyachi mashg'ulot o'tkazishdan oldin bir qancha ko'rgazmali qurollar, ya'ni jonli va jonsiz tabiat jismlari (gerbaryalar, yil fasllari, tabiat manzaralari tasvirlangan kalendarlar, toshlar, foydali hasharotlar, o'simliklar va ularning qismlari, mayda hayvon va boshqalar)ni tayyorlab qo'yadi. Chunki ko'rgazmali qurol bolalarga o'rganilayotgan narsani bir necha sezgi a'zolari bilan qabul qilib olish imkoniyatini beradi, ya'ni ular narsani ko'ribgina qolmasdan, uning xususiyatini (masalan, tirnab ko'rish, bolg'acha bilan urib ko'rish orqali narsaning mo'rtligini, egish bilan qayish-qoqligini, egiluvchanligini va hokazo) sinaydilar.

Mashg'ulot, asosan, quyidagi tartibda olib boriladi:

- ish maqsadini e'lon qilish;
- topshiriqni tushuntirish;
- ko'rgazmali qurollar ustida ishlash;
- kuzatish;
- o'tkazilgan ish natijalarini tushuntirish — suhbat;
- xulosa chiqarish;
- rasmlar chizish.

Mashg'ulot so'ngida tarbiyachi bolalarning malaka va ko'nikmalarini, ularning mashg'ulotga munosabatlarini, qi-

ziqishlarini pedagogik jihatdan baholaydi. Baholarning differensiyalashuvi bolalarning yoshiga bog'liq bo'ladi.

2. Ekskursiya

Ma'lumki, tabiat bilan tanishtirish jarayonida tarbiyachi xilma-xil: og'zaki, ko'rgazmali va amaliy metodlarni qo'llaydi. U o'simlik va hayvonlarni, ularning yashash sharoitlarini namoyish qiladi. Bu narsalarni oddiy mashg'ulotlarda ko'rsatib bo'lmaydi. Shuning uchun tabiat bilan tanishtirish metodikasida mashg'ulotlarni to'ldiruvchi maxsus shakllar qo'llaniladi.

Ekskursiya bolalarni tabiat bilan tanishtiruvchi mashg'ulotlar turidan biridir. U tabiat bilan tanishtirish metodlarining ko'rgazmali metodiga kiradi. Ekskursiya vaqtida bola tabiat hodisalarining mavsumiy o'zgarishlarini tabiiy sharoitda kuzatishi, tabiatning insonning hayot va talablariga muvofiq o'zgarayotganini hamda atrofimizdagi jonli va jonsiz tabiatda yuz berayotgan hodisa va jarayonlar to'g'risida bilimlar to'plashga imkon beradi. Ekskursiya mashg'ulotlarining afzalligi yana shundaki, unda bolalar o'simlik va hayvonlarni ular yashaydigan muhitda ko'rish hamda tabiatda mavjud bo'lgan o'zaro aloqalar haqida dastlabki dunyoqarash, tasavvurlarini, olamni materialistik tushunishni shakllantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Tarbiyachi rahbarligida o'rmon, dala, daryo va ko'l qirg'oqlariga uyushtirilgan ekskursiya bolalarning diqqatini jalb qiladi, tabiat burchagida olib boriladigan keyingi kuzatishlarga xilma-xil material to'plashga sharoit yaratadi. Ekskursiyalarda bolalarda kuzatuvchanlik, tabiatni o'rganishga qiziqish o'sadi. Ular narsalarni sinchiklab kuzatish va uning xarakterli xususiyatlarini qayd qilishga odatlanadilar.

Tabiatning go'zalligi bolalarda estetik hissiyotlarning o'sishiga yordam beradi. Shu asosda ona tabiatga muhabbat, unga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish shakllanadi.

Ekskursiyalar mazmuniga ko'ra shartli tarzda ikki turga bo'linadi: *tabiatga uyushtiriladigan ekskursiya* — bog', o'rmon, daryo, o'tloq, shuningdek, hayvonot bog'i, botanika bog'iga (bular turli mavsumda o'tkaziladi) ekskursiyalar hamda *qishloq*

xo'jaligi ekskursiyasi — dala, parrandachilik fabrikasi, bogʻ, ekinzor va shu kabilarga kattalarning mehnati bilan tanishish maqsadida uyushtiriladigan ekskursiyalar. Ekskursiya mashgʻulot turi sifatida oʻrta, katta hamda tayyorlov guruhlarida oʻtkaziladi. Har bir ekskursiya uchun barcha bolalar egalashlari shart boʻlgan dastur mazmuni belgilanadi.

Ekskursiya 5 qismdan iborat:

1. Ekskursiyaning nomi.
2. Ekskursiyaning maqsadi.
3. Ekskursiyaga tayyorgarlik.
4. Ekskursiyaning borishi.
5. Ekskursiyani yakunlash.

Tarbiyachining ekskursiyaga tayyorlanishi. Tarbiyachi ekskursiyani rejalashtirar ekan, ekskursiya mavzusi hamda maqsadini aniq belgilaydi, ekskursiya oʻrnini, unga bori-ladigan qulay (bolalarni charchatmaydigan, ular diqqatini asosiy maqsaddan chalgʻitmaydigan) yoʻlni belgilaydi. Ekskursiya oʻrnini tanlashda bolalarning jismoniy imko-niyatlarini (piyoda yuriladigan ekskursiyalar kichkintoylar uchun faqat yaqin masofalargagina uyushtirilishi mumkin), shuningdek mavsumni, yoʻlning xususiyatlarini, ob-havo holatini hisobga olish zarur.

Ekskursiya uyushtiriladigan joy tarbiyachiga qanchalik tanish boʻlmasin, u bir-ikki kun oldin oʻsha joyni koʻrib chiqishi lozim. Boʻljak ekskursiya joyida boʻlgan tarbiyachi marshrutni aniqlaydi, kerakli obyektlarni topib, bolalar kuzatishlarni mustaqil olib borishlari hamda dam olishlari mumkin boʻlgan joyni belgilaydi.

Ekskursiyani oʻtkazishdan oldin tarbiyachi uni oʻtkazish usullarini atroflicha oʻylab koʻradi va ekskursiya qiziqarli oʻtishi uchun oldindan sheʼr, topishmoq, maqollarni tanlab, ulardan foydalanadi.

Bolalarni ekskursiyaga tayyorlash. Ekskursiyadan bir necha kun oldin bolalarda mashgʻulotga qiziqish uygʻotish, tasavvurlarni jonlantirish maqsadida tarbiyachi ular bilan kichik suhbat oʻtkazadi, yaʼni ekskursiya vazifalarini qoʻyadi, topshiriq va vazifalarni taqsimlaydi, ekskursiyadagi xulq-atvor qoidalari bilan tanishtiradi, shuningdek anjom-aslaha va jihozlarni tayyorlaydi.

Tabiatshunoslik ekskursiyasi. Tabiatshunoslik ekskursiyasi kiritish suhbat, kollektiv bo'lib kuzatish, bolalarning individual mustaqil kuzatishlari, tabiatga oid materiallarni to'plash, bolalarning dam olish vaqtida to'plagan materiallar bilan o'ynashi va yakuniy qismlarni o'z ichiga oladi. Bolalarni ekskursiya o'tkaziladigan joyga olib kelgandan so'ng tarbiyachi qisqa suhbatda ekskursiyaning maqsadi va vazifalarini eslatadi. Shundan so'ng ular tabiatdagi narsa va hodisalarni kuzatishga o'tadilar.

Ekskursiyaning asosiy qismi — jamoaviy kuzatishlar. Bunda mashg'ulotning asosiy qismi hal qilinadi. Tarbiyachi bolalarga narsa va hodisalarning xarakterli xususiyatlarini anglab olishlariga yordam beradi. Bunga turli usullar (savol va topshiriqlar, she'rlar, tadqiqotchilik harakatlari, o'yin usullari)ni qo'llash orqali erishiladi. Tarbiyachi kuzatishlarni o'z hikoyasi hamda tushuntirishlari bilan to'ldiradi.

Kuzatishda asosiy e'tibor jism va hodisalarni yaxshilab ko'rishga, ularni qiyoslashga, tabiat hodisalari o'rtasidagi aloqalarni aniqlashga yordam beradigan savol va topshiriqlarga qaratiladi.

Kuzatish jarayonida hikoya, she'r va topishmoqlarni qo'llash foydalidir. Ekskursiya jarayonida tarbiyachi bolalarning bilish faoliyatiga rahbarlik qiladi. Bunda og'zaki (hikoya, suhbat, tushuntirish), ko'rgazmali va amaliy metodlardan foydalaniladi.

Ekskursiyaning asosiy qismi tugagach, bolalarning individual mustaqil kuzatishlarga qiziqishlarini qondirish va tabiatshunoslikka oid materiallarni to'plash uchun imkoniyat berish zarur. Biroq material to'plash uchun topshiriq berishda, to'plangan material miqdorini qat'iy cheklash lozim, bu bolalar e'tiborini faqat ma'lum o'simlik va hayvonlarga qaratish va bundan tashqari tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishni tarbiyalash uchun ham kerakdir.

Bolalar mustaqil ishlayotgan vaqtda, tarbiyachi ham yordam berib turishi lozim. Ba'zan o'simlikni qanday kavlal olishni, quruq novdani qanday qirgishni va shu kabilarni ko'rsatib turishi kerak. Dam olish vaqtida to'plangan materiallar saralanadi, jildlarga, savatchalarga joylanadi, ba'zilaridan o'yin va mashqlarda foydalaniladi.

Qishloq xo'jalik ekskursiyasi. Qishloq xo'jalik ekskursiyalari xilma-xildir: dala (yer haydash, ekish, hosil to'plash), o'tloq (mol boqish, hashak o'rish) bog', ekinzor, mevazor, ferma, botanika bog'i, issiqxona, parrandachilik fermasi va shu kabi ekskursiyalardir. Ekskursiya insonning tabiatga ta'sirini, ya'ni o'simliklarni o'stirishni va hayvonlarni boqishni ko'rgazmali tarzda ko'rsatish imkonini beradi. Bu yerda bolalar asosiy mehnat jarayonlarining bir nechitasi bilan tanishadilar.

Ekskursiyalarning o'ziga xosligi shundaki, bola inson faoliyatini ham, u ta'sir etayotgan tabiatni ham kuzatishi mumkin. Qishloq xo'jalik obyektiga uyushtiriladigan ekskursiya suhbat bilan boshlanadi. Qishloq xo'jalik ekskursiyalariga tayyorlanishda tarbiyachi kuzatish obyekti bilan oldin o'zi tanishadi, ekskursiya o'tkazish uchun ruxsat oladi, ekskursiya vaqti, bolalarning mehnatda qatnashishlari haqida kelishib oladi va bolalarning ma'lum ishda band bo'lgan kattalar bilan bo'ladigan suhbatining mazmunini belgilaydi. Ekskursiya yakunida mazkur obyekt ishi haqidagi taassurotlar umumlashtiriladi.

Ekskursiyadan keyingi ish. Ekskursiyada olingan bilimlar mashg'ulotlarda, o'yinlarda, tabiat burchagida o'tkaziladigan kuzatishlarda kengaytiriladi va mustahkamlanadi. Ekskursiya yakunida to'plangan materiallarni tabiat burchagiga joylashtirish (masalan, o'simliklarni vazalarga, gultuvaklarga solish, jonivorlarni akvarium, terrarium, sadaklarga joylashtirish), o'simlik va hayvonlarni kuzatuv ostiga olish zarur. Ekskursiyadan 2—3 kun o'tgach, tarqatma material, rasm solish, loy va plastilindan narsalar yasaladi, tabiiy materiallardan foydalanib didaktik o'yinlar, mashg'ulotlar o'tkaziladi. Badiiy adabiyotlar o'qiladi, bolalarning ekskursiyadan olgan taassurotlari haqidagi hikoyalari tinglanadi. Mashg'ulot yakunida umumlashtiruvchi suhbat o'tkaziladi.

Tabiatshunoslik ekskursiyalari ma'lum tizimga muvofiq o'tkaziladi. Ularni tabiatda bo'ladigan mavsumiy o'zgarishlarga qarab ayni bir obyektning o'ziga yilning turli fasllarida uyushtirish maqsadga muvofiqdir. Masalan, bahor mavsumida maktabgacha katta yoshdagi bolalar bilan vazifalarni asta-sekin murakkablashtirgan holda istirohat bog'iga 3 marta ekskursiya uyushtirish lozim.

Bu ekskursiyadan maqsad — bolalarni bahorgi o'zgarishlar bilan tanishtirish, ularni ko'rish hamda tabiatda sodir bo'layotgan o'zgarishlarning sababini tushunish ko'nikmalarini o'stirishdir. Qishloq xo'jaligi ekskursiyalarini kattalar mehnatining ayrim turlari bilan tanishtirish maqsadida epizodik tarzda o'tkazish lozim. Ekskursiyani uyushtirish guruhdagi mashg'ulotni uyushtirishga qaraganda qiyinroqdir, shuning uchun uning muvaffaqiyatli o'tishi tarbiyachi va bolalarning puxta tayyorlanishlariga bog'liq bo'ladi.

3. Katta guruhda boqqa maqsadli ekskursiya

Bu sayr oltin kuzda, bog'ning mevali va manzarali daraxtlar o'sadigan, ochiq, quyoshli kuz belgilari sezilib turadigan kunda o'tkaziladi.

Ekskursiyadan maqsad. Bolalarni kuzning xarakterli belgilari bilan tanishtirish. Bolalarga mevali va manzarali daraxtlar to'g'risida tushuncha berish. Bolalarga mevali va manzarali daraxtlarning nomini aytish, mevali daraxtlarni manzarali daraxtdan farq qilishga o'rgatish, hasharotlar va qushlar hayoti haqidagi bilimlarini aniqlash, bolalarga kuzning belgilarini bildiruvchi so'zlardan foydalanishni o'rgatish, kuzatishlarga qiziqishlarini orttirish, tabiat go'zalligidan zavqlanish qobiliyatlarini tarbiyalash.

Ekskursiyaga tayyorgarlik. Bolalarga bugun ular kuzda bog' qanday bo'lgani, u yerda qanday daraxtlar o'sishini, daraxtlarning mevalari va barglarini terishlari aytiladi. Barg, urug'larni solish uchun qog'oz xaltachalar tayyorlab qo'yiladi.

Ekskursiyaning borishi. Boqqa kirish bilan tarbiyachi A. Bartoning quyidagi she'rini o'qiydi:

*Barg to'kilib, to'kilib,
Tushar g'amgin, shitirlab,
Yerni bezab qoplagan,
Sariq, yashil, qizil rang.*

Bolalar diqqati mevali va manzarali daraxtlarning kuz faslida go'zal bezanganligiga jalb qilinib, ularni zavqlanishga o'rgatiladi. Tarbiyachi bolalarga o'zlariga tanish mevali

daraxtlar — olma, nok, behi, olcha, gilos, olxo‘ri, anjir, o‘rik va manzarali daraxtlar — chinor, archa, terak, tolni topishni taklif etadi. Bolalar barglarni teradilar, ularni sinchiklab ko‘radilar, uning rangi, shakli, katta-kichikligini aytadilar. So‘ngra hammalari nok daraxti yoniga keladilar. Tarbiyachi bolalarga nok daraxtining o‘ziga xos belgilari bilan tanishtiradi. Bolalar olma barglarini topib, uni shaftoli bargi bilan solishtiradilar, ularning shakli va rangini aniqlaydilar.

Tarbiyachi bolalardan bog‘da yana qanday mevali va manzarali daraxtlar borligini so‘raydi. Bolalarga bog‘dagi tovushlarga diqqat bilan quloq solishlarini taklif etadi. «Nima eshitilyapti?», «Qushlar sayrayaptimi?» degan savollar bilan ularga murojaat qiladi. Uchib o‘tayotgan qushlarning nomi aytiladi. Shu bilan birga barglar tagida yashirinib olgan qo‘ng‘izlarni, kapalaklarni axtarish mumkin.

Ekskursiya oxirida bog‘ go‘zalligidan yana bir zavqlanib, kuz haqidagi quyidagi she‘rdan parcha o‘qish mumkin.

KUZ

*Kirib keldi oltin kuz,
Gullar jilosi so‘ndi.
Yap-yalang‘och butalar,
G‘amgin boqadi endi.*

Bolalarning o‘simliklar to‘g‘risidagi tasavvurini didaktik o‘yinlar orqali mustahkamlash mumkin.

AMALIY ISH

O‘quvchilar tomonidan mashg‘ulotlar rejasini tuzish va analiz qilish. Bolalar bog‘chasidagi maktabgacha yoshdagi bolalarni tabiat bilan tanishtirishning metod va shakllarini tahlil qilish. Ushbu mashg‘ulotlarni kuzatish va ularni mustaqil tashkil etish. Tabiat obyektlarini kuzatish va mehnat mashg‘ulotlarini tashkil qilish.

Nazorat savollari

- 1. Bolalarni tabiat bilan tanishtirish qanday shakllarda olib boriladi?*
- 2. Mashg‘ulotga tayyorlanishda nimalarga ahamiyat berish kerak?*
- 3. Mashg‘ulotlar qanday tartibda olib boriladi?*
- 4. Ekskursiya necha turga bo‘linadi?*
- 5. Ekskursiyada to‘planadigan materiallardan qaysi mashg‘ulotlarda foydalanish mumkin?*
- 6. Ekskursiyaning muvaffaqiyatli o‘tishi nimalarga bog‘liq?*

IV BOB

BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISHNING SHART-SHAROITLARI

1. Bolalar bog'chasida tabiat burchagi

Bolalar bog'chasida bolalarni tabiat bilan tanishtirish u bilan doimo bevosita munosabatda bo'lishni talab qiladi. Buni ta'minlovchi shartlardan biri bolalar bog'chasida jonli tabiat burchagiga ega bo'lishdir. Bolalarni tabiat bilan uzviy, davomli va sistemali tarzda tanishtirish ularda jonli tabiat burchagida yashovchilar haqida chuqur va puxta bilimlarni, mehnat, malaka hamda ko'nikmalarni hosil qilish, kuza-tuvchanlikni o'stirish uchun sharoit yaratadi. Ana shu malaka va ko'nikmalar asosida tabiatga ehtiyotkorona munosabat ham, unga qiziqish ham tarbiyalanadi.

Tabiat burchagi bolalarning diqqatini burchakda yashov-chi bir necha hayvonlarga, ularning o'ziga xos belgilariga qaratish va shu bilan bolalarning chuqur, mustahkam bilimga ega bo'lishlariga imkon yaratadi. Tabiatda bolalar uchra-tadigan hayvon va o'simliklarning xilma-xilligi ular hayoti-dagi umumiy, ahamiyatli hamda qonuniy tomonlarni ajratib ko'rsatishni qiyinlashtiradi. Cheklangan miqdordagi maxsus tanlangan obyektlar bilan tabiat burchagida tanishtirish mu-rakkab hamda muhim vazifani hal etish imkoniyatini beradi. Tabiat burchagida yashovchilarning fazoviy yaqinligi ham ahamiyatlidir.

Tabiat burchagida quyidagilar bo'lishi kerak:

– gullar, qushlar, baliqlar, hayvonlar, ob-havo kalendari, navbatchilik burchagi, mehnat anjomlari.

Masalan, bolalar akvariumdagi baliqlarni yaxshilab ko'-rish, ularni uzoq muddat davomida kuzatish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Jonli tabiat burchagi uchun o'simlik va hayvonlarni tan-lashda bir qator talablarni nazarda tutish lozim. Ular quyida-gilardir:

1) o'simlik yoki hayvon u yoki bu ekologik guruhga xos bo'lishi lozim. Bunda bolalarni o'simlik va hayvonlarning

katta guruhi uchun xarakterli bo'lgan asosiy, o'ziga xos belgilari, yashash sharoitlari bilan tanishtirish imkoni yaratiladi;

2) tabiat burchagida yashovchilarni parvarish qilish, qilinadigan mehnatning sifati, xarakteri, unga sarflanadigan kuch va vaqtiga ko'ra maktabgacha yoshdagi bolalarning yoshiga mos (tarbiyachining ishtiroki va rahbarligi ostida) bo'lishi lozim. Shuning uchun «beor» o'simliklar va ovqatni tanlamaydigan hayvonlar tanlanadi;

3) tabiat burchagidagi hayvon va o'simliklar tashqi ko'rinishidan yorqin, jozibador, maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarning hali unchalik barqaror bo'lmagan diqqatini o'ziga jalb qila oladigan bo'lishi kerak;

4) tabiat burchagida bu turdagi o'simlik va hayvonlarning bir necha xili mavjud bo'lishi lozim. Chunki bolalar kuzatish obyektida faqat umumiy belgilarnigina emas, balki o'ziga xos xususiyatli belgilarni ham ko'ra olishlari kerak. Bu bolalarning tirik organizmlarning xilma-xilligi hamda takrorlanmasligini bilib olishlariga yordam beradi;

5) tabiat burchagida o'simlik va hayvonlar tamoman xavfsiz bo'lishi, bolalarning sog'liqlariga hech qanday zarar yetkazmasligi lozim;

6) o'simlik va hayvonlarning bolalar muassasasi binosidagi hayot faoliyati, o'sishi va rivojlanishida binoning doimiy haroratini, karbonat angidrit gazining konsentratsiyasini, quyuqligini, shovqin-suronning mavjudligini hisobga olish lozim.

Hayvon va o'simliklarni tabiat burchagiga joylashtirishda, birinchi navbatda, ularning biologik xususiyatlari hamda ehtiyojlariga e'tibor berish lozim. Masalan, ba'zi xona o'simliklari (chiroqqul, kaktus va boshqalar) quyosh nurining ko'proq bo'lishini talab qiladi, shuning uchun ularni eng yorug' joyga qo'yish lozim, ba'zilar esa (masalan, uzambarg gunafshasi) tik tushib turuvchi quyosh nuriga bardosh bera olmaydi. Shu bilan birga jonli tabiat burchagi ko'zni quvontirishi, bezashi lozim. Bunda, obyektlarni shunday joylashtirish kerakki, bolalar ularning yoniga bemalol kela olishlari, kuzata olishlari va unda mehnat qila olishlari mumkin bo'lsin.

Tabiat burchagida yashovchilarni doimiy va vaqtincha yashovchilarga ajratish mumkin. Doimiy yashovchilarga xona gullari, qafasdagi qushlar, akvariumdagi baliqlar, katta gu-

ruhlarda esa hayvonlar kiradi. Vaqtincha yashovchilarga qisqa muddatga olib kiriladigan mahalliy o'lka o'simligi, hayvonlar, dastlabki bahorgi gullar, kuzda qiyg'os gullaydigan gulxonadagi dekorativ o'simliklar, xonadagi manzarali o'simliklar, hasharotlar va shu kabilar kiradi.

2. Turli guruhlarda tabiat burchagini tashkil etish

Kichik yosh guruhining tabiat burchagi (1-rasm). Kichik guruh tabiat burchagi uchun o'simlik va hayvonlarni tanlashda, eng avvalo, bolalarning narsalarni idrok etish xususiyatlari, shuningdek, ta'limiy masalalar nazarda tutiladi. Kichikintoylar 2—3 xil o'simlikni bilib olishlari va ularning asosiy qismlarini (bargi, poyasi, guli) farqlay olib, nomlarini aytishlari lozim.

Ikkinchi kichik guruhdagi bolalar o'simliklarni parvarish qilishga jalb qilinadilar: ular o'simliklarga suv quyadilar (suvni kattalar tayyorlab beradi, qancha quyish lozimligini ham ular ko'rsatishadi), nam latta bilan o'simliklarning barglarini artadilar. Hayvonlarni kuzatar ekanlar, bolalar hayvonlarning tashqi aniq belgilariga: gavda qismlari, harakatlanish xarakteri, chiqaradigan ovozlari va hokazolarga ko'ra tanib olishni, tanasining asosiy qismlarini farqlashni o'rganib oladilar. Tarbiyachi bolalarni kuzatishga, savolni anglashga, diqqatni kuzatilayotgan narsaga qaratib, uncha murakkab bo'lmagan harakatlaridan foydalanishga, kuzatish jarayonida berilgan savollarga javob qaytarishga o'rgatadi.

Kichik yosh guruhning tabiat burchagiga asosiy qismlari (poyasi, bargi) aniq ifodalangan va yorqin, qiyg'os hamda uzoq gullaydigan o'simliklar joylashtiriladi. Masalan: xina, azaliya, fuksiya, xitoy atirguli va hokazolar. Aytib o'tilgan turlardan yil davomida kuzatish uchun 3—4 xil o'simlik tanlanadi. Ularning ba'zilar 2 nusxada bo'lishi lozim. Bular ichidan bolalar bir xil o'simliklarni topib, ajratib ko'rsatishni o'rganadilar.

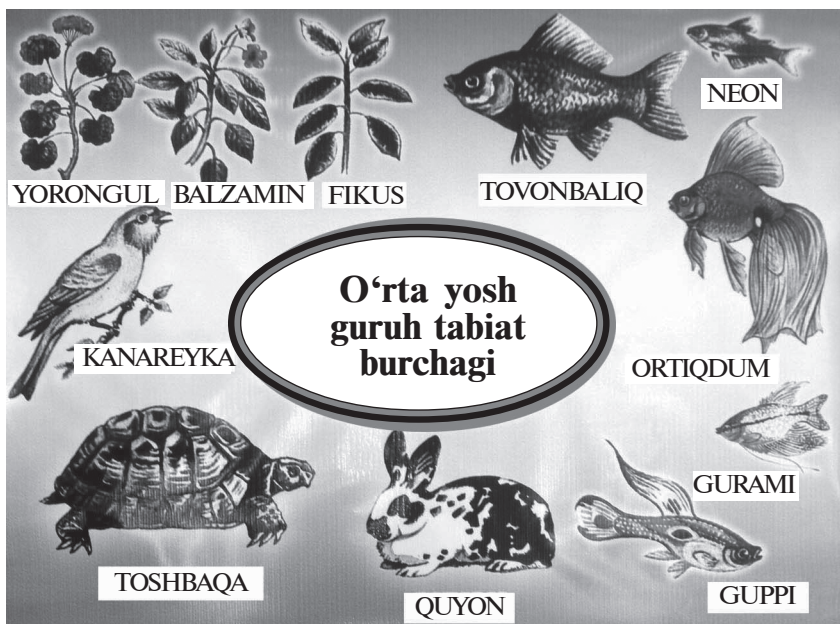
Ilk yoshdagilarning ikkinchi guruh tabiat burchagiga akvarium joylashtiriladi. Akvariumga kichikintoylarning idrok etish xususiyatlaridan kelib chiqib, chiroyli rangdagi, yilning ko'p qismida faol yashaydigan, ozuqani shoshib-pishib

yeydigan baliqlarni tanlash lozim (masalan, oddiy tilla baliq, tilla yoki kumush rangdagi tovonbaliqlar). Kichik yosh guruhlarning tabiat burchagida qushlarni ham saqlash mumkin. Qushning patlari chiroyli, o'zi xushchaqchaq bo'lishi, ovqat tanlamasligi, qafasda ham sayrashi maqsadga muvofiqdir. Kanareyka xuddi shunday qushlardandir. Biroq imkon bo'lsa, sa'va, snegirni saqlash lozim. Kichik yosh guruh tabiat burchagida sutemizuvchilarni saqlash mumkin emas.



1-rasm. Kichik yosh guruh tabiat burchagiga tanlanadigan o'simlik va hayvonlar.

O'rta yosh guruh tabiat burchagi (2-rasm). O'rta yosh guruhdagi bolalarda narsalarning xususiyat va sifatlarini (shaklining xilma-xilligi, rangi, kattaligi, sathining xarakteri va shu kabilar) ko'ra olish malakasi hosil qilinadi. Bolalar solishtirib ko'rishning murakkabroq usullarini egallaydilar, narsalarning farqi va o'xshashligini aniqlashni, ularni u yoki bu belgilariga ko'ra umumlashtirishni o'rganadilar. O'simlik va hayvonlar haqidagi bilimlar murakkablashadi. Bolalar o'simliklarning xususiyatlarini aniq farqlashni boshlaydilar, ularning hayotlari uchun zarur bo'lgan sharoitlari bilan tanishadilar. Shu bilan bolalar ko'rganda taniydigan hamda



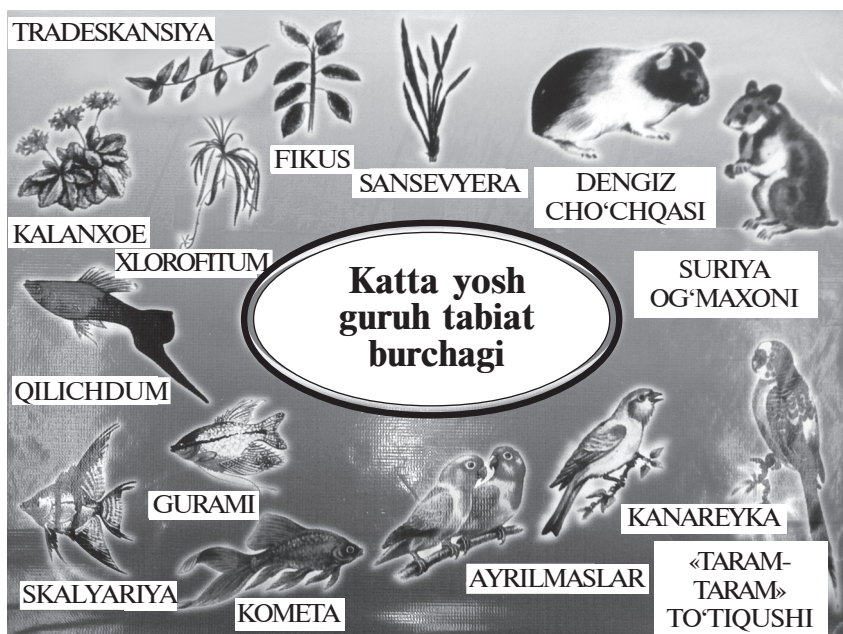
2-rasm. O'rta yosh guruh tabiat burchagiga tanlanadigan o'simlik va hayvonlar.

nomlarini biladigan o'simliklar soni ortib boradi. Besh yoshga qadam qo'ygan bola hayvonlar bilan tanishar ekan, ularning tashqi ko'rinishi, tuzilishi, harakat qilishi, ovqatlanishining o'ziga xosligini va dastlabki bog'liqlik — harakat qilish xarakteri oyoqlarining tuzilishiga bog'liq ekanligini bilib oladi.

Jonli tabiat burchagida yashovchilarni parvarish qilish jarayonida bolalar unchalik murakkab bo'lmagan ko'nikmalarni egallaydilar: bular — o'simlikni toza saqlash, uni to'g'ri sug'orish, suvdon va oxur (donxo'rak)larni yuvish, ozuqa berish kabi. Bu yoshdagi bolalar o'simlik va hayvonlarni kuzatar ekanlar, ularning o'sishi va rivojlanishidagi o'zgarishlarni qayd qiladilar, o'z kuzatishlarini to'g'ri gapirib berishni o'rganadilar. O'rta yosh guruhdagi bolalarning jonli tabiat haqidagi dunyoqarashlarini kengaytirish maqsadida tabiat burchagining aholisini to'ldirib, boyitib turish talab qilinadi. Xona o'simliklari turli shakl va hajmdagi barglarga ega bo'lishi lozim, chunki bolalar o'simliklarni ozoda saqlashning o'zlari uchun yangi bo'lgan usullarini egallaydilar, egilgan barglarni mo'yqalam bilan artadilar, gullarga suv

purkaydilar. Bunda bolalar parvarish qilish usulini barglarning xarakteriga: kattaligi, miqdori, sathining xakteri, pishiq-ligiga ko'ra aniqlashni o'rganadilar. O'rta yosh guruh jonli tabiat burchagida doimiy yashovchilar sifatida sutemizuv-chilarni ham saqlash mumkin. Bu yoshdagi bolalar ularni parvarish qilishning oddiy malakalarini bemalol egallay oladilar. Xatti-harakatiga ko'ra qiziqarli bo'lgan *dengiz cho'ch-qasi* va *siriya og'maxonlarini* joylashtirish maqsadga muvo-fiqdir. Ularni parvarish qilish qiyin emas, ular vaqt va mu-hitga oson shakllanadigan jonivorlardir.

Katta yosh guruh tabiat burchagi (3-rasm). Katta yosh guruhda narsalarni kuzatish, solishtirib ko'rish, ularni turli belgilariga ko'ra umumlashtirish ko'nikmalarini shakllantirish davom ettiriladi. Kuzatishlarning asosiy mazmuni o'simlik va hayvonlarning o'sishi hamda rivojlanishini, ularning mav-sumlarda o'zgarishlarini aniqlashdan iborat bo'ladi. Bolalar o'simlik o'sishi uchun yorug'lik, nam, issiqlik, tuproqdan oziqlanishini, turli o'simlik turli miqdordagi yorug'lik va namlik talab qilishini bilishlari kerak. Bolalarni o'simliklar,



3-rasm. Katta yosh guruh tabiat burchagiga tanlanadigan o'simlik va hayvonlar.

ularning tashqi tuzilishining xususiyatlari, faqat barglarigina emas, balki poya va gullarining ham xilma-xilligi bilan tanishtirish davom ettiriladi. O'simliklarni parvarish qilish usuli asosida barg va poyalarning xarakteriga ko'ra aniqlash, o'simlikni ozoda saqlash ko'nikmasi mustahkamlanadi. O'simliklarni o'rganishda ularni ko'paytirishning ba'zi usullari, jumladan, poyasini «qalamcha» qilib ko'paytirish haqidagi bilimlar ham kiritiladi. Bularning barchasi jonli tabiat burchagini yangi o'simliklar — xilma-xil poyali, chirmashadigan, yoyilib o'sadigan yoki tik poyali, piyozli, kartoshka piyozli va shu kabilar bilan to'ldirib borishni talab qiladi.

Tradetskansiyaning 2—3 xil turi, *xona uzumi*, *plyush*, *chirmashuvchi fikus*, *aloe*, *zigokaktus*, *epifillum*, *siklamen*, *primula*, *amarilis*, *klavniya* kabilar shular qatoriga kiradi. Bu o'simliklarning shakli va barglari, poyasi, gullari xarakteriga ko'ra xilma-xil bo'lib, quyosh nuri va suvga ehtiyojlari ham turlichadir.

Katta guruh bolalarining jonli tabiat burchagi uchun hayvonlarni tanlashda asosiy vazifa hayvonlarning yashash muhit sharoitlariga moslashish xususiyatlari haqidagi boshlang'ich bilimlarni shakllantirishni ta'minlashdir. Akvariumda issiqsevar, tirik tutiladigan va ikra tashlaydigan baliqlar guruhi — *mechenosets*, *skalyariy*, *guppi* va shu kabilarni saqlash maqsadga muvofiqdir. Katta guruh tabiat burchagida toshbaqaning istalgan turini saqlagan yaxshi. Odatda, bu jonivor qishda qisqa muddatli uyquga ketadi. Agar toshbaqa tabiat burchagida bir necha yildan beri yashayotgan bo'lsa, u uxlamasligi mumkin, biroq u bu davrda lanj bo'lib qoladi, ozuqani istar-istamas yeydi. Bunday holatning sababini hamda uning yashashi uchun mos sharoitni faqat maktabgacha ta'lim yoshidagi katta bolalar tushunishlari va yaratishlari mumkin. Sutemizuvchilarni tanlash ham juda xilma-xildir. Bu guruh burchagida «dengiz cho'chqasi»dan tashqari tipratikan, olmaxon ham bo'lishi kerak.

Og'maxon tabiat burchagida yashovchi boshqa sutemizuvchilarga nisbatan mavsumlarda o'z hayot tarzini ko'proq o'zgartiradi. Bu o'zgarishlar hayvonlarning tabiatdagi hayot sharoitlariga bog'liqligini maktabgacha ta'lim yoshidagi katta bolalar bilishlari kerak.

Maktabgacha tayyorlov guruhi tabiat burchagi (4-rasm). Tayyorlov guruhida bolalarni tabiat bilan tanishtirishning asosiy vazifasi ularda tabiat olamidagi muhim bog‘liqliklar — o‘simliklarning kompleks sharoitlarga (namlik, issiqlik, yorug‘lik va shu kabilar), hayvonlarning tashqi tuzilishi va hayot tarzi, yashash muhitiga bog‘liqligi haqida elementar bilimlarni shakllantirishdir. Bolalar turli mavsumlarda o‘simlik va hayvonlar hayotida sodir bo‘layotgan doimiy takrorlanuvchi o‘zgarishlar, ularning o‘sinh va rivojlanishining asosiy davrlari bilan tanishadilar.

O‘simliklar dunyosi haqidagi bilimlar mazmuniga ularni ko‘paytirishning ba’zi usullari haqidagi bilimlar kiritiladi. Bolalar narsalarning muhim, umumiy belgilarini ularning o‘zgaruvchanligiga ko‘ra bilishlari kerak. Shunga ko‘ra o‘simlik va hayvonlarni tanlashda faqatgina tuzilishlarining xilma-xilligiga emas, balki muhitning ma’lum sharoitlarga moslashganligiga ham e’tibor beriladi.

Bolalar o‘simliklarni sug‘orish (suvning miqdori va sug‘orishning takrorlanishi) o‘simlikning tabiatdagi yashash muhitiga (tropik botqoqliklar va soy, changalzorlar, quruq cho‘l va dashtlar), shuningdek, yil fasllariga bog‘liqligini anglab olishlari uchun jonli tabiat burchagiga, yilning 10 oyi davomida juda nam tuproqda o‘sadigan *papirusni*, suvni kam talab qiladigan va onda-sonda sug‘oriladigan *kaktusni* (1–2 turini), namga ehtiyoji katta bo‘lgan *primula*, *tradeskansiyani* hamda o‘rtacha sug‘orishni talab qiladigan *uzambarg gunafshasini* qo‘yish zarur.

Qishda ko‘pgina subtropik o‘simliklar sug‘orishni uncha ko‘p talab qilmaydi. Tabiat burchagidagi o‘simliklarning o‘shishi va rivojlanishini tabiiy sharoitdagi o‘sinh sharoitlari bilan aloqasi haqida boshqa o‘simliklar ham, ayniqsa liliya va amarillis oilasiga taalluqli bo‘lgan — *amarillis*, *kliviya*, *krinum*, *dratsena*, *gemantus* va shu kabilar dalolat beradi. Mazkur o‘simliklar uchun qishning birinchi davri — tinchlik davri bo‘lib, bu vaqtda sug‘orish deyarli to‘xtatiladi.

Xona o‘simliklarini ko‘paytirish usullari xilma-xildir: *yorongul*, *begoniya-reks*, *sansevyera* va *boshqalar* novdalaridan, *aspidistra*, *asparagus* va shu kabilar butoqchalaridan ko‘paytiriladi.



4-rasm. Maktabgacha tayyorlov guruhi tabiat burchagiga tanlanadigan o'simlik va hayvonlar.

«Tirik tug'iluvchi» o'simliklardan — *toshyorar*, *xlorofitum*, *briofillum* bolalarda katta qiziqish uyg'otadi.

Akvariumdagi baliqlar ham (ularning 2–3 turi bo'lishi kerak) mahalliy suv havzalaridagi issiqsevar baliqlardir. Bu guruhlarining har biri, garchi unchalik murakkab bo'lmasada, boqishda alohida sharoit talab qiladi.

Maktabgacha tayyorlov guruhining tabiat burchagida tutqunlikda bola ochadigan qushlarni, yozda esa maydonchada tovuq, o'rdaklarni (mahalliy sharoitga ko'ra) boqish maqsadga muvofiqdir. Sutemizuvchilardan tabiat burchagida istalgan jonivor, ayniqsa hayot tarzi mavsumga muvofiq o'zgaradiganlarini (tipratikan, olmaxon), bog'cha hovlilarida esa katta bolalar quyonlarni parvarishlab boqishlari mumkin.

3. Tabiat burchagida o'simlik va hayvonlarni saqlash

Tabiat burchagidagi xona o'simliklarini saqlash ularni sug'orish, purkash, yuvish, tuprog'ini yumshatish, almashtirish, bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish, oziqlantirish, kesish, ko'paytirish, zararkunandalarga qarshi kurashishdan iboratdir.

Suv quyish. O'simlikka xona haroratidagi suv quyiladi. Vodoprovod suvi tarkibidagi xlorni yo'qotish uchun uni ochiq idishda ushlab turiladi.

O'simlik rivojlanayotgan va gullayotgan vaqtda unga xona haroratidan 2°C ortiq bo'lgan suv quyiladi. Agar gultuvak tagida suv yig'ilib qolgan bo'lsa va ikki soat davomida tuvak teshigi orqali shimilib ketmasa, u to'kib tashlanadi.

Purkash. Purkash ko'pgina o'simliklarni parvarish qilishning muhim qismi hisoblanadi. Chunki u o'simlikning suv bilan me'yorida ta'minlanishiga yordam beradi. Purkaganda o'simlik qishda ham xuddi yozdagidek ko'm-ko'k bo'lib turadi. Iliq suv bilan purkab turilganda o'simlik novdalari va barglari tezroq o'sadi, kurtak chiqaradi.

Yuvish. O'simlikni changdan tozalash uchun iliq suv bilan muntazam yuvib turish lozim. O'simlik dush tagiga yoki tog'oraga qo'yib yuviladi, bunda tuvakdagi tuproq yuvilib ketmasligi uchun uning usti kleyonka bilan yopib qo'yiladi. Tikanli kaktuslarni yuvishdan oldin changlari yumshoq

cho'tka bilan tozalanadi. Egilgan bargli o'simliklarni yuvish mumkin emas, ularni changi mayin mo'yqalam bilan tozalanadi. Gultuvaklar yiliga 3–4 marta sovunlab, qaynoq suv bilan qattiq cho'tka yordamida yuviladi.

Yumshatish. Yumshatish — bu suvsiz sug'orishdir. U suv quyilgan kunning ertasiga amalga oshiriladi. O'simlik ildizlariga zarar yetkazmaslik uchun tuvak chetlaridagi tuproq ko'pi bilan 1–1,5 sm chuqurlikda yumshatiladi.

Ko'chirib o'tqazish va ko'chat qilish. Ko'chirib o'tqazish — tuvak torlik qilib qolganda o'simlik ildizini yopishib turgan tuproq bilan birgalikda boshqa tuvakka o'tqazishdir. Tuvak tagiga yangi tuproq solinib, o'rtasiga ko'chat o'tqaziladi. Bunda qolgan tuproq bo'sh joyga solinadi. Ko'chat qilishda esa o'simlik ildiziga yopishib turgan uyum biroz tozalanadi va eski tuproqning bir qismi olib tashlanadi. Yangi tuvak eskisidan 3–4 sm kattaroq bo'lishi kerak. Ko'chat qilishni bahorda, o'simlik o'sishni boshlamasdan oldin amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

O'g'itlash. O'simliklarning me'yorida oziqlanishlari uchun ularni o'g'itlab borish zarur. Buning uchun bolalar bog'chasi sharoitida mineral o'g'itlardan foydalangan ma'qul. O'simlik ko'chat qilib o'tqazilgandan so'ng o'sa boshlagach yoki ildiz olgach o'g'itlanadi. O'g'itlashdan bir necha soat oldin o'simlikni yaxshilab sug'orish lozim.

Kesish. O'simlikning chiroyli ko'rinishi va sershox bo'lishi uchun uning o'sishini muntazam boshqarib turish lozim. Buta hosil qilish maqsadida, yon shoxchalar o'sishi uchun asosiy shoxning uchi qirqiladi, yon shoxchalar 10–15 sm ga yetganda ularning ham uchi qirqiladi. Kesishda o'tkir pichoqdan foydalanilib, kurtak tepasidan qirqiladi va kesilgan joyga maydalangan ko'mir sepiladi. Yorongul, fuksiya, rozan va shu kabilar kesiladi.

Ko'paytirish. Xona o'simliklarini poya va barg qalamchalari, bachkilari, piyozi, butani bo'lish, parvarish qilish va shu kabilar orqali ko'paytirish mumkin.

Qalamchalar yordamida ko'paytirish. Qalamchalar poya va bargdan bo'lishi mumkin. O'simliklarning ko'pchiligi (radeskatsiya, begoniya, fikus, aukuba, xina, pelargoniya) poya qalamchalaridan ko'payadi, bunda o'sib turgan novdadan

2–3 bo‘g‘imli novda qirqib olinadi. Pastki kesik shunday bo‘g‘imning tagida bo‘ladi. Qalamcha suvga solib qo‘yiladi yoki tuvakka ekiladi, bunda pastki kesik qumga ko‘milib turishi kerak. Ekilgan qalamchalar usti oyna bilan yopilib, ularga kuniga 2 marta pulverizator yordamida suv purkab turiladi. Begoniya-reks, sansevyera, uzambarg gunafshasi barg qalamchalaridan ko‘payadi. Begoniya-reksning bargi (pastki tomoni) tomirlari tarqalgan joydan lezviya bilan kesiladi va nam qumga o‘tqaziladi. Kesilgan joylar qum bilan siqib qo‘yiladi.

Piyozdan ko‘paytirish. Amarallis, krinum, gemantus, zefirantes piyozdan ko‘payadi. Piyoz boshida kurtaklar paydo bo‘lib, ulardan piyozchalar o‘sib chiqadi.

Ko‘chat qilinishda ular eski piyozboshdan ehtiyotkorlik bilan ajratilib, tuvakka ekiladi va xuddi piyozbosh singari parvarish qilinadi.

Bachkilardan ko‘paytirish. Yer ustidan deyarli to‘liq shakllangan yosh o‘simliklar shaklidagi bachkilarni hosil qiluvchi o‘simliklar (toshiyorar xlorofitum) juda oson ko‘payadi. Bu bachkilar asosiy o‘simliklardan qirqib olinib, kichik tuvaklarga o‘tqaziladi.

Ildizpoyadan ko‘paytirish. Bu usuldan o‘simliklarni ko‘chat qilib ekishda foydalaniladi. Ildizpoyadagi tuproq silkitib tushiriladi va uni o‘tkir pichoq bilan har bir bo‘lakda, juda bo‘lmaganda 1–2 kurtak yoki nihol va ildiz qoladigan qilib qismlarga ajratiladi. Aspidistra, sansevyera, siperus ildizpoyadan ko‘payadi.

4. Terrariumda yashovchilarni boqish

Terrarium turlari. Toshbaqa, kaltakesak, baqa, qurbaqalarga mo‘ljallangan terrariumlarning tagiga 5–6 sm qalinlikda tuproq va qum solinib, ko‘proq qismiga chim o‘tqaziladi. 1–2 ta yassi tosh solib qo‘yilsa yaxshi bo‘ladi. Terrariumdagi «suv havzasi» o‘rnini tog‘orachadagi suv bajaradi. Agar terrariumda qurbaqa yoki toshbaqa saqlansa, gultuvak parchalaridan uy (yashirinish joylari) yasash lozim. Qishda o‘t-o‘lanlardan uzun, ingichka bargli xona o‘simliklari, suli, salat barglari qo‘yiladi.

Tirik tug'iluvchi kaltakesaklar, baqa, qurbaqalarga mo'ljallangan terrarium toshbaqalar terrariumiga o'xshash bo'ladi: uning tagiga qum solinadi, usti esa o'rmon yo'sini bilan qoplanadi va 1–2 ta tosh, po'stloqli yo'g'on shox solib qo'yilsa yaxshi bo'ladi. Baqalar uchun tuvak parchalaridan yashirinadigan joy qilinadi. Yo'sin orasiga kichikroq suv havzasi joylanadi. Qishda aspidistra, plyush, paporotnik o'simliklarini qo'yish maqsadga muvofiqdir. Terrariumga qarash unchalik murakkab emas. Suv vaqti-vaqtida almashtirilib, suv idish muntazam yuvilib turiladi. Bir yilda 2–3 marta terrariumni, undagi tuproq-qum ustini, devorlarini tozalab turish kerak. Terrariumdagi o'simliklar xona o'simliklaridek parvarish qilinadi. Terrariumda yashovchilar past haroratda harakatchanligini yo'qotadi va ovqat yemay qo'yadi. Bunday hollarda terrariumni elektr chiroqlari bilan isitish lozim. Jonivorlarni 25–30°C haroratda nimrang margansovka eritmasida, boshini suvga tiqmay, 20–30 soniya cho'miltirish maqsadga muvofiqdir. Agar jonli tabiat burchagida qurbaqa, baqalarning yashashi uchun normal sharoit yaratishning iloji bo'lmasa, hayotini saqlab qolish maqsadida kuzda ularni qo'yib yuborish kerak. Sudralib yuruvchilar hamda suvda va quruqlikda yashovchilar terrariumda saqlanadi. Tayyor terrariumlardan tashqari turli idishlardan, eski akvariumlardan ham foydalanish mumkin. Ularning ustidan doka yoki mayda metall to'r qoplash kifoyadir. Terrariumlar hayvonlarning biologik xususiyatlariga moslab tayyorlanadi.

Quruqlikda yashovchi toshbaqa. Toshbaqa salat, qoqio't barglari, sabzi, sholg'om, xom kartoshka bo'laklari bilan boqiladi. U tarvuz po'sti, pomidor, ba'zi mevalarni va nonni yaxshi ko'rib yeydi. Goh-gohida qiyma go'sht berish kerak. Bu toshbaqa ozuqani quyoshda yaxshi yeydi. Ozuqa yozda har kuni, qishda 1–2 kun oralatib beriladi. Ozuqa suvli bo'lsa, toshbaqa suv ichmaydi.

Botqoq toshbaqasi go'sht, mayda baliq, chuvalchang, suv shilliq qurti bilan oziqlanadi va ozuqani faqat suvda yeydi.

Baqa va qurbaqa tirik ozuqa: hasharotlar, chuvalchanglar, mollyuskalar hamda xom go'sht bilan boqiladi. Bunda go'shtni tayoqcha uchiga ilib, qurbaqaning ko'zi oldida qirmirlatib turish kerak.

5. Akvariumdagi baliqlar bilan tanishishning taxminiy mashg'ulot ishlanmasi

Kichik guruh

Mashg'ulot nomi: «Baliqlar bilan tanishtirish».

Mashg'ulotning maqsadi: bolalarni baliqlar bilan tanishtirishni davom ettirish va bunda baliqlarning tashqi ko'rinishidagi tafovut hamda o'xshashliklar va ularning eng xarakterli belgilarini qayd qilish. Tarbiyachi taklif etgan reja bo'yicha tasvirlashga o'rgatish. Bolalarning baliqlar haqidagi bilimlarini mustahkamlash, ularning yangi turlari bilan tanishtirish va ularning nega shunday nom bilan atalishini tushuntirib berish. Bolalarda baliqlarga bo'lgan qiziqishlarini qo'llab-quvvatlash.

Mashg'ulotga tayyorgarlik. Akvarium uchun stol, baliqchalarning 3–4 xil turlaridan namuna, baliqlarni ko'rsatish uchun tutqich va ularning ozuqalari tayyorlab qo'yiladi.

Mashg'ulotning borishi. Tarbiyachi bolalarni akvarium turgan stolning oldiga olib boradi. Bu stolning ustida, akvariumdan tashqari, iliq suv solingan tog'ora, daraxt po'stlog'i, baliq tutish uchun to'rxalta tayyorlab qo'yilgan bo'ladi. Tarbiyachi quyidagi so'zlar bilan bolalarga murojaat qiladi: «Bolalar, qaranglar, qanday chiroyli baliq suzib yuribdi. Men hozir baliqchani mana bu to'rxalta bilan tutib, tog'oradagi suvga solaman, biz sizlar bilan baliqchaning suvda suzishini tomosha qilamiz». Tarbiyachi baliqchani tutib, tog'oradagi suvga soladi:

— Mana baliqcha suzyapti. Baliqcha Gulchehra tomonga suzib ketdi, endi Bohodirning oldiga bordi, Orifning oldiga bordi. Baliqcha nima qilyapti?

— Baliqcha suzyapti.

— Baliqcha nimaning oldiga suzib bordi? U dumi bilan nima qilyapti? Baliqcha suzganda dumini nima qilishini qo'lingiz bilan ko'rsating-chi? Endi baliqchani akvariumga solib, unga ovqat beramiz. Qaranglar, baliqchaning og'zi bor. Mana, u ovqatni og'zi bilan tutib olyapti. Baliqcha ovqatni yedi. Yana suzyapti. Yana ovqat izlayapti. Ana, u ovqati tomon suzib keldi. U qanday chiroyli. Qanday tez

suzyapti. Endi bolalar, o'ynashga chiqamiz. Baliqchani esa ertaga yana ovqatlantiramiz.

Kuzatishning borishi. Akvarium ustidagi parda olinib, baliq ko'rsatiladi. Bolalar biroz muddat uni ovoz chiqarmay kuzatadilar. Tarbiyachi: «Qarang bolalar, men sizlarga nima olib keldim?», — deb so'raydi. Kichkintoylar javob berishadi, tarbiyachi javobning to'g'riligini tasdiqlaydi. So'ngra: «Bu nima?», «Nimani ko'ryapmiz?» kabi savollarni berib, bir necha bolalarga javob berishlarini taklif etadi. Tarbiyachi bolalardan baliqlar nima uchun yoqqanligini so'raydi va savol-javoblar orqali bolalarning bilimlarini tekshirib oladi. Shundan so'ng baliqning rangi, katta-kichikligi va u nimalar yordamida suzishi haqidagi bilimlarini aniqlaydi. Tarbiyachi baliqning akvariumda yashashini, unga suv quyilishini aytadi. Shundan so'ng bolalarning diqqati baliqni ovqatlantirish kerakligiga qaratiladi. Tarbiyachi ozuqani ko'rsatadi. Baliqchaga ozuqani qanday berish kerakligini tushuntiradi va 1–2 ta boladan bu ishni bajarishni iltimos qiladi. Bolalar e'tiborini ovqatlantirish vaqtida baliq o'zini qanday tutayotganligiga jalb qiladi.

Mashg'ulotni yakunlash. Mashg'ulot «Baliqcha» qo'shig'i bilan yakunlanadi.

6. Tabiat burchagida o'stiriladigan gullar bilan tanishishning taxminiy mashg'ulot ishlanmasi

O'rta guruh

Mashg'ulotning nomi: «Xona o'simliklari bilan tanishtirish».

Mashg'ulotning maqsadi: bolalarga o'simliklarni tasvirlashni o'rgatishda davom etish va bunda o'simliklar o'rta-sidagi tafovutlar hamda o'xshashlik va tashqi ko'rinishidagi eng xarakterli belgilarini qayd qilib berish. Bolalarning o'simliklar haqidagi bilimlarini mustahkamlash. Bolalarni yangi o'simlik — xinagul bilan tanishtirish.

O'simlikning nega shunday nom bilan atalishini tushuntirib berish. Bolalarning xona o'simliklariga va ularni kuzatib borishlariga bo'lgan qiziqishlarini qo'llab-quvvatlash.

Mashg'ulotga tayyorlanish. O'rganish uchun o'simliklar tanlash, ba'zilarini stolga va deraza oldiga qo'yish. Mashg'ulotning boshida xinagul olib qo'yilgan bo'ladi.

Mashg'ulotning borishi. Bolalar o'z o'rinlarida o'tiradilar. Tarbiyachi ulardan quyidagi savollarga javob berishni so'raydi: «Mening stolimda turgan narsalar nima? Bu xona o'simliklarining nomlari qanaqa? Ularning shakli, rangi qanday? Bu o'simliklarning gullari bormi? Gullari qanday va qancha?». So'ngra fikusni ko'rsatadi va uni ko'zdan kechirib chiqishni iltimos qiladi, uning kattaligi qandayligini bolalardan so'rab ko'radi. Bolalar: «Katta, daraxtga o'xshaydi» deb javob berishadi. Bolalar tarbiyachining savollariga javob berishar ekan, bu o'simlikning poyasi to'g'ri, baland o'sgan, barglari kalta, shakli tuxumsimon, rangi to'q yashil, deb aytishadi.

Tarbiyachi o'simlik bargini ushlab ko'rishni taklif etib: «Bargi to'g'risida yana nimalar deyish mumkin?», deb so'raydi. «To'g'ri, bargi silliq, yaltiroq», deya paypaslab ko'rishni taklif etadi.

Shundan keyin o'simlikni yana qanday ta'riflash mumkin, deb yakun chiqariladi.

Tarbiyachi bir-biridan farq qiladigan boshqa o'simliklar to'g'risida ham so'zlab berishni, ularning katta-kichikligini, barglarining shakli va rangi hamda boshqa belgilarini bir-biriga solishtirib ko'rishni taklif etadi.

Keyin xinagul ko'zdan kechirib chiqiladi. Tarbiyachi bolalarga murojaat qilib, mana bunday deydi: «Bolalar, mana bu yangi o'simlikka qarang. Buning nomi xinagul. Ko'ryapsizmi, uning mayda-mayda qizil gullari bor, shu gullarga qarab, uni xinagul deyishadi». Uni diqqat bilan ko'rib chiqishni taklif etadi va boshqa o'simliklar haqida qanday so'zlab berishgan bo'lishsa, bu o'simlik to'g'risida ham xuddi shunday so'zlab berishlarini so'raydi. (Bolalar xinagulni ko'zdan kechirib chiqib, uni tasvirlab berishadi. «Xinagul sizga yoqdimi? Uni guruhimizda olib qolamiz. Qayerga qo'ysak ekan uni? To'g'ri, xinagul yorug'lik ko'p bo'lib, oftob tushib turadigan joyda yaxshi o'sadi. Endi xinagul bilan boshqa bir o'simlik — «Qirq og'ayni»ni bir-biriga solishtirib ko'raylik. Ular bir-biriga o'xshaydimi? Nimasi

bilan farq qiladi? Ularning kattaligi qanaqa? Barglari qanaqa» Savollarni berar ekan, tarbiyachi bolalarni har bir o'simlikka umumiy ta'rif berishga undaydi, uni boshqa o'simliklar bilan solishtirib ko'rish esa har bir o'simlik uchun xos bo'lgan belgilarni aniqlab olishga yordam beradi.

Mashg'ulot oxirida didaktik o'yin o'tkaziladi. Tarbiyachi mana bunday deydi: «Hozir siz bilan o'yin o'ynaymiz. Bittangiz boshlovchi bo'lasiz, u orqasini o'girib turadi, biz bo'lsak, qanday bo'lmasin, biror-bir o'simlikni yashirib qo'yamiz. U qanday o'simlikni yashirib qo'ygandligimizni topishi kerak (*o'yin 3–4 marta takrorlanadi va har safar yangi boshlovchi tayinlanadi*). Endi boshqacha o'yin o'ynaymiz, boshlovchi qaramay turgan vaqtda biz stoldagi o'simliklar joyini o'zgartirib qo'yamiz, boshlovchi esa nima o'zgarib qolganini topishi kerak» (*o'yin 3–4 marta takrorlanadi*).

Mashg'ulot oxirida tarbiyachi bolalarning bilimlariga baho beradi, bolalar o'simliklarni o'z joyiga olib qo'yishadi.

7. Tabiat burchagidagi qushlar bilan tanishishning taxminiy mashg'ulot ishlanmasi

Katta guruh

Mashg'ulotning nomi: «Taram-taram» to'tiqushini kuzatish.

Mashgulotning maqsadi: bolalarning tabiat burchagida yashaydigan qushlar haqidagi bilimlarini aniqlashtirish va kengaytirish. Burchakdagi «Taram-taram» to'tiqushini bolalarga tanishtirish: tashqi ko'rinishi va odatlarining o'ziga xosligi, tumshug'i to'g'ri bo'lib, ichki tomonining boshqacha rangdaligi, dumi uzun, osilib turishi, oyoqdagi ikkita barmog'i oldinga, bittasi orqaga qarab turishi, patlari olabula bo'lib, naqshi to'lqinga o'xshash hamda uning qanday uchishi ko'rsatiladi. Bolalarni «Taram-taram» to'tiqushchani boshqa qushlar bilan solishtirib ko'rishga, farq qiluvchi va o'xshash tomonlarini qayd qilib o'tishga o'rgatib boriladi. Bolalarni qushlar fe'l-atvori to'grisidagi bilimlar bilan tanishtiriladi. Qushlarni ehtiyot qilish va ularning yaxshi holatda bo'lishi to'grisida qayg'urish istagi tarbiyalanadi.

Tabiat burchagida yashab turgan qushlarga parvarish yuzasidan navbatchilar bajaradigan ishlar tushuntiriladi.

Mashg'ulotga tayyorgarlik. Navbatchilar stullarni doira qilib o'rta qo'yib, bankalarga don, qutichaga ungan sulini, qirilgan sabzi, qirg'ich, tog'oracha va qushcha uchun ovqat tayyorlab qo'yishadi.

Mashg'ulotning borishi. Tarbiyachi qushchali qafasni stolga qo'yadi. Bolalarga murojaat qilib, mana bunday deydi: «Bu qushcha biz bilan birga yashayotganiga ancha bo'ldi. Uni yaxshilab ko'zdan kechirib chiqing, chunki keyin uning rasmini chizasiz. Unga diqqat bilan qaraganda, bu qushchaning boshi qanday, ko'zlari, tumshug'i qanaqaligini (shakli, katta-kichikligi, rangi), tumshug'i tagida nimasi borligini aytib bering. Hamma qushlarning tumshug'i ham bizning «Taram-taram» to'tiqushimizning tumshug'iga o'xshash bo'ladimi? (Hamma qushlarning tumshug'i har xil bo'ladi). Qushchaning tanasi nima bilan qoplangan? Patlari bir xil kattalikdami? (Qanotlaridagi va dumidagi patlari orqasi bilan qornidagi patlariga qaraganda uzunroq bo'ladi.) Patlarining rangi qanday? Siz qush rasmini chizishingiz uchun sizga qanaqa rangdagi qalamlar kerak bo'ladi? (Sariq, yashil, jigarrang va boshqa rangdagi qalamlar.) Bu qushning orqasidagi patlari qanday naqsh hosil qiladi, nima uchun bu qushchani «Taram-taram» to'tiqushi deb atashadi? Uning oyoqlarining kattaligi qanday? Barmoqlari qanaqa? «Taram-taram» to'tiqushi qafasda o'zini qanday tutadi? (Uning qiliqlari: narsalarga chiqib olishi, uchishi, qafas polida yurishi, tayoqchadan-tayoqchaga uchib o'tishi, tumshug'ini tozalashi kuzatiladi va hokazo.) Uni boshqa qushlarga solishtirib ko'ring.

Hozir «Taram-taram» to'tiqushi sayramay turibdi, lekin mashg'ulotdan keyin uning qanday ovozlari chiqarib sayrashini eshitib ko'ring. Keling, «Taram-taram» to'tiqushiga ovqat beramiz. «Taram-taram» to'tiqushi olmani qanday yeyishi bolalar bilan birga kuzatiladi.) U ovqatni xuddi ko'chada don topgan qushlarga o'xshab yeydimi? «Taram-taram» to'tiqushi nimani yaxshi ko'radi? (Meva, sabzavot, ko'kat va boshqalar.) Olmani «Taram-taram» to'tiqushiga qanday qilib berish kerak? Bu qushchani qanday parvarish

qilib borish kerak? (Qafasni tozalash, suvdon, teganagini yuvish, chilobchindan suv quyish.) Malika, bu qushchaga qanchadan don berib turish kerak, ko'rsat-chi? (Bir choy-qoshiq.) To'g'ri.

Mashg'ulot oxirida tarbiyachi bolalarga «Taram-taram» to'tiqushchani rasmini chizishni taklif etadi va bolalarning chiroyli qilib chizilgan ishlarini izohlab, mashg'ulotni yakunlaydi.

8. Tabiat burchagida boqiladigan jonivorlarni kuzatish bo'yicha taxminiy mashg'ulot ishlanmasi

Tayyorlov guruhi

Mashg'ulot nomi: «Dengiz cho'chqachasini kuzatish».

Mashg'ulotning maqsadi: bolalarni yangi hayvon «Dengiz cho'chqachasi» bilan tanishtirish. Tashqi ko'rinishining muhim belgilarini bilib olish. Bu hayvonning qiliqlarini kuzatib borish va parvarish qilish istagini tarbiyalashda davom etish hamda uning nima uchun shunday nom bilan atalishini tushuntirib berish. Bolalarning nutqida *ola-bula, qil, mayda qadamlab yurish, kemiruvchi* so'zlardan foydalanishni faollashtirish.

Mashg'ulotga tayyorgarlik. Dengiz cho'chqachasi uchun terrarium, unga suli maysasi yoki salat, sabzavotlar tayyorlab qo'yiladi. Hayvonga ertalab ovqat berilmaydi.

Stollarni surib, ustiga silliqmas kleyonka yoziladi, stullar doira shaklida qo'yib chiqiladi.

Mashg'ulotning borishi. Tarbiyachi «Men hozir bir hayvonni olib kelaman, uni qo'rqitib yubormaslik uchun siz tinch o'tiring», deb tayinlaydi. So'ngra cho'chqachani olib kelib, uni stolga qo'yib yuboradi. Bu hayvonni bilasizmi, deb bolalardan so'raydi, keyin uni ko'zdan kechirib chiqishni taklif etadi. Dengiz cho'chqachasining tashqi ko'rinishi to'g'risida so'zlab berishni bir-ikkita boladan iltimos qiladi. Bolalarning bu hayvonni to'la-to'kis tasvirlab berishlariga erishmoq kerak, agar ular qiynaladigan bo'lsa, mana bunday qoshimcha savollar bilan ularga yordam berish lozim: «Cho'chqacha tumshug'ining shakli qanday? U nimaga o'xshaydi? (Ko'zmunchoqlarga.) Quloqlarining shakli

qanday?» va hokazo. So'ngra tarbiyachi bolalarga qo'shimcha savollar berib, dengiz cho'chqachasini ularga tanish bo'lgan boshqa hayvonlarga solishtirib ko'rishga olib keladi va quyidagi savollarni beradi: «Yana qanday hayvonlarning ko'zlari xuddi shunday qora, yaltiroq bo'lib, chaqchayib turadi? (Og'maxon, olmaxonning ko'zlari.) Yana qaysi hayvonlarning tumshug'i shunaqa serharakat va oval shaklda bo'ladi? Yana qaysi hayvonlarning quloqlari xuddi shunday yarimdoira shaklida bo'ladi? (Og'maxonning quloqlari.) Cho'chqachaning bo'yni qanaqaligiga e'tibor bering. (Bo'yni yo'g'on, bu hayvon orqasiga qaray olmaydi.) Cho'chqachaning tanasi qanaqa shaklda, oyoqlarining uzunligi qanday? Cho'chqachaning butun tanasi nima bilan qoplangan? Junining rangi qanaqa? Bu rangni qanday rang desa bo'ladi? (Ola-bula, xol-xol.) Cho'chqachani boshidan dumiga tomon asta silab ko'ring. Juni qanday ekan, yumshoqmi yoki dag'almi? (Silliq, qattiq.) Cho'chqacha qanday qilib yuradi? (Mayda qadam tashlab, tez yuguradi, yugurayotganida tanasi cho'ziladi.) Men bu hayvon to'g'risida sizga so'zlab beraman. U bizga olisdan, dengiz ortidagi yerlardan keltirilgan, shunga ko'ra uni avval dengizorti cho'chqachasi deb ataydigan bo'lishgan. Yovvoyi cho'chqachalar dengizdan uzoq issiq mamlakatlarda, dashtlarda yashagan, o't-o'lan va shox-shabbalar bilan ovqatlangan. Ular juda beozor hayvon bo'lib hisoblanadi.

Mashg'ulotni yakunlash. Bolalarni hayvonlarni sevishtirish, ularni asrab-avaylash bo'yicha bilimlari savol-javoblar orqali tekshiriladi va mashg'ulotda yaxshi qatnashgan bolalar rag'batlantiriladi.

9. Qushlar uchun donxo'rak va inlar

Bolalar bog'chasi hovlisidagi qushlarni butun yil davomida kuzatish mumkin. Qushlarni jalb qilish usullaridan biri ularni qishda boqishdir. Kuz fasli yaqinlashgan sari chumchuq, qarg'a, katta chittak, sa'va singari qushlar odamlar yashaydigan joylar yaqiniga uchib kela boshlaydi. Xuddi mana shu vaqtlarda hovlida donxo'rak va uyalarni o'rnatish boshlash kerak. Eng oddiy donxo'rak — don tokchasidir

(hajmi 50×60 sm, chetlari biroz ko'tarilgan taxta). Uni daraxtga, deraza, yog'ochga osib qo'yish mumkin. Qushlarni derazadan boqishda ularni xonada ko'rib turish imkonini beradigan donxo'raklar qulaydir. Qushlar bu vaqtda o'zlari yaxshi ko'rinib tursalar-da, kuzatilayotganliklarini sezmaydilar. Bunday donxo'rakni bir litrlik shisha bankadan qilish mumkin. Yonboshlatib ayvon panjarasiga bog'lab qo'yilgan bunday shisha banka deraza donxo'ragi o'rnida qo'llaniladi.

Qushlar ozig'i xilma-xildir. Bu yovvoyi holda o'suvchi o'simliklar — qayin, otquloq urug'i va mevalaridir. Qovoq, tarvuz, pista urug'lari ham qushlar uchun yaxshi oзуqadir. Bu oзуqalarni katta chittak sevib yeydi. Chittaklarni qishdagi sevimli oзуqalari tuzlangan yog'dir. Qushlar oq non ushoqlarini ham yaxshi ko'rib yeydilar.

Sun'iy inlar. Hovlida sun'iy inlarni ommaviy osish chittak, chug'urchuq, hasharotxo'r kabi qushlarni jalb qilishda yaxshi natijalar beradi. Chittak va chug'urchuq uchun inlar ko'pincha taxtadan tayyorlanadi. Inning o'lchami uch ko'r-satkich bilan: tubining maydoni, chuqurligi (tagidan tuynugigacha bo'lgan oraliq) va tuynugining o'lchamiga ko'ra aniqlanadi.

Chug'urchuqlar inining eng qulay o'lchami — 14×14 sm, hasharotxo'rlarga — 9×9 sm, chittaklarga esa — 12×12 sm dir. Chittak va chuqurchuqlarga in yasashda taxtaning qalinligi 1,5 sm yoki yaxshisi 0,5 sm bo'lgani ma'qul. Inni fanerdan yasash yaramaydi. Yaxshi inlar quyidagi talablarga javob berishi kerak: in mustahkam qoqilishi, teshiklar qoldirmasligi, tayyorlash usuli sodd. Taxtalarning faqat tashqi tomonini ranglash lozim, chunki ichki tomoni ranglansa, qushning silliq devordan chiqishi qiyin bo'ladi. Tuynuk in tomiga yaqin bo'lishi zarur. Bu oraliq taxminan tuynuk diametriga teng. Inning tuynugi dumaloq, tomi esa olinadigan qilinadi. Qushlar inga yaxshi joylashishlari uchun ularni to'g'ri osish muhimdir. Inlar yoz va kuz faslida osiladi. Qushlar uchun inlar juda zarur, chunki qishlovchi qushlar sovuq tunda shu yerda jon saqlaydilar. In tuynugining yo'nalishi turli qushlar uchun turlichadir.

10. MTMda va oilada bolalarni xonaki va yovvoyi hayvonlar bilan tanishtirish

Bolalarni hayvonlar bilan tanishtirishda avvalombor ularning kelib chiqishlari haqidagi ma'lumotlardan boshlash ma'qul. Bunda bolalarda hayvonlar, ularning yashash tarzlari haqida tasavvur, umimiy tushunchalar hosil bo'ladi.

Fan-texnika taraqqiy etgan sari kishilarning hayvonot olamiga ta'siri yanada ortib bormoqda. Yerning, o'rmonlarning o'rganilishi, shaharlarning paydo bo'lishi, atmosfera havosining o'zgarishi bilan yer yuzasi landshaftlari o'zgarib bormoqda. Bular o'z navbatida hayvonlarning yashash sharoitini o'zgartirmoqda. Ayrim hayvonlarning yashash sharoiti o'zgarib, madaniy landshaftlarga moslashib yashashda davom etmoqda. Masalan: uy sichqoni, dala sichqoni, kulrang kalamush va hokazo. Ayrim turlari moslashmay qirilib ketmoqda. Masalan: dala sug'uri, cho'l o'rdagi. Insonlar hayvonlarga ham ijobiy, ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sayyoramizda o'tgan va hozirgi vaqtlarda hayvonot olamida bo'layotgan o'zgarishlarga asosiy sabab quyidagilar:

- hayvonlarning ko'plab ovlanishi;
- hayvonlar yashaydigan muhit sharoitining o'zgarishi, yerlarning o'zlashtirilishi;
- ekologik sharoitdagi hayvonlarning boshqa sharoitdagi joyga olib borilishi.

Tarbiyachi bolalarga uy va yovvoyi hayvonlar haqida ma'lumot berayotganda ularning o'sishi, oziqlanishi, ko'payishi hamda bizga keltiradigan foydasi haqida ma'lumot beradi. Uy hayvonlari va yovvoyi hayvonlar orasidagi farqlar haqida ham tushuncha berib o'tishi kerak. Tarbiyachi bolalarga nima sababdan hayvonlar uy hayvonlari va yovvoyi hayvonlar deb atalishi haqida ham gapirib beradi.

Uy hayvonlariga quyon, echki, sigir, ot, eshak, buqa, buzoq, kuchuk, mushuk kiradi.

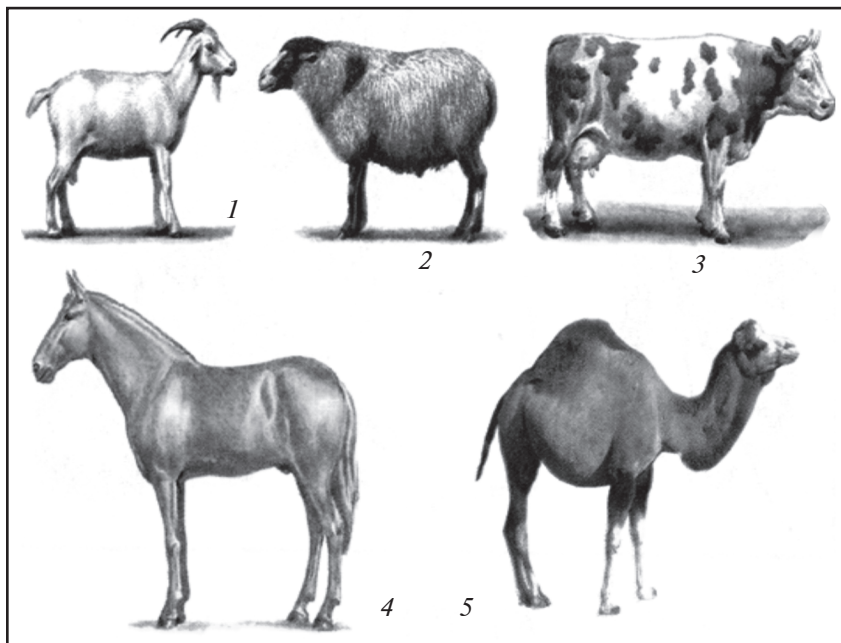
Yovvoyi hayvonlarga ayiq, bo'ri, tulki, yo'lbars, bug'u, sher, fil, maymun, timsoh, karkidon, jirafa, ilon va hokazolar kiradi.

Uy hayvonlari deb, bizga foyda keltiradigan va bizning xo'jalikda yashab, ko'payadigan hayvonlarga aytiladi. Odam-

zod bu hayvonlar haqida qayg'uradi va ularning yashashi uchun qulay sharoit yaratadi.

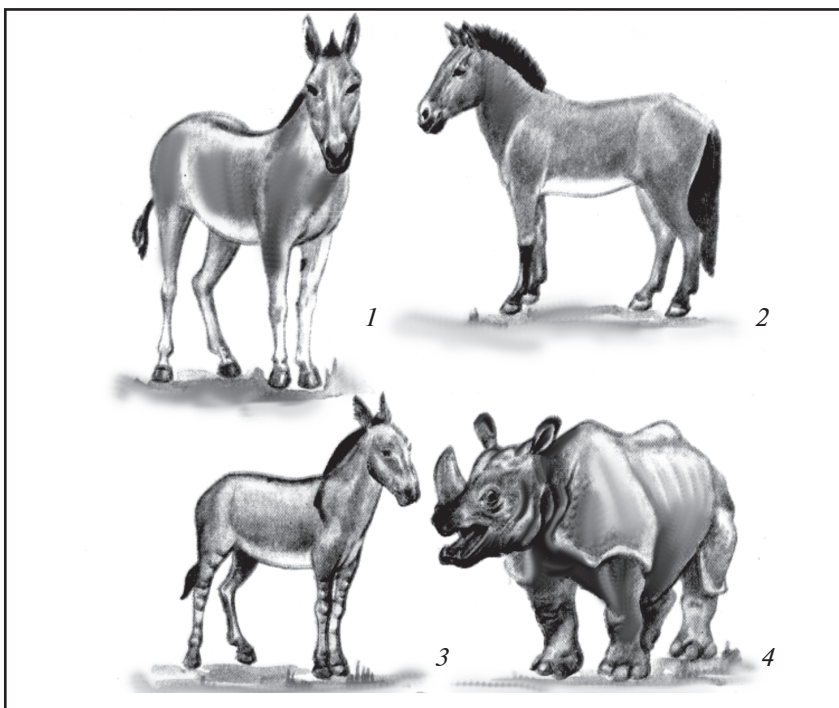
Yovvoyi hayvonlar deb, mustaqil yashaydigan, o'zi ozuqa topib yeydigan va odamlardan biron-bir yordam kutmaydigan hayvonlarga aytiladi. Ular o'z hayotlari uchun o'zlari kurashadilar. Tarbiyachi har bir hayvon bilan tanishtirayotganda ularning bizga keltiradigan foydasi va zarari haqida ma'lumot berishi kerak. Uy hayvonlari bizga ham foyda keltiradi, ham mahsulot beradi.

Foyda keltiradiganlari kuchuk va mushuk: kuchuk bizning uyimizni qo'riqlaydi, begonalarni kiritmaydi, mushuk esa sichqon va kalamushlarni yeb, uyni tozalaydi. Mahsulot beradigan uy hayvonlari sigir, qo'y, ot, echki. Bular ham sut, ham go'sht beradilar. Yovvoyi hayvonlar juda keng tarqalgan bo'lib, ularning tabiatdagi o'rni juda kattadir. Yovvoyi hayvonlarni o'rmonlarda, dashtlarda, cho'llarda hamda hayvonot bog'larida uchratish mumkin. Yovvoyi hayvonlarning tabiatda ba'zi turlari sanitariya vazifasini



5-rasm. Uy hayvonlari:

1 – echki; 2 – qo'y; 3 – sigir; 4 – ot; 5 – tuva.



7-rasm. Toq tuyuqli sutemizuvchilar: 1 – qulun; 2 – Prjevalskiy oti;
3 – yovvoyi eshak; 4 – hind karkidoni.

bajaradi. Sanitariya vazifasini bajaradigan bu hayvonlar o'laksaxo'r hayvonlar bo'lib, ular o'zidan kichgina nozik hamda podadan qolgan hayvonlarni tutib yeydi. Yovvoyi hayvonlar ikkiga bo'linadi;

– **o'txo'r hayvonlar:** tog' echkisi, zebra, ohu, qo'y, ho'kiz, maymun, karkidon, jirafa;

– **yirtqich hayvonlar:** go'shtxo'r hayvonlar – bo'ri, tulki, chiyabo'ri, qoplon, sirtlon, sher, yovvoyi cho'chqa, yo'lbars.

Nazorat savollari

1. MTMda va oilada bolalarni qanday hayvonlar bilan tanishtirishimiz mumkin?
2. Uy hayvonlari deb qaysi hayvonlarga aytiladi?
3. Yovvoyi hayvonlar uy hayvonlaridan qanday farqlanadi?
4. Mahsuloti bilan foyda keltiruvchi uy hayvonlarini sanab bering.
5. Xizmati bilan foyda keltiruvchi uy hayvonlaridan sanab bering.
6. Yovvoyi hayvonlar necha turga bo'linadi?
7. Yirtqich hayvonlarga qaysi hayvonlar kiradi?
8. O'txo'r hayvonlarga qanday hayvonlar kiradi?

V BOB

BOLALARNI YIL FASLLARI BILAN TANISHTIRISH

1. Kuz fasliga tavsifnoma

Ob-havodagi o'zgarishlar. Kuzda harorat asta-sekin pasayib boradi, buning natijasida o'simlik va hayvonot dunyosi hayotida o'zgarish hamda susayish ro'y beradi (o'simlik barglari sarg'ayadi, to'kiladi, ba'zi qushlar uchib ketib, boshqalari uchib keladi va hokazo).

Sentyabr kuz faslining birinchi oyidir, biroq O'zbekistonda sentyabr oyida ham yoz faslidagidek issiq bo'ladi. Sentyabr oyida havo issiq bo'lib, kechalari harorat +7 darajagacha tushib ketadi. Kunduz kunlari esa +20+25 darajagacha ko'tariladi.

Oktyabr odatdagidek kuz oyi hisoblanadi. Bu oyda o'lkamiz quyoshli, issiq va quruq bo'ladi, kunning birinchi yarmida harorat +7+10 daraja bo'ladi, kunduz kunlari +15+23 darajaga, ba'zi hollarda esa +27 darajagacha ko'tariladi. Ana shunday juda issiq vaqtlarda o'simliklar, ayniqsa gunafsha, dastagul va boshqalar 2 marta gullaydi.

Hayvonlar dunyosida ham bahorgi hodisalarning takrorlanishini ko'rish mumkin: g'urraklar g'urullay boshlaydi, to'rg'aylar sayraydi, qurbaqalar qurullaydi, ba'zi bir hasharotlarda esa kuzgi urchish boshlanadi.

Oktyabr oyining ikkinchi yarmida harorat, odatda, pasayadi, ertalab +3+5 daraja bo'lib, kunduz kunlari esa +16+20 darajagacha ko'tariladi. Uzoq yillik tajriba shuni ko'rsatadiki, o'simliklarning katta qismini va ayniqsa, qishloq xo'jalik o'simliklaridan paxta, kartoshka, pomidor, bodring va boshqalarni sovuq uradigan ayozlar o'lkamizda taxminan 12—18-oktyabrlarda boshlanadi.

Sovuq tushishi — bu haroratning qisqa vaqtli pasayishi bo'lib, yer qatlamlari va yer yuzasining ustki qatlamlari nol darajadan pastroq bo'ladi. Ana shunday dastlabki ayozlar kuz faslining boshlanganidan dalolat beradi. Shimoliy kenglikdan sovuq shamol esa boshlashi bilan sovuqlar boshlanadi.

Sovuq darajasi joyning relyefiga va tuproqning issiqligiga bog'liq bo'ladi.

Odatda, sovuq tushganining dastlabki kuni kunduzi, ba'zi hollarda esa tunda havoning bulutli bo'lishi kutiladi. Agar kechasi osmon bulutsiz bo'lsa, yer ustki qatlamlarining parlanishi natijasida yerning yuza qatlami muzlaydi. Bunday sovish yer qatlamlariga tegib, havoning haroratini yanada ko'proq pasaytiradi. Sovuqning dastlabki to'liqlari o'zi qoplagan barcha hududni ozgina muzlatadi, u faqatgina past joylarga tarqaladi va bir-ikki kun davom etadi. Agar havo to'liqining harorati nol darajadan past bo'lsagina muzlash barcha hududga yoyilishi mumkin. Shunda tuproq va o'simliklarning ustki qatlamlariga ertalabki shudring tushadi.

Ba'zi vaqtlarda oktyabr oyida kuchli va sovuq shamollar esadi, aralash yomg'irlar yog'ib o'tadi. Bunday paytlarda tarbiyachi bolalarning diqqat-e'tiborini daraxtlarning katta shoxlari va ingichka novdalarning tebranishiga jalb etadi.

Noyabr qishga o'tish oyi hisoblanadi. Odatda, noyabr oyida o'lkamizda ob-havo qulay bo'lmaydi: goh yomg'ir, goh qor yog'adi, kun goho iliq, goho sovuq bo'lib turadi.

O'simliklar hayotidagi o'zgarishlar. O'zbekistonda, asosan, paxta yetishtiriladi. Bu vaqtda g'o'za barglari bir tekisda yetila boshlaydi (g'o'za chanoqlari pishib, asta-sekin ochila boshlaydi va momiqdek oq paxta paydo bo'ladi).

Bog'larda kechki olmalar, kechki uzumlar, yong'oq pishib yetiladi, shuningdek, O'zbekiston uchun xos bo'lgan behi, anor pishadi, yovvoyi do'zana, olcha va na'matak hamda bolalarning eng sevimli mevalaridan biri — jiyda pishadi. Gulxonalarda gultojxo'rozlar, xrizantemalar gullaydi, floks va boshqa gullar esa so'liy boshlaydi.

Kuzning tushishi, avvalo, mevasiz daraxtlarga ta'sir qiladi. Birinchi galda bu daraxtlarning barglari sarg'aya boshlaydi. Bunday o'zgarishlarni bolalar butun kuz davomida kuzatib boradilar. Ushbu davrda ma'lum turdagi o'simliklarning hammasi birdaniga o'zgarmaydi, albatta. Bu vaqtda ularning bir qismi «kuz libosi»ni kiya boshlasa, boshqa bir qismi esa, o'zining yozgi holatini to'la qoplaydi (barglari ko'm-ko'k bo'ladi). O'simliklarning yoshi ham ma'lum

darajada ta'sir qiladi, qari daraxtlarda yosh daraxtlarga nisbatan ilgariroq o'zgarish ko'zga tashlanadi.

Barglarning rang o'zgarishlari xlorofillning parchalanishi bilan bog'liq bo'ladi. Xlorofill donalarining yordami bilan daraxt barglari butun yoz davomida karbonat kraxmal oladilar.

Yoz davomida xlorofill ko'proq hosil bo'ladi va kamroq parchalanadi. Kuzda haroratning pasayishi bilan xlorofillning hosil bo'lishi kamayadi. Aksincha, quyosh nurlarining ta'siri ostida xlorofillning parchalanishi kuchayadi. Shuning uchun xlorofillning umumiy miqdori kamayib boradi.

Xlorofill murakkab modda bo'lib, bir necha (rang beruvchi) pigmentlardan: ikkita ko'k va ikkita sariq pigmentdan iboratdir. Xlorofillning parchalanishi vaqtida (ko'k va sariq pigmentlar) sariq rangdagi yana yangi moddalar paydo bo'ladi. Ana shu moddalar kuzda barglarni sariq rangga bo'yaydi. Barglardagi hosil bo'lgan pigmentlar oradan bir-muncha vaqt o'tgach parchalanadi va barglar qo'ng'ir tusga kiradi. Barglarning qo'ng'ir rangga kirishi ularning xazon bo'lishidan dalolat beradi.

Bundan tashqari barglarning sariq tuslari qizg'ish tusga, qizg'ish tusdan to'q binafsha tusga o'tadi. Bolalar bog'chalarining tarbiyachilari esa tabiatda bo'layotgan bunday o'zgarishlarga bolalarning e'tiborini jalb qiladilar. Bu rang *antotsian* deb ataluvchi alohida pigmentga bog'liq bo'ladi.

Har turli qizg'ish barglarning tusi barglardagi nordon va ishqor moddalarning mavjudligiga bog'liq bo'ladi.

Kuchli yorug' va past harorat bo'lgandagina barglarda *antotsian* hosil bo'ladi. Barglarda shakar moddalarining mavjudligi *antotsian* hosil bo'lishining muhim shartlaridan biridir. Ma'lumki, kuzda harorat pasayishi bilan shakar kraxmalga aylanadi.

Barglarning kuzdagi rang o'zgarishi bilan tiniq rangli zarang ilgariroq o'zgara boshlaydi (ular och sariq rang hosil qiladilar) va majnuntolning barglari to'q sariq, oqish tusga kiradi.

Uzum, o'rik, nok va keyinroq esa qayrag'och, shaftoli va boshqa daraxtlarning barglari sarg'ayib, qizg'ish tusga kiradi.

Oktyabr oyida, odatda, quruq ob-havo sharoitida barglar rangining o'zgarishi tezlashadi va ular o'ziga xos go'zallik kasb etadi: barglar yana ham ravshanroq tus oladi. Tarbiyachi bolalarning diqqat-e'tiborini daraxtlarning go'zalligiga jalb qiladi. Bolalar barglardan guldastalar yasaydilar va ular bilan tabiat burchaklari, shkaflar, jvonlarni bezatadilar.

Barglarning rangi o'zgara borishi bilan asta-sekin xazon bo'la boshlaydi va o'simliklarning qishga tayyorlanishiga zamin hozirlaydi, chunki bunday tayyorgarlik o'simliklar hayoti bilan bog'liqdir. Oktyabr oyida barglar to'kila boshlaydi. Avvalo zarang daraxtining barglari to'kiladi, keyinchalik esa, akatsiya, qayrag'och, gledichiya, eman, yong'oq, oqterak va chinorlarning barglari to'kila boshlaydi.

Zarang daraxtining siyraklashgan barglari orasidan juft-juft bo'lib o'suvchi bir pallali meva boshlari ko'rinib turadi. «Pallalar» orasida jigarrang, yumaloq urug'lari bo'ladi. Kuzda to'kilgan urug'dan yana daraxt o'sib chiqaveradi. Zarang daraxtining urug'lari juda ko'p bo'ladi, uzoq payt yaxshi saqlanadi (buzilmaydi), shuning uchun bu daraxtning unib-o'sishini kuzatish va shunday daraxtlarni ekib o'stirishga bolalarni jalb qilish oson. Shu maqsadda kuz faslida zarang, shumtol va boshqa daraxt navlarining urug'larini yig'ish tavsiya etiladi.

Xazonrezgilik o'simlik hayotida katta ahamiyatga egadir. Agar barglar to'kilmaganida, eski barglar daraxt tanasidagi namlikni parlatib yuborar, natijada daraxtlar qurib qolgan bo'lar edi, shuning uchun ham barglarning to'kilishi o'simliklarni qurib qolishdan saqlaydi. Bundan tashqari, barglar to'kilmasa, qishda qorni tutib qolib, novdalarga zarar yetkazar edi. Barglarning to'kilishi bilan o'simliklarning hayot kechirishlari uchun zararli bo'lgan shavel kislotasi yo'qoladi. Bu nuqtayi nazardan qaraganda o'simliklar bargining to'kilishi ularning yashashi uchun tug'ilgan yangi shart-sharoit hisoblanadi. Barglarning to'kila borishi turli daraxtlarda turlicha: eman daraxtining barglari bir necha kundayoq to'kilib bo'ladi, teraklarda esa uzoqroq saqlanadi. Jumladan, terak sovuq tushguncha ko'karib turadi, sovuq tushgach esa barcha barglari tezda to'kiladi. Bolalar barglarning to'kilishi ustida bir necha marta kuzatish olib

borishlari natijasida kuz fasliga xos xazonrezgilik haqida to'g'ri tasavvurga ega bo'ladilar. Noyabr oyida daraxt va butalarning barglari ko'proq sarg'ayib, qo'ng'ir tusga kiradi, keyinchalik asta-sekin to'kilib, tamom bo'ladi. Eman, chinor va boshqa daraxtlarning barglari ayrim hollarda qattiq sovuq tushunga qadar ham ko'm-ko'k bo'lib turadi.

Qushlar va hasharotlar hayotidagi o'zgarishlar. Sentyabr-oktyabr oylarida o'lkamizga go'ngqarg'alar (4-ilova, 1-rasm) uchib kelishadi.



1-rasm. Go'ngqarg'a.

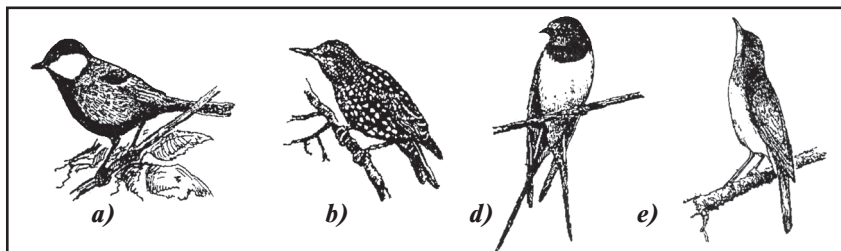
Biz ularni bolalar bog'chasi bog'larida ham ko'ramiz. Ular bizga tog'lardan tushib uchib kelishadi (bu qushlar bahor va yoz fasllarida tog'larda yashaydilar). Go'ngqarg'alar kunduz kunlari dalalarga uchib ketishadi va hosili yig'ib olingan ekin maydonlaridan don va turli begona o'tlarning urug'larini terib yeydilar. Qarg'a turli qoldiqlarni yeydi. Toshkentning chekka joylarida sentyabr oyining ikkinchi yarmida qizilto'shlar (o'rmon sayroqi qushi) paydo bo'ladi. Ba'zan ular Toshkent bog'larida aprel oyining oxirigacha bo'lishadi. Odatda, ular to'da-to'da bo'lishib, O'zbekistonning havzalarida ko'chib yuradi. Sentyabr oyida qorayaloqlar (2-rasm), chittaklar (3-rasm, a) va issiq mam-



2-rasm. Qorayaloqlar.

lakatlarga uchib ketayotgan tilla rangli qushlarni ko‘rish mumkin. Tog‘ o‘rmonlaridan vodiylarga tushib kelgan zag‘-chalarning (3-rasm, *b*) katta to‘dasini ham ko‘rish mumkin bo‘ladi.

Zarg‘aldoq, qaldirg‘och, bulbul (3-rasm *d*, *e*), chivinxo‘r qushlar, moyqutlar, jibljibon, ko‘kqarg‘a va boshqa shu kabi qushlar janubdan issiq mamlakatlarga uchib ketadilar.



3-rasm. *a*) chittak; *b*) zag‘cha; *d*) qaldirg‘och; *e*) bulbul.

Qushlar uchib ketishga odatlanib qolganliklari, shuningdek, hasharotlarning (kapalak, ninachi, qo‘ng‘izlarning) sekin-asta yo‘qola borishi tufayli uchib ketishadi. Chunki bu hasharotlar ana shu qushlar uchun ozuqa bo‘lib xizmat qiladi.

Sentyabr oyida laylaklar, g‘ozlar, o‘rdaklar va turnalar o‘z inlariga yig‘iladilar va uchib ketishga tayyorlanadilar.

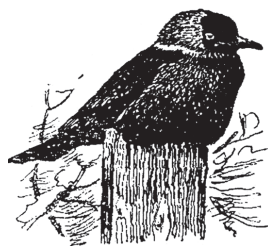
Tovuqlar tullay boshlaydi. Ularning deyarli barcha patlari to‘kilib, yangidan chiqadi. Shu bilan birga, ular qishki sovuqlarga tayyorlana boshlaydilar. Uy hayvonlari va yovvoyi hayvonlarda ham qish sharoitiga monand keladigan tuklar o‘sa boshlaydi.

Sentyabr oyida asalarilar ham qishga tayyorlana boshlaydilar. Ular o‘zlarining asal zaxiralarini uyalarining bir tomoniga olib o‘tadilar, o‘z uyalarini isitadilar, keraksiz teshik va yoriqlarni bekitadilar, o‘z uyalaridan o‘rgimchaklarni haydab chiqaradilar, chunki o‘rgimchaklar qish vaqtida asalarilar uchun ortiqcha yuk bo‘lib, asal zaxiralarini yeb qo‘yishlari mumkin. O‘rgimchaklarning asalariniki kabi nishlari va jag‘lari bo‘lmaydi, shuning uchun ular o‘zlarini himoya qila olmaydilar, uyalarini tashlab chiqib ketib ochlikdan o‘lib qoladilar. Asalarilar boshqa hasharotlar singari uzoq uxlamaydilar. Dastlabki sovuqlar tushishi bilan oq turnalar

va g'ozlar janub tomonga gala-gala bo'lib uchib ketishadi. Qushlar to'da-sining tuzilishi — uchib ketuvchi qush-larning xarakterli belgilaridandir. Tur-nalar, odatda, o'tkir burchak hosil qilib, g'ozlar esa uzun qiyshiq qator, ba'zida esa burchak hosil qilib uchadilar. Yovvoyi qushlar va kak-kulargina (4-rasm) alohida-alohida uchib ketadilar. Qushlarning uchib ketishini bolalarni sayrga olib chiq-qanda kuzatish mumkin. Oktyabr oyining oxirlarida shahar va vodiylarda sa'valar paydo bo'ladi va ular mart oyining oxirlarigacha shu yerlarda qoladi. Ular qariqiz, otquloq urug'-larini yeb kun kechiradilar. Sa'valar o'zlarining chiroyli patlari va ajoyib



4-rasm. Kakku.



5-rasm. Zag'cha.

ovozlari bilan bolalarni o'zlariga jalb qiladilar. Bolalar sa'valarni tabiat burchaklarida parvarish qilishni o'rgana-dilar: toza suv, so'k, arpa, pista donlarini maydalab be-radilar. Shuningdek, kuz faslida zarang va shumtol daraxt-larining urug'laridan tayyorlangan ozuqalarni beradilar. Sa'valar qirilgan sabzini va bolalar qo'li bilan tabiat burchagida o'stirilgan ko'k sulini zo'r ishtaha bilan yeydilar. Kechalari dalalardan shaharlarga go'ngqarg'a, zag'cha (5-rasm) va qarg'alar to'da-to'da bo'lib uchib keladi.

Haroratning pasayishi bilan hasharotlar ham asta-sekin yo'qola boradi. Ularning ba'zilari o'ladi, boshqalari esa (sassiq qo'ng'iz) daraxtlarning, (chivinlar, pashshalar) imo-ratlarning kavaklariga kirib yashirinadilar. Ko'pgina chivinlar xazon bo'lgan barglar ostiga yashirinadilar. Ba'zi hasharotlar qish uchun tuxumlarini saqlab qo'yadilar (o'simlik biti, kapalak), boshqalar esa lichinka holatida yerda qishlaydilar (tillaqo'ng'izlar). Bolalar ochiq havoga dam olgani chiq-qanlarida to'kilgan barglar tagida yotgan hasharotlarni topib oladilar.

Oltin kuz davomida uchib yurayotgan o'rgimchak uyasi ko'zga tashlanadi. Uning kumushsimon uzun to'qimasida

kichkina o'rgimchak uyachalari, shuningdek, ko'chmanchi qo'ng'izlar bo'ladi. Noyabr oyida shaharda ko'plab go'ng-qarg'alar, olaqarg'alar, zag'chalar uchib yuradi. Shaharga dala chumchuqlari uchib keladilar. Ular don izlab to'da-to'da bo'lib uchib yuradilar. Shuningdek, shaharga tog'lardan oqbosh sa'valar, shahar chetlaridan esa so'fito'rg'aylar uchib keladilar. Bog'larda ko'pgina qorayaloqlar va chittaklar paydo bo'ladi. Ular, asosan, tog'lardan uchib keladi. Ko'k chumchuqlarning o'tkir ovozlari ham eshitilib turadi.

Hayvonlar hayotidagi o'zgarishlar. Kuz faslida qurbalarning vaqirlashi kamroq eshitila boradi. Bunga bolalar e'tiborini jalb qilish lozim.

Yosh tipratikanlar mustaqil hayot kechira boshlaydilar. Bolalar tabiat burchagida ularni boqadilar va parvarish qiladilar. Shu paytlarda tog' etaklari va cho'lli rayonlarda qum quyonlarini tez-tez uchratish mumkin. Kichikroq ko'rinishdagi, unchalik katta bo'lmagan bu quyon o'ziga xos rangga egadir. U sariq kurakli va oq rangli bo'ladi. Uning dumi uzun, dumining uchida popukchasi bo'lib, boshi esa cho'zinchoq bo'ladi. Qum quyoni qumlar orasida, saksovul o'rmonlarida va daryolarning qirg'oqlaridagi to'qaylarda yashaydi. Kuz faslida, o'tlar quriganda shahar atrofidagi rayonlarda quyonlar yosh daraxtlarning qobiqlarini, cho'lli rayonlarda esa cherkes kandim, yulg'un va shu kabi yovvoyi o'simliklarning qobiqlarini kemirib tashlaydilar. Sudraluvchi hayvonlar (kaltakesaklar, ilonlar, toshbaqalar) dong qotib uxlash davriga kiradilar. Sovuq tushishi bilan qurbaqalar hovuz tagidan balchiqlar ichiga kirib ketadilar, cho'l qurbalari esa uy atrofidagi kavaklarga kirib, uyquga ketadilar.

Tipratikanlar sovuq tushguncha o'zlarining qishki joylariga ketishadi. Ular qishda to'rt oydan ortiq uxlaydilar. Bu vaqt ichida qimirlamaydilar va hech qanday ovqat ham yemaydilar. Ular ana shu uyqu jarayonida o'zlarining gavda og'irliklarining uchdan bir qismini yo'qotadilar. Ba'zi vaqtlarda bolalar bog'chalarida tipratikanni qish vaqtida ham olib qoladilar. Ularni qutilarga solib, bahorgacha salqin yerda saqlaydilar. Bolalar tipratikanning uyg'onishini alohida qiziqish bilan kuzatadilar. Ko'rshapalaklar sovuq tushishi bilan tashlandiq uylarning shiplariga kelib, osilib olgan holda

yashaydilar. Ular yoz mobaynida to'plagan ozuqa zaxiralarini qishda juda kam sarflaydilar. Agar ko'rshapalak qishda issiqroq joylarda yashasa, tez-tez uyg'onib turadi.

Qishloq xo'jalik ishlari. Sentyabr oyida O'zbekistonning barcha hududlarida, shu jumladan, Toshkent viloyatida ham asosiy xo'jalik ishlaridan biri — paxta yig'im-terimi boshlanadi. Har bir chanoqda 3—5 pallacha bo'lib, har bir pallachada esa paxta tolalari bilan o'rab olingan 8—9 tadan chigit bo'ladi. Paxta tolası paxtaning eng qimmatbaho qismi hisoblanadi. Paxta tolasidan gazmollar va boshqa ko'pgina texnik mahsulotlar, chigitidan esa moy, kunjara va boshqa narsalar tayyorlanadi. Sentyabr oyida mevali bog'larda olma, behi teriladi, uzum uziladi. Bu ishlarda bolalar ham qo'llaridan kelgancha ishtirok etishlari mumkin.

Tarbiyachilar bu paytda bahorda bog'cha hovlisiga o'tkazilgan uy o'ismliklarini tabiat burchaklariga ko'chirib o'tqazadilar. Gulzorlarda qo'qongul, xushbo'y no'xat, ajdarog'iz (gullari katta-katta bog' o'simligi), nastursiya, petuniy, sambittol, floks va tirnoqgul kabi o'simliklar urug'ini terishni davom ettiradilar, bunda bolalar ham qatnashadilar.

Oktyabr oyida dalalarda ommaviy ravishda paxta yig'im-terimi davom etadi. Paxta chanoqlari tungi sovuq va kunduzgi issiqning keskin ta'siri natijasida ochila boshlaydi.

Dalalar va polizlarda karam, pomidor, lavlagi, baqlajon, kartoshka singari sabzavotlar yig'ib-terib olinadi. Bu kabi manzarani qishloq joylarda tez-tez uchratib turish mumkin.

Bog'larda mevali daraxtlarni qish sharoitiga tayyorlaydilar. Yerga o'simliklar o'sishdan to'xtagan vaqtda o'g'it solinadi. So'ngra daraxt atroflari chopib qo'yiladi, qator oralari haydaladi. Daraxtning ildiziga yaqinroq yerlari yuzaroq haydaladi, chunki daraxt ildizlari yerning ustki qatlamiga yaqinroq turadi. Daraxt ildizlaridan uzoqlashgan yer chuqurroq haydalishi kerak. Bunda daraxt turlarining o'ziga xos xususiyatlari hisobga olinishi lozim. Jumladan, nok va olma daraxtlarining ildizlari olcha va olxo'rilarga nisbatan katta chuqurlikda joylashgan, shuning uchun ham shu daraxtlar atrofidagi yerlarni chuqurroq haydash talab qilinadi. Yerni kuzgi shudgorlash vaqtida tuproqni haddan tashqari maydalab yubormay, balki uni yirik qilib ag'darish va shu holicha

qishga qoldirish kerak, bunday qilinganda tuproq strukturasi yaxshilanib, uni saqlab qolishga imkoniyat tug'iladi. Bundan tashqari yerni yirik-yirik qilib ag'darish foydali, chunki u namni va qorni yaxshi saqlaydi. Bu esa o'simlikning yaxshi rivojlanishi uchun juda muhimdir. Odatda, qish faslida tuproqning ustki qatlamida zararli hasharotlar yashirinib qoladilar. Yerni haydash va namlash natijasida ular o'ladilar, demak ular kelgusi yil hosili uchun zarar keltira olmaydilar.

Barglarning to'kilishi bilan barcha zararli hasharotlar ham yerga tushadilar va to'kilgan barglar orasiga joylashib oladilar. Shuning uchun barcha axlatlarni to'plash va yoqish yoki ko'mib tashlash kerak. Bu yerda ularning hammasi chirib o'g'itga aylanadi. Zararli hasharotlar, ularning bolalari, lichinka va tuxumlari daraxt po'stloqlarining yoriqlari orasida ham bo'ladi. Ularni eski, chirigan ildizlari bilan birga yo'qotish, yoriqlarini esa suvash kerak. Daraxt tanalarini yangi go'ng yoki loy qo'shilgan ohak bilan oqlash kerak (daraxt ildizlari kuyib ketib, zarar yetkazmasligi uchun) yoki dust DDT (geksaxloral) ning bo'r bilan aralashmasini daraxtlarga surish kerak. Ana shu vaqtda daraxt po'stlog'idan shiralar olib tashlanadi.

Oktyabr oyida daraxt va novdalarni butash boshlanadi. Bu ish shoxlarning uzunasiga qarab o'sishini to'xtatadi va yosh novdalarning rivojlanishiga yordam beradi. Bunday holda o'simlik qishni osonlik bilan o'tkazadi. Daraxt tanasidagi o'sishga qarshilik qilgan ortiqcha, eski, chirigan shoxlari ham qirqib tashlanadi. Shu yo'l bilan daraxtlarning kelgusi yil rivojlanishi uchun yaxshi sharoit yaratib berishga harakat qilinadi. Oktyabr oyining oxirida daraxtlar va butalarni (1- va 2-ilova) bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish, toklarni qish mavsumiga tayyorlash boshlanadi. Bunda toklar kesilib ko'miladi. Toshkent viloyati sharoitida ba'zi paytlarda toklarni ko'mmasdan ham qishlatish mumkin, ayrim hollar, ya'ni to'satdan sovuq tushishidan saqlash uchun toklarni ko'mish maqsadga muvofiqdir. Shu maqsadda gullar, anorlar va boshqa o'simliklar ham xashak va somon bilan o'raladi yoki qish davri uchun yerga ko'miladi. Xmel, pechak, chirmashuvchi gullar singari o'simliklar yig'ib olinadi yoki o'rab qo'yiladi. Gulzorlardan kannalarning ildizlari, gladiolus ildizi, kar-

toshkagul va boshqa shu kabi sovuqqa chidamli ko'p yillik o'simliklar tuganaklari kavlab olinadi. Kartoshkagul tuganaklari oftobda biroz quritilib, so'ng salqin joyda saqlanadi. Gladiolus ildizlari yaxshilab tuproqdan tozalanadi va doka xaltachaga solib quruq, salqin yerga osib qo'yiladi. Oktyabrning ikkinchi yarmida kapalakgul (bo'tako'z), dastargul urug'lari sepiladi, bular erta bahorda gulzorlarni bezaydi.

Bolalar dala va bog'larda kattalar qilayotgan ishlarni kuzatib boradilar va urug' sepish, qirqilgan shoxchalarni yig'ish, yerni ko'p yillik o't-ildizlaridan tozalash va ularni quritish singari ishlarda o'zlari bevosita qatnashadilar.

Noyabr oyida dalalarda g'o'zaning ochilmagan ko'saklari ham terila boshlanadi. G'o'zapoya yulib olinadi, ekin maydonlariga o'g'it solinib, shudgor qilinadi. Bundan tashqari mana shu vaqtda kelgusi yil hosiliga zamin hozirlash maqsadida yoppasiga sug'orish o'tkaziladi. Ekin maydonlari haydalgandan keyin ham sug'orish o'tkazish mumkin. Bog', maktab oldi maydonlarida, agar harorat 5 darajadan past bo'lmasa, daraxt ko'chatlarini o'tqazish mumkin.

Noyabr oyida daraxtlarni butash, mevali daraxtlar hamda boshqa daraxtlarda bo'ladigan zararkunandalarga qarshi kurash ishlari davom ettiriladi. Gulxonalar xazonlardan tozalanadi, qizitilgan go'ng yoki sharbat va superfosfat solinadi. Shuningdek, tuproqni kuzgi shudgor qilib qo'yiladi.

Nazorat savollari

1. *Kuz faslida ob-havoda qanday o'zgarishlar ro'y beradi?*
2. *O'simliklar hayotidagi o'zgarishlarni gapirib bering.*
3. *Qushlar va hasharotlar kuzda nima qiladi?*
4. *Kuzda hayvonlar hayotidagi o'zgarishlarni gapirib bering.*
5. *Kuzgi qishloq xo'jalik ishlari qanday olib boriladi?*

2. Qish fasliga tavsifnoma

Kalendar bo'yicha qish birinchi dekabrdan boshlanadi. Aslini olib qaraganda, qish ba'zi hollarda ilgariroq boshlanishi ham mumkin, chunki xalq maqolida aytilganidek: «Yil yilga to'g'ri kelmaydi».

Ob-havodagi o'zgarishlar. Yerning ustki qatlamini qor qoplashi va suvlarning muzlashi qishning boshlanishidan

darakdir. O'zbekistonda qish o'ziga xos xususiyatga ega. Qor qatlamlari mumtoz bo'lmay, tez eriydi va qishda bir necha martagina yog'adi. Odatda, qor dekabr oyining boshlarida yog'adi. Qishning ikkinchi yarmida — yanvar oyida, fevral oyining boshlarida ko'proq qor yog'adi, mart oyida ham biroz yog'ishi mumkin.

Dekabr oyida sovuq tushib, tez-tez shamol esib turadi. Dekabr oyida barvaqt qor yog'ishi Toshkent sharoiti uchun xos bo'lgani bilan, bunday hol kamdan-kam bo'ladi. Hatto dekabr oyida shunday kunlar bo'ladiki, bunda harorat +20+25 darajagacha ko'tariladi. Masalan, 1955-yilning dekabr oyida mahalliy vaqt bilan soat 6 dan 12 daqiqa o'tganda bahordagi singari momaqaldiroq, chaqmoq bo'lib, do'l aralash yomg'ir yog'gan.

Yanvar oyida, odatda, qor yog'adi, lekin tez erib ketadi. O'rtacha harorat butun oy davomida +4—6°C atrofida bo'ladi, biroq ba'zan janubi-sharqdan iliq shamol «garmsel» esishi natijasida haroratning keskin ko'tarilishini payqash mumkin. Kunduz kunlari harorat +17+20 darajagacha isiydi. Vaqtincha iliq va quyoshli havo bo'ladi. Shunday vaqtlarda daraxtlar va butalar kurtak chiqarib qoladi. Keyinchalik yengil ayoz ta'siri ostida asta-sekin yana havo sovib qoladi.

Fevral oyida quyosh yuqoriroq ko'tariladi, kun ancha uzayadi. Fevralning birinchi o'n kunida, odatda, kun iliq, quruq bo'ladi, harorat +17+19 darajagacha ko'tariladi. Ikkinchi o'n kunlikda unchalik qattiq sovuq bo'lmay, kuchli qor yog'ib o'tadi. Ba'zi vaqtlarda uchinchi o'n kunlikda ham qattiq sovuq tushib, qor quruq yog'adi. Daraxtlarning shoxlari oqarib, qattiqqina qor qatlami hosil bo'ladi. Qushlar ovqat topib yeyishga qiynaladilar.

O'simliklar hayotidagi o'zgarishlar. Qishda daraxtlar «yalang'och» holda bo'ladilar va nisbiy osoyishtalik holatida yashaydilar. O'simlikning yer ustidagi qismlari o'sishdan to'xtab, qishki osoyishtalikka o'tadi, ildizlarning yer ostidagi hayot faoliyatlari esa davom etadi. Daraxt nisbiy osoyishtalik vaqtlarida ozuqa zaxiralarini to'playdi, (kraxmal, shakar va yog') to'qimalarining nafas olishi pasayadi. Qish davrida daraxtlarning barcha shoxlari va po'stlog'i, shuningdek, kurtak, tanasidagi yoriqlar va barglar o'z namini yo'qotib

boradi. Daraxtlar namligining katta miqdorda yo'qolishiga qishki shamollar ham sabab bo'ladi. Qishki shamollar ta'sirida o'simliklarning novdalari va hatto butun o'simlik ham halok bo'lishi mumkin. Shuning uchun hosil olingach, kech kuzda bog'larni asta-sekin qoplatib sug'oriladi. Qishda daraxtlarning halok bo'lmasliklari va ko'proq nam saqlashlari uchun ular atrofiga qorlarni to'dalab qo'yadilar.

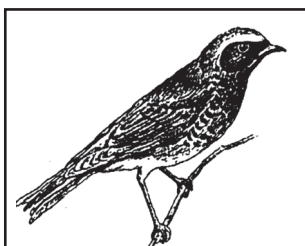
Ikki yil va ko'p yillik o't o'simliklarning yer yuzasidagi qismi qurib, ildizpoya, piyozbosh va tuganaklari qoladi, bular o'simlikning yangidan o'sib chiqishi uchun ozuqa moddalar zaxirasini to'playdi. Ildizlar yer tagida, qor tagida sovuqdan saqlanib turadi. Qishda sovuq qattiqroq bo'lib, yer qatlami qattiq muzlasa, o'simliklarning ildizlari ham nobud bo'ladi.

Ba'zi yillarda dekabr oyida ham o'simliklar kurtak chiqaradi: bo'tako'z, margaritkalar ochiladi.

Fevral oyida sovuq bo'lsa, o'simliklar hayotida hech qanday o'zgarish bo'lmaydi. Bunda agar havo iliq bo'lsa, yashil o'tlar ko'rina boshlaydi. Iliq qish vaqtida, fevral oyining o'rtalarida gunafshalarning kurtagi bo'rtadi, kumushdek teraklar kuchalalay boshlaydi, zarang daraxtining bo'rtib chiqqan kurtaklarida nozikkina gul barglari ko'rina boshlaydi. Maysa o'tlar chiqa boshlaydi, gunafsha, qoqio't, bodom, oq qaldirmoqlar gullaydi.

Qushlar va hasharotlar hayotidagi o'zgarishlar. Qish vaqtida o'simliklarning uyquga ketishi munosabati bilan bu davrda bolalarning diqqat-e'tiborini qushlar hayotiga va holatiga jalb etish mumkin. Dekabr oyida shahar va qishloqlarda, aholi yashaydigan punktlarda chumchuqlar, qarg'alar, zag'chalar va boshqa qishlaydigan parrandalar yig'iladi. Ular o'ralar, axlatxonalar, shuningdek, serqatnov yo'llarda ozuqa qidiradilar. Ovqatlanib bo'lishgach, bog' va xiyobonlarga uchib ketadilar. Daraxtlarning shoxlarida dam oladilar. So'ng, yana hovlima-hovli uchib keladilar. Qorong'i tushishi bilanoq to'da-to'da bo'lib uchib ketib, baland daraxtlarning shoxlariga qo'nib tunaydilar.

Dekabr oyida shahar atroflaridan ko'kraklari oq-qora rangli katta chittaklar uchib keladilar va Toshkent bog' va xiyobonlarini to'ldirib yuboradilar. Ular daraxtlarning kavaklari va shoxlarida qishlagan hasharotlarni topib yeydilar.



6-rasm. Qizilquyruq.



7-rasm. Snegir.

Ular hasharotlarning yuz minglarcha tuxumlarini ham tozalaydilar. Ba'zi vaqtlarda zyabliklar ham uchraydi. Quyoshli kunlarda qushlar ko'proq harakatchan, quvnoq bo'lishadi, bunga bolalarning diqqatini jalb etish kerak.

Shahar atrofidagi joylarda bu vaqtda ko'pgina so'fito'rg'aylarni uchratish mumkin, ular dalalardagi yovvoyi o'tlarning urug'larini terib yeydilar. Shuningdek, bu vaqtda bog'lar va odamlar yashaydigan yerlarga yaqin kelib yashovchi zag'izg'onlarni ham uchratamiz.

Dekabr oyida qorayaloq va chit-taklarning sayrashi eshitiladi. Bog'larda qizilquyruqlar (6-rasm) paydo bo'ladi. Kam-kam uchrasa-da, har

o'n yilda bir marta sovuq qish vaqtida snegirlar (7-rasm) paydo bo'lishadi. Ular sekin-sekin hushtak chalib uchadilar. Bunda ota qushgina emas, balki ona qush ham sayraydi (ba'zi qushlarda esa ona qushlar sira sayramaydi). Doimiy qishlovchi qushlar bilan birgalikda ahyon-ahyonda jarqanotlarni uchratish mumkin. Bu qushlar tog' qoyalaridan shaharga tushib kelishadi va xoliroq yerdagi g'isht devorli binolarga joylashadilar.

Qor yoqqan vaqtda bu qushlar och qolishadi va hatto ochlikdan o'la boshlaydilar. Ular bironing ovqat berishiga muhtoj bo'lib qoladilar. Shuning uchun bolalar bog'chalari hovlilarida qushlarni oziqlantirish maqsadida har turli inlar yasab qo'yish kerak. Bunday manzara bolalar bilan birgalikda qushlarning harakatlarini kuzatish imkoniyatini beradi. Qushlarni cho'chitib yubormaslik maqsadida inlar uchun tinch yerlarni tanlaydilar. Ularni daraxtlarga, uylarning devorlariga osib qo'yadilar, deraza tokchalariga o'rnatadilar. Donxo'rak yoki inlarda doimo ozuqa bo'lishi kerak. Qushlar bunday ozuqalarga ko'nikadilar va har kuni ma'lum soatlarda uchib keladilar. Bolalar qushchalar to'g'risida g'amxo'rlik

qiladilar, deyarli har kuni ularga ozuqa berib turadilar. Kuzatish vaqtida har turli qushlarning o'zlarini qanday tutayotganlarini, shuningdek, qaysi bir ozuqani manzur ko'rishlarini payqab olish mumkin. Hatto hasharotni zaharlovchi chittaklar ham qish faslida urug'liklar bilan oziqlanadilar. Yog' ularning asosiy ovqati bo'lib hisoblanadi.

Qushlar gavjum bo'lishib, oziq-ovqat qidirishni davom ettiradilar. Kunduz kunlari to'da-to'da qarg'alar, ko'kqarg'alar va go'ngqarg'alarining uchib yurishlarini ko'rish mumkin, shuningdek ko'pgina sa'avalari va g'urraqlar ham uchib yurishadi. Bog'larda qorayaloqning qattiq qichqirishi ahyon-ahyonda eshilib tursa-da, lekin uning sayrashini endi eshitilmaydi. Ko'pincha qorayaloqlar ariqlarning bo'ylarini kavlayotganliklarini, shuningdek, bog'lardagi namataklarning donini topib cho'qiyotganligini ko'rish mumkin.

Ba'zan Toshkentning Salar va Qorasuv bo'ylarida jib-lajibonlarni uchratish mumkin. Ular bahorda uchib kelib, bu yerda qishlash uchun qolishadi.

Yanvar oyining boshlarida g'urraqlarning g'urullashi eshitila boshlaydi. Yanvar oyining o'rtalarida esa g'urraqlarning akatsiya daraxtlarining chivirlaridan mayda tayoqchalar va quruq qobiqlardan uyalar qurishga kirishganliklarini bolalar bilan birgalikda kuzatish mumkin.

Fevral oyida qushlar oziqlantirishga muhtoj bo'ladilar. Fevralning oxirida qushlar galasi qo'shaloq-qo'shaloq bo'lib ajraladi. Keyinchalik ular uya qurish uchun shahardan chetdagi joylarga uchib ketadilar. Chittaklar bahor oldi qo'shiqlarini «kuylaydilar».

Fevral oyida g'urraqlar tuxum ochib, 15 kun tuxum bosadilar. Tuxumdan chiqqan yosh g'urraqlar o'z uyasida o'n kun qoladi. G'urraq bir yilda besh marta tuxum qo'yadi. G'urraqlar kaptarlar singari biologik tomondan juda qiziq bo'ladilar. Ular sutemizuvchilar singari qushchalarni boqish uchun o'zlaridan ozuqa moddasi ishlab chiqaradilar: bu ichki bezlardan ajralib chiqadi. Ona qush og'zini ochadi, qushchalar esa ozuqani cho'qib oladilar. Fevral oyining oxirlarida shaharlardan jib-lajibonlar uchib kelishadi.

Kechki payt shaharga yana ko'pgina zag'chalar va ko'kqarg'alar uchib kelishadi. Tunash uchun baland da-

raxtlarning shoxlariga qo‘nayotganlarida ularning shovqinlari va qichqiriqlari eshitiladi. Biroq ular asta-sekin sovuq o‘lkalarga uchib keta boshlaydilar. Bulutli kunlarda qorong‘i tusha boshlashi bilan mayda ko‘rshapalaklarni ko‘rish mumkin. Bular barcha ko‘rshapalaklar ichida eng kichigi hisoblanadi. Ularning qish faslida g‘orlarda qishlovchi ko‘pgina boshqa ko‘rshapalaklardan farqi shundaki, ular yil bo‘yi binolarning yoriqlarida yashaydi va haroratning ko‘tarilishi bilan birinchi bo‘lib uyg‘onadi. Qorong‘i tushishi bilan oq ovoz chiqar-masdan ucha boshlaydi hamda chivin, pashsha va boshqa jonivorlarni tutib yeydi. Yerda qishlagan tut kapalaklari fevral oyida kapalak qurtlari chiqaradi.

Hayvonlar hayotidagi o‘zgarishlar. Dekabr oyida ko‘pgina yovvoyi hayvonlar qishlash uchun o‘z uyalariga kirib oladilar. Toshkent viloyatining shahardan chetdagi ba‘zi bir tuman-laridagina shu vaqtda oziq-ovqat qidirib, o‘z uyalaridan chiqqan hayvonlarni (karagan tulki, qo‘shoyoqlarni) uchra-tish mumkin. Dekabr oyida oziq-ovqat topish maqsadida tog‘lardan sahro bo‘rilari tushib keladilar va ko‘pgina mol-larga hujum qiladilar, itlarni g‘ajib, ba‘zi vaqtlarda qishloq chetidagi poliz, hovlilarga kirishga urinadilar. Sahro bo‘rilari unchalik katta bo‘lmay, juni kalta, dag‘al tusda bo‘ladi. Uning rangi atrof-muhitga qarab o‘zgarib turishi mumkin.

Yanvar, fevral oylarida tabiat burchagi sharoitida ba‘zan toshbaqalar uyg‘ona boshlaydilar. Shu vaqt ularga ovqat berish zarur. Bolalar esa toshbaqalarni zo‘r qiziqish bilan boqadilar. Toshbaqa karam barglarini, qirilgan sabzi, ko‘k suli, sutda ivitilgan non, grechixa va suli bo‘tqalarini zo‘r ishtaha bilan yeydi.

Qish faslida Sirdaryo vohasidagi cho‘llarda uchraydigan mahalliy karagan tulkilar junining tusi o‘zgaradi. Odatda, uning juni och kulrang bo‘lib, sahro va cho‘llardagi loylarning tusiga mos keladi. Qish faslida esa uning beli, bo‘yni va yelkasi zang tusini beruvchi och sariq tusga kiradi. Dumining uchi va qorni oqaradi. Karagan tulki, asosan, cho‘ldagi yum-ronqoziq va qumsichqonlar singari kemiruvchilar bilan oziq-lanadi. Ba‘zan tovuqlarga ham hujum qilib qoladi. U qishloq xo‘jaligi zararkunandalari bo‘lgan kemiruvchilarni yeb tuga-tishi va yaxshi mo‘yna berishi bilan bizga foyda keltiradi.

Fevral oyida yovvoyi hayvonlar hamda uy hayvonlarida bahorgi tullash boshlanadi. Tulkilar, qo'shoyoqlar, bo'rilar, quyonlar, qumsichqonlar va boshqa hayvonlar po'st tashlaydilar. Ularning yungi tushib, terilari ko'rimsiz bo'lib qoladi. Uy parrandalari, ayniqsa tovuqlarda katta jonlanish boshlanib, ular tuxum qilishga kirishadilar.

Qishloq xo'jalik ishlari. Dekabr oyida paxta dalalarida «oq oltin»ning oxirgi qoldiqlari yig'ishtirib olinadi, g'o'zapoyalar yig'ib olinib, yerga o'g'it solib, shudgor qilinadi. Ba'zi joylarda zarur bo'lgan hollarda yaxob suvi berilib, yerning sho'ri yuviladi. Bog'larda daraxtlarni butash, atroflarini yumshatish va qator oralarini haydash, shuningdek, zararkunandalarga qarshi kurash ishlari davom ettiriladi.

Yanvar oyida parniklarda ertangi sabzavotlar — rediska, pomidor, bodring, karam va boshqa o'simliklar ko'chatlarini yetishtirish boshlanadi. Yetishtirilgan ko'chatlar parnik yoki issiqxonalarga o'tqaziladi. Bundan keyin bevosita dalalarga ekiladigan ko'chatlar tayyorlanadi.

Issiqxona va parniklarda fevral oyida ertangi pomidor, bulg'or qalampiri, baqlajon va boshqa sabzavot o'simliklarining ko'chatlarini yetishtirish uchun sabzavot urug'lari ekish davom etadi. Fevral oyida parniklarda ba'zi bir gul ko'chatlarini yetishtirish uchun: chinnigul, qo'qongul, sambittol, petuniya (gullari katta-katta bog' o'simligi), xushbo'y tamaki, siniya (qizil gulli xona o'simligi), ajdarog'iz (yirik gulli o'simlik) va boshqa gullarning urug'lari ekiladi. Parnik va issiqxonalarda ertangi rediska, bodring, ertangi karam va boshqa sabzavotlar o'stiriladi. Iliq kunlar bo'lganda bolalar bog'chasi hovlisida rediska urug'i sepiladi. Bunda bolalar ham qatnashadilar.

Ana shu vaqtda ko'chalar, istirohat bog'larini obodonlashtirish ishlari boshlanadi, har turli daraxtlar: eman, chinor, qayrag'och, kashtan (qora qayinlar oilasiga mansub daraxt va shu daraxting yong'og'i), shumtol daraxtining barcha turlari, teraklarning barcha turlari, oq akatsiya, zarang, gledichiya, aylant, qora tol va boshqa daraxt ko'chatlari ekiladi.

Ko'chalarni ko'kalamzorlashtirishda shu narsani esda tutish kerakki, hatto tez o'sadigan daraxt ko'chatlari ham kamida 5—6 yil o'tgandan keyin chiroyli manzara beradi,

sekin o'sadigan daraxt ko'chatlari esa oradan 10—12 yil o'tgandan keyingina dekorativ manzara kasb etadi. Gul-laydigan va dekorativ butalar ikkinchi yili va hatto o'tqazilgan birinchi yiliyoq ko'kalamzor ko'rinishini beradi. Mana shu-ning uchun ham birinchi yili zarang, shumtol singari tez o'sadigan daraxtlar va ko'chatlarni o'tqazish, keyingi yillarda esa, shar tusidagi va piramida sifat qayrag'och, shuning-dek, sekin o'sadigan eman, kashtan singari daraxtlarning ko'chatlarini o'tqazish tavsiya qilinadi.

Fevral oyida legistrum (jonli devor), buldonej, nastarin, shumtol (oq xushbo'y gulli daraxt), jasmin (xo'shbo'y oq gulli o'simlik) daraxtlarining qalamchalari o'tqazila bosh-laydi. Agar bolalar bog'chalari hovlilarida tut daraxtlari bo'lsa, bu holda daraxt taglarida qishlagan tut zararkunandalariga qarshi kurash olib boriladi. Fevral oyida g'umbaklardan chiqqan to'q kulrangdagi ona qurtlar barglarga tirmashib chiqib, daraxt tanasidagi yoriq joylarga tuxum qo'yadilar. Kapalak qurti tut daraxtining po'stlog'i va barglarini yeydi. Tut daraxtlarining ommaviy ravishda ko'karishiga zarar yetkazuvchi hasharotlarni yo'qotish uchun har bir daraxtga 3—4 litrdan 5%li geksaxloran sepiladi.

Agar havo issiq kelsa, fevral oyida ham ekin ekishga kirishish mumkin. Bunda donli ekinlar va yer ishlari uchun juda qimmatli bo'lgan o't o'simligi — bedani ekish mumkin. Beda ko'p yillik dukkakli o'simlikdir. Yaxshi parvarish qilin-ganda uni yiliga 4—5 marta o'rib olish mumkin. U mollarga to'yimli ozuqa sifatida beriladi. Bundan tashqari, beda ekilgan tuproqning tuzilishi o'zgaradi va yerning hosildorligi ortadi.

Nazorat savollari

1. *O'zbekistonda qish faslida qanday o'zgarishlar ro'y beradi?*
2. *O'simliklar hayotidagi o'zgarishlarni gapirib bering.*
3. *Qishda o'lkamizga qanday qushlar uchib keladi?*
4. *Qushlar qishda nima bilan oziqlanadi?*
5. *Qishda o'lkamizda yashaydigan hayvonlar hayotidagi o'zgarishlarni gapirib bering.*
6. *Tabiat burchagida yashovchi toshbaqalar qishda qanday oziqlanadi?*
7. *Qishda dalalarda qanday ishlar olib boriladi?*
8. *Qanday daraxt ko'chatlari ekila boshlaydi?*
9. *Fevral oyida qanday gulli daraxt qalamchalari o'tkaziladi?*

3. Bahor fasliga tavsifnoma

Bahor mavsumi kalendar hisobi bo'yicha birinchi martdan boshlanadi. Lekin bahorning kelishi har yilda turlicha bo'ladi.

Yurtimizda bahor erta, odatda, fevral oyidayoq boshlanadi. Biroq mart oyining oxirgi o'n kunligida ko'pincha qor yog'ib, ertasiyayoq erib ketadi. Bahor kunlarining boshlanishi bilan daraxt kurtaklari bo'rtadi, mevali daraxtlar gullay boshlaydi. Shundan keyin bo'lgan qattiq sovuqlar esa kurtak va gullarni urib ketadi. Natijada o'rik, shaftoli va boshqa mevali daraxtlar hosil bermaydi.

Ob-havodagi o'zgarishlar. Mart oyida qattiq yog'ingarchilik bo'ladi. Harorat +25+29 darajagacha ko'tariladi. Lekin sovuqlar ham bo'lib turadi.

Martning oxirlarida ba'zan momaqaldiroq bo'ladi.

Aprel oyida harorat ko'tariladi. Oyning boshida kunning o'rtacha harorati +12+13, ba'zan +18+19 darajaga ko'tariladi. 1955-yili kunduzgi harorat hatto +35 darajaga ham yetgan edi. Aprel oyining ikkinchi yarmi haroratning ko'tarilishi, ayrim hollarda esa haroratning birmuncha pasayishi bilan xarakterlanadi. Aprel oyida yog'ingarchilik ko'p bo'ladi. Ba'zi yillarda sovuq tushib qolishi hollari ham bo'ladi, ayrim hollarda qor ham yog'adi. Bahorda yoqqan katta-katta qorni xalqimiz «laylak qor» deydi, chunki shu qor bilan laylak ham keladi. May oyida esa issiq kunlar boshlanadi, kunlik o'rtacha harorat +10+25 daraja atrofida bo'ladi. Biroq oyning boshlarida ob-havo beqaror bo'lib, tez-tez o'zgarib turadi. Ba'zan g'o'za va boshqa o'simliklarga zarar keltiruvchi do'l yog'adi, momaqaldiroq bo'lib turadi.

O'simliklar hayotidagi o'zgarishlar. Mart oyida dalalar «ko'klam libosini kiyadi». Boychechak, chuchmoma, sovrinjon, gunafshalar ochila boshlaydi. Yovvoyi ildizli o'simliklar, lolalarning ko'pgina turlari, giatsintlar, har turli nartsislar barg chiqara boshlaydi.

Toshkentning tepalik va yonbag'irlari ertangi gulsapsar, lola, nilufar singari gullar bilan qoplanadi. Bu gullar ko'p yil yashasa ham, yog'ingarchilikdan keyingina gullaydi. Yozda ularning tanalari quriydi, yer ostida esa ildizlari

saqlanib qoladi. Ochiq va baland joylarda oq qaldirmoq, boychechak, itgunafsha, qoqio't, kapalakgul, gunafsha, bo'tako'z singari bir yillik o'simliklar ham gullaydi.

Daraxtlar shira chiqara boshlaydi. Qor erishi bilan daraxt ildizlari yerdagi namlikni o'ziga tortadi. O'simlik to'qimalari suvga to'ladir, suv olish bilan birga ozuqa moddasi bo'lgan uglevodni ham oladi. Uglevod barg to'qimalari orqali ildizga borib, kunlar isiy boshlashi bilan ildizdan kurtakka qarab yo'naladi. Kurtak bo'rtadi va ochiladi. Ozuqaning shunday harakati orqali o'simlik «uyg'onadi». Suvning ildizdan daraxtga ta'siri shox-shabba orqali bo'ladi, yozda suv shoxlar orqali ildizga boradi va parlanadi.

Mart oyida qo'ziqorinlar paydo bo'ladi. Ular O'zbekiston sharoitida uch haftagina o'sadilar, biroq seryomg'ir bahorda qo'ziqorinlar aprel-may oylarida ham o'sishni davom ettiradi. Mart oyida ko'lmak suvlarda lempa, elodeya (8-rasm, a), qo'ytikan (8-rasm, b), perolistnik (8-rasm, d) va boshqa suv o'simliklari o'sadi.

Aprel oyida deyarli barcha daraxtlar barg chiqaradi. Eman va shumtol singari daraxtlar hamma daraxtlardan keyin ko'karadi.

Yog'ochli daraxtlar gullay boshlaydi, yong'oq, eman, tol singari daraxtlar gulto'da chiqara boshlaydilar, zarang daraxtining gullari kulrang va ko'k-sariq tusda bo'ladi, shumtol daraxtida esa mayda gul kosalari ichida o'tiradi, akatsiyada — cho'p shaklidagi oq, xushbo'y gullar ochiladi, gledichiya daraxtida, ko'rimsiz, mayda sariq gulchalar paydo bo'ladi. Aprel oyida nastarin, jasmin, buldonej singari buta o'simliklari gullaydi. Daraxtlarning uyg'onishi ob-havoning isishiga bog'liq bo'ladi.



8-rasm.

Martning oxiri va aprel oyining birinchi yarmida danakli o'simliklardan birinchi bo'lib: shaftoli, olcha, tog'olcha, olxo'ri gullaydi. Keyinchalik aprel oyining yarmida mevasining ichida urug'i bo'lgan daraxtlardan: olma, nok, behi gullaydi. Bahorda harorat bir me'yorda ko'tarilganda danakli daraxtlar bilan urug' daraxtlarning gullashi deyarli oldinmaketin, ayrim hollarda esa, bir vaqtning o'zida gullaydi.

O'rik, shaftoli singari daraxtlar avval gullab, keyin barg chiqaradi. Olcha, tog'olcha, olma, nok, olxo'ri, behi singari daraxtlar esa avval barg chiqarib, keyin gullaydi. Ob-havo sharoitining qulay kelishi daraxtlarning ko'plab gullashiga imkon beradi va hosildorlikni oshiradi.

Bolalar bilan gullarning har turli rangi va tuzilishi bilan tanishtirish maqsadida mevali boqqa ekskursiyalar o'tkaziladi. Bolalar o'rik, shaftoli, olcha daraxtlarining gullarini hajmiga, barglarining rangiga qarab tezda ajrata olib, eslarida saqlab qolish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ana shu vaqtda sahrolarda lolaqizg'aldoq va lolalar chamandek ochiladi.

Aprel oyining oxirida va ko'pincha may oyining boshlarida jiyda daraxti kumushsimon barglar bilan qoplanadi. U kuchli xushbo'y hid taratuvchi sariq gullar chiqaradi.

May oyida buldonej, uzum, jiyda gullaydi, olcha, gilos, qulupnay pishadi. Suv havzalarida mayda suv o'simliklarining ko'payishi davom etadi va suv yashil yoki sariq tusga kiradi.

Qushlar va hasharotlar hayotidagi o'zgarishlar. Mart oyida qushlar uchib kela boshlaydi. Qushlarda ko'payish davri boshlanishi sababli ularda uylariga qaytib kelish zarurati tug'iladi. Agar qushlarda ko'payish ikkinchi yilda bo'lmay, uchinchi yilda sodir bo'lsa (masalan: kakkuga o'xshash) u vaqtda ular ikkinchi yili ham o'sha yerda qishlab qoladilar.

Qushlar, odatda, oziq-ovqat paydo bo'lishi bilan, hasharotxo'r qushlar esa keyinroq uchib keladilar. Ularning uchib kelishi hasharotlarning ko'payishi davriga to'g'ri keladi. Suvda suzuvchi qushlar suv havzalarida hayot qaynaganda uchib keladilar. Mart oyida biz bolalar bilan birgalikda turnalar, g'ozlar va o'rdaklarning to'da-to'da bo'lib uchib kelayotganligini kuzatamiz. Fevralning oxiri, martning boshlarida jibljajibonlar uchib keladilar. Ular bahorning darakchilaridan

hisoblanadilar. Qaldirg'ochlar, jarqaldirg'ochlar, popishak, chug'urchuqlar uchib kelib, bo'g'otlarga, daraxt kavaklariga uya quradilar.

Chug'urchuqlar qurilgan tayyor uyalarga zo'r ishtiyoq bilan joylashadilar. Shuning uchun bog'cha hovlisida bolalar bilan birgalikda erta bahorda daraxtlarga donxo'rak va inlar osib qo'yish kerak.

Qushlar qo'sha-qo'sha bo'lib urchiy boshlaydilar. Ba'zi bir qushlar butun bir umrga juftlashadilar. Agar ular qishda ba'zan ajralishsa, bahorda yana o'sha eski inlarida uch-rashadilar. Qarg'alar esa o'z juftlaridan hatto qish faslida ham ajralmaydilar. Zag'chalar o'z juftlari bilan har yili o'zlarining eski inlariga joylashadilar. Qushlar eski inlariga qaytib kelganlaridan keyin, uni «tuzatadilar». Ular tumshuqlarida pat va xashaklarni tishlab inlariga olib keladilar. Ba'zan ular daraxt shoxlarida shovqin-suron qilib shox talashadilar. Bu vaqtda qushlarning sayrashlari, hushtaklari va qiyqirishlari, ajoyib parvozlari kishini o'ziga jalb qiladi.

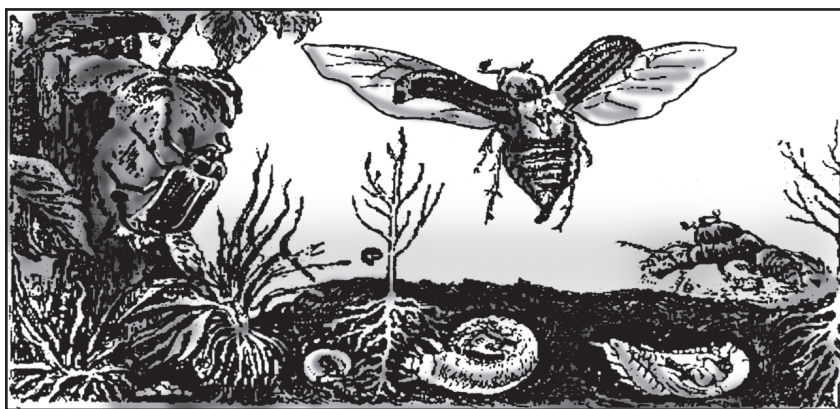
In qurish vaqtida ota qushlar patlarining to'kilishi juda yaqqol ko'zga tashlanadi. Ona qushlarniki u qadar yaqqol ko'zga tashlanmaydi. Bolalar bilan ekskursiyaga chiqqanda ularning e'tiborini bu narsaga qaratish zarur.

Mart oyida g'urraqlarning g'urullashi yanada ko'proq eshitila boshlaydi. Chittaklarning ovozi yana ham o'tkirroq, sa'valarning ovozi esa ahyon-ahyondagina eshitiladi.

Zag'cha, qarg'a singari ko'chib yuruvchi qushlar esa asta-sekin uchib keta boshlaydilar.

Mart oyida ko'pgina hasharotlar (yaltiroq qurt (9-rasm), qarsildoq qo'ng'iz va boshqalar) paydo bo'ladi. Ular o'simliklarning asosiy ildizlarini kemirib, ularga katta zarar yetkazadilar. Buning natijasida ko'pgina o'simliklar nobud bo'ladi. Ayniqsa bu kabi hasharotlar tut daraxtlarining ildizlariga zarar yetkazadilar. Mart oyining boshlarida, ba'zan esa fevral oyining oxirlarida iliq kunlar boshlanishi bilanoq arilar o'z uyalaridan uchib chiqadilar.

Asalarilar katta-katta oila bo'lib yashaydilar. Har bir oilada bitta ona urug'i bo'lib, u besh yilgacha yashaydi. Bahorgi iliq kunlarning boshlanishi va gullarning ochila boshlashi bilan ona ari tuxum qo'ya boshlaydi. Bundan avvalo



9-rasm. Yaltiroq qurt.

lichinkalar, keyinchalik esa qo‘g‘irchoqlar paydo bo‘ladi va nihoyat katta asalarilar yetishadi.

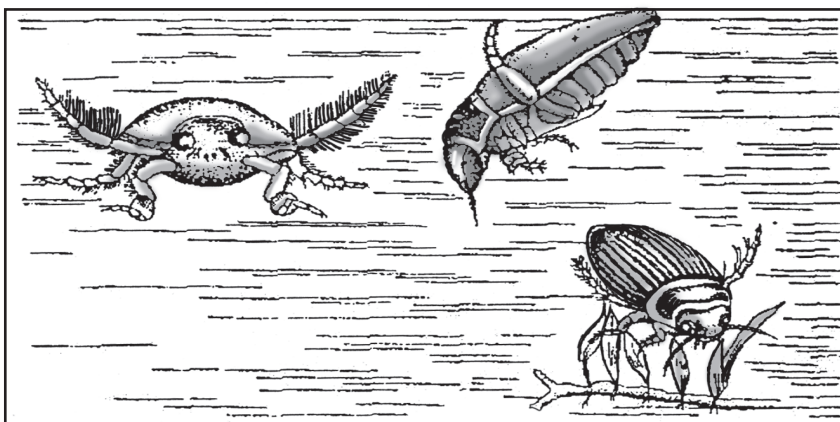
Bolalar bilan mevali bog‘larga ekskursiyaga chiqilganda asalarilarning o‘rik, shaftoli va boshqa o‘simlik gullarining biridan ikkinchisiga qo‘nib yurganligini kuzatish mumkin. Bolalar asalarilarning g‘uvillashini eshitadilar. Bolalar bog‘chasi gulzorlarida ham asalarilarni kuzatish mumkin.

Hovuzlar tagidan suzgich qo‘ng‘izlar (10-rasm), suvsevar qo‘ng‘izlar suv yuziga chiqadilar.

Suzgich qo‘ng‘izlar chuchuk suvlarda yashovchi umurtqasiz hayvonlarning eng yirik va kuchli vakillaridan biridir. Uning tanasi yashil-qora tusda va tanasi atrofida sariq hoshiyasi bor. Hovuzlarga ekskursiya vaqtida tarbiyachi suvdagi qo‘ng‘izlarni o‘simliklarga ilashtirib olib, bolalarga qo‘ng‘izni ehtiyotlik bilan olish kerakligi, bo‘lmasa qo‘lni tishlab olishi haqida uqtiradi.

Suvsevar qo‘ng‘iz ham yirik suv qo‘ng‘izlari qatoriga kiradi. Uning rangi qora yoki qo‘ng‘ir bo‘ladi. U o‘simliklar bilan ovqatlanadi. Tabiat burchagida qo‘ng‘izlarni baliqlardan bo‘lak akvariumda saqlash kerak, chunki qo‘ng‘iz yovvoyi hasharotdir. Suzuvchi qo‘ng‘iz qo‘yiladigan akvarium keng va baland bo‘lishi kerak. Qo‘ng‘iz unda bimalol suzib yura oladi. Bunda akvarium doka bilan bektiladi. Suzgich qo‘ng‘izlar, odatda, kechasi ovqat izlab chiqadilar.

Katta guruh bolalari bilan suzgich qo‘ng‘iz hamda baliqlar ustida kuzatishlar olib borish mumkin. Bolalar baliq ham,



10-rasm. Suzgich qo'ng'iz.

suzgich qo'ng'iz ham suvda yashab, ammo ucha olishi ham mumkinligi haqida tasavvurga ega bo'ladilar. Bunda baliq tanasi tangachalar bilan qoplanganligiga, qo'ng'izlarda esa qanot borligiga bolalarning diqqatlarini jalb qilish zarur. Baliq suzgich qanotlari yordamida, qo'ng'iz esa orqa oyoqlari yordamida suzadi. Qo'ng'izning old oyoqlari orqa oyoqlariga qaraganda uzunroq bo'ladi. U xom go'sht va chulvalchang yeydi.

Aprel oyida uya quruvchi qushlarning uchib kelishi ancha kamayadi. Zarg'aldoq, bulbul, moyqut, ko'rshapalak, laylak, ko'k qarg'a, chivinxo'r, shuningdek, o'zining kelganligidan xabar beruvchi kakkular ham uchib keladilar. Aprel oyida turg'un qushlarda ham katta jonlanish boshlanadi. Ularning xatti-harakatlari ham o'zgaradi. Jumladan, chumchuqlar uchishdan to'xtaydilar. Ular juft-juft bo'lib, ota chumchuq yangi chiqqan patlarini yozib, ona chumchuq oldida sakrab yuradi. Chumchuqlar uylarning bo'g'otlarida, shuningdek, katta qushlar tashlab ketgan bo'sh joylarga uya soladilar.

Aprel oyida ko'kqarg'a, go'ngqarg'a, sa'valarning uchib ketishi tugaydi. Shaharda endi so'fito'rg'aylarni uchratib bo'lmaydi.

Uy parrandalari: tovuqlar, o'rdaklar, g'ozlar tuxum bosa-dilar. Bu tuxumlardan quyuq patli, ko'zlari mo'ltirab turgan, chopishga va ovqat cho'qishga qobiliyatli bo'lgan qush bolalari — jo'jalar chiqadilar.

April oyida turli qo'ng'izlar: tillaqo'ng'iz (ko'k rangli qo'ng'izcha), tutxo'r qo'ng'iz (havorang va yonlarida sarg'ish dog'lari bo'lgan kichkina qo'ng'izcha), meva qo'ng'iz (yashil belgili, qanot ostlarida uchta oltinsimon chuqurchasi bo'lgan qo'ng'iz)lar paydo bo'ladi.

May oyida qizil zag'chalar uchib kela boshlaydi. Kakkularning sayrashlari eshitiladi, qizilishton, laylak, popishak, ko'kqarg'a, qaldirg'ochlar tuxum qo'ya boshlaydilar. Kakku o'z uyasiga tuxum qo'ymay, balki boshqa qushlarning uyasiga (uning tuxumlari 20 tagacha bo'ladi) qo'yadi. Kakku uyaga tuxum qo'yganida uya egasining bitta tuxumini olib tashlab, o'zining tuxumini qo'yadi. Shunday qilib, uyadagi tuxumlarning soni o'zgarmay qolaveradi. Shu bilan kakku-ni nasllar haqidagi g'amxo'rligi tamom bo'ladi.

Kakkular boshqa qushlarga nisbatan bir sutka ilgari tuxumlarni ochib chiqadilar, tuxumni uyadan chiqarib tashlab o'zlari qoladilar. Ular uyadagi boshqa qushchalarga mutlaqo o'xshamaydi, biroq qushlar o'z bolalari singari ularni ham muhabbat bilan parvarish qilaveradilar.

May oyining o'rtalarida qushchalarning tuxumdan chiqishi boshlanadi. Yosh chumchuqlar, zag'chalarning bolalari chiyillaydilar, jarqaldirg'ochlar ovoz chiqarib uchib yuradilar. Bolalar ularning ovoziga quloq soladilar va qushchalarni ko'rsatishni iltimos qiladilar.

May oyida har xil rangdagi kapalaklar: limon o'simligi kapalagi, qichitqi o't kapalaklari va boshqalar paydo bo'ladi. Ekin maydonlarida sassiq qo'ng'iz (katta hajmdagi qo'ng'iz), go'rkov qo'ng'iz, xonqizi paydo bo'ladi.

Hayvonlar hayotidagi o'zgarishlar. Mart oyida qurbaqalar, cho'l baqalari va quruqlikda yashovchi hayvonlar o'z «konsertlarini» boshlaydilar. Qurbaqalar suv havzalari va anhorlarda, ariq va hovuzlarning bo'ylarida, cho'l baqalari esa devorlarning kavaklarida, ariqlardagi ko'priklar ostida, bog'larda, ekinzorlarda va dalalarda yashaydilar.

Toshkent viloyatida to'q yashil va quyuq qo'ng'ir ko'l qurbaqalari suzib yuradi. Ba'zan uning qovurg'a kuragida ko'ndalang oq chizig'i bo'lib, tanasi silliq bo'ladi.

Cho'l baqasi yashil kulrangli, terisi g'adir-budir, biroz namxush bo'lib, oq-qizil so'galli bo'ladi. U dushmanni

hujumidan himoya qiluvchi suyuqlikka egadir. Qurbaqa singari cho'l baqasining ham terisi tarang bo'lib, dumi, bo'yni bo'lmaydi. Tanasi kallasidan keskin ajralmagan, ko'zlari katta va serharakat, go'yo shishgandek bo'ladi. Bunday xususiyat tungi hayvonlar uchun xarakterlidir. Ko'zining bunday joylashishi kallasini ortiqcha harakatlantirmay yonatroflarini bemaol ko'rishiga imkoniyat beradi.

Qurbaqa suzgan vaqtida ko'zini zararlantirmaslik uchun ko'z qorachig'ini ko'z kosasi ichiga tortib oladi. Qurbaqada og'iz kengligi juda katta. Tili ikkilangan, old uch tomoni yopishgan bo'lib, hasharotlarni ovlash uchun xizmat qiladi. Qurbaqa tilini chiqarib, qanotli hasharotlarni ham urib tushiradi, ushlangan hasharot tilning yopishqoq qismiga uzatiladi, og'ziga tortiladi va butunicha yutiladi.

Qurbaqa va cho'l baqalarining quyruqlari yaxshi rivojlangan bo'lib, orqa oyoqlari oldingi oyoqlariga nisbatan uzunroq, suzuvchi pardalar bilan ta'minlangandir. Bular quruqlikka chiqqan vaqtlarida uch buklangan shakldagi bukilish quyruqlarini to'g'rilaydilar va yerga tayangan holda nafas oladilar. Uning oldingi oyoqlari tayanch vazifasini bajaradi. Bu oyoqlar qurbaqa sakrashga tayyorlanayotganida uning tanasini ko'tarib turadi va uning yerga qaytib tushayotganida tayanish xizmatini o'taydi.

Qurbaqa ajoyib suzadi. Suzish vaqtida uning oldingi oyoqlari ishlamaydi. U ko'pincha qirg'oqqa chiqib olib, quyoshda isinadi. U suvda yashovchi jonivorlar bilan: suzuvchi o'rgimchak bolasi, suvsevar qo'ng'iz, ninachi tuxumlari, shuningdek, suv o'simliklari bilan oziqlanadi.

Cho'l baqalari uchmaydigan hasharotlarni zo'r ishtiyoq bilan ovlaydilar, shuningdek, pashsha, chivin tuxumlarini, qo'ng'iz tuxumlarini, o'simliklarning ildizini kemiradigan qurtlarni, karam barglarini, pomidor barglarini, kemiruvchi va g'o'za chanoqlarini zararlovchi qurtlarni, yomg'ir chuvalchanglarini yeydilar.

Ular qishloq xo'jaligi uchun ko'pgina zarar keltiruvchi har turli hasharotlarning katta qismini qirib tashlab, yaxshi foyda keltiradilar. Bolalarni qurbaqa va cho'l baqalarini saqlash hamda asrashga o'rgatish kerak. Tarbiyachi qurbaqa va cho'l baqasi to'g'risidagi bu kabi ma'lumotlardan bolalar

bilan kuzatish va suhbatlar o'tkazish vaqtida keng foydalanadi.

Ko'lmak suvlarda gulxayrilar, dafniyalarning yoki boshqacha aytganda «suv burgalari»ning to'dasi paydo bo'ladi. Suvda qizil va sariq «nuqta»lar ko'rinadi — bu ana shu suv burgalaridir. Dafniyalar suv yuzasida suzib yuradilar, qorong'i tushishi bilan suv tagiga tushib ketadilar.

Dafniyalar bilan birgalikda baliqlarning sevimli ozig'i sikloplar paydo bo'ladi. Bular akvariumlarda saqlanuvchi kichik baliqlar uchun ham sevimli ozuqadir. Ko'lmak suvlar ostidan shilliqqurt, suzgich qo'ng'izlar, suvsevar qo'ng'izlar ko'tarilib, suv yuziga chiqadi.

Mart oyida baliqlar urug' (ikra) yig'ishga va urchishga kirishadilar. Toshbaqalar, kaltakesaklar, ilonlar singari sudralib yuruvchilar ham uyg'onadilar. O'zbekistonda cho'l baqasi (toshbaqa) ko'p uchraydi.

Toshbaqaning rangi kosasining rangi bilan bir xilda: sar-g'ish yoxud qo'ng'ir tusda bo'ladi, barmoqlari orasida parda bor. Dumi qisqagina bo'lib, uchi o'tkir, ota toshbaqa ona toshbaqaga nisbatan kichikroq bo'lib, dumi uzunroq bo'ladi.

Toshbaqalar suvga muhtoj bo'lmaydilar, chunki ular uchun yeydigan o'simliklaridagi suvlarning o'zi ham yetarlidir. Tunlari o'z uyalariga kirib ketadilar, ular o'z uyalarini novdalarning tagiga, shuningdek, o'nqir-cho'nqir yerlardan kavlaydilar. Toshbaqalar erta saharda yoki kech kirishi oldidan o'tlaydilar. Toshbaqalar yalpiz, ko'k o't va boshqa o'simliklar bilan oziqlanadilar.

Toshbaqalar terrariumlarga joylashtiriladi va bolalar ularni parvarish qiladilar — o't olib kelib boqadilar. Toshbaqaning harakat qilishi bolalarni juda qiziqtiradi.

Toshbaqalar mart — aprel oylarida ko'payadi. Ular tuxumlarini qum orasini yorib, u yerga ko'madilar. Yosh ona toshbaqalar, odatda, ikkitadan, qarilari esa uch-beshtadan tuxum qo'yadilar. Toshbaqaning tuxumi tovuq tuxumiga o'xshash bo'lib, hajmi kichikroq bo'ladi.

Toshbaqalar mavsum davomida ikki-uch marta tuxum qo'yadilar. Tuxum qo'yish iyun oyidagina tugaydi. Yosh toshbaqalar tuxumdan yuz kunda ochib chiqadilar. Bu paytlarda ilonga o'xshagan, oyoqsiz sariq qorinli kaltake-

saklar ham uygʻonadilar. Bu kaltakesak koʻzini yumishi mumkin, ilonning koʻzi esa, doimo ochiq turadi. Sariq qorinli kaltakesak qoʻngʻir yoki qizgʻish tusda boʻladi. Yosh kaltakesaklar esa och kulrang boʻladilar. Kaltakesaklar koʻpincha daryo vodiylarida, qirlarda, qalin oʻtlar oʻsadigan joylarda, shuningdek, bogʻlarda, sugʻoriladigan joylarda ham uchraydi. U suvga ishtiyoq bilan borib, u yerda uzoq vaqt qolishi ham mumkin. Sariq qorinli kaltakesaklar kemiruvchilarning uyasida, shuningdek, toshlar tagida va butazorlar orasida yashirinadilar. Toshkentning qurgʻoq yerlarida, ariqlarning boʻylarida, bogʻlarda och qoʻngʻir sahroyi kaltakesak (sariq ilonlar) koʻzga tashlanadi.

Bolalar bilan sayrga chiqqanda asfalt yoʻldan tez chopib ketayotgan ilonquyruqlarni uchratish mumkin. Ular pashsha, qoʻngʻiz, kapalakqurt, kana va oʻrgimchaklarni yeydilar.

Bolalar sariq qorinli kaltakesaklar singari ilonquyruqlarni ham tabiat burchagidagi terrariumlarda kuzatishlari mumkin. Ular zararsiz (tishlamaydilar), kishiga beixtiyor oʻrganadilar. Qoʻngʻizchalar shilliq qurtlar, yomgʻir chuvalchaglari, suvaraklar bilan oziqlanadilar. Bolalar kaltakesaklarning harakatlarini, ovqatlanishlarini kuzatadilar. Suvaraklarni tashlash bilan kaltakesaklar ularni shu ondayoq tutib oladilar va yutib yuboradilar, shuningdek, xom, qotirilgan goʻshtlarni yeydilar.

Kaltakesaklar qishloq xoʻjaligi uchun ham foydalidir, ular qishloq xoʻjaligi zararkunandalarining katta qismini qirib tashlaydilar. Mart oyining oxirida devor yoriqlaridan kichkina, kulrang kaltakesaklar chiqadi. Ular kunboʻyi kavaklarida yotib, quyoshli kunlarda chiqib isinadilar.

Bahor quyoshi koʻlmak suvlarni ilitishi bilanoq choʻlbaqalari va qurbaqalar suvda urugʻ (ikra) ajratishga kirishadilar. Toshkent atroflarida ikra ajratish davri 50 kungacha choʻziladi.

Qurbaqa urugʻlari koʻlmak suvlarning tubida tevarak-atrofi yaltiroq holda, qora yumaloq toshga oʻxshash narsalarga yopishgan boʻladi. Choʻlbaqalarining ikrasi ipsimon boʻlib, suvosti oʻsimliklariga yopishgan boʻladi. Ikra qora rangda boʻlgani uchun bahorning iliq nurlari unga koʻproq taʼsir qiladi. Oradan bir necha kun oʻtgach, ikradan katta qurbaqalarga sira oʻxshamaydigan itbaliqlar chiqadi.

Qurbaqachalar tanasining quyi qismida ikkita soʻrgʻich boʻlib, ular bu soʻrgʻichlar yordamida suv oʻsimliklariga yopishadilar. Qurbaqachalarning uzun dumchalari yumshoq suzgichlar bilan qoplangan boʻlib, u baliqning suzgich dumiga oʻxshash harakat qiladi. Keyinroq itbaliqlarning quyrugʻi, avvalo, orqa quyrugʻi, soʻngra oldingi quyrugʻi rivojlana boshlaydi.

Shu bilan birga dumi qisqara borib, tanasining shakli oʻzgaradi va itbaliq asta-sekin dumli qurbaqaga aylanadi. Bu qurbaqa suvda yoki suvning atrofida har qanday xavfdan yashirinib turadi. Keyinchalik uning dumi batamom yoʻqoladi. Shuningdek, choʻl baqalari va qurbaqachalar yer yuzi hayotiga moslashib ketadilar.

Bolalar bogʻchasining jonli burchagiga koʻlmak suvlardan baqalarning ikralarini olib kelish va ularning oʻsishini bolalar bilan birgalikda kuzatib borish mumkin. Buning uchun akvariumdagi harorat 20—25°C boʻlishi kerak. Tarbiyachi kundalik kuzatish ishlarini olib borarkan, (itbaliqlar) qurbaqachalarning qaysi kuni shakllanganligini qayd qiladi. Bolalar bu kabi hodisalarni zoʻr qiziqish bilan kuzatadilar.

Aprel oyida, havo yaxshi isiganida tipratikanlar uyqudan uygʻonadilar.

Toshkent atrofida va Toshkent viloyatida «quloqli tipratikan»lar uchraydi. Bu tipratikan Yevropa tipratikanidan kichikroq boʻlib, ignalari ham kaltaroqdir. Uning quloqlari katta (boshining yarmidan ham uzunroqdir), shuning uchun ham u quloqli tipratikan deb ataladi. Tipratikanlar havzalarda, togʻli oʻlkalarda va bogʻlarda yashaydi.

Ular qorongʻi tushganidan tonggacha dalalar, bogʻlar, soyabon daraxtlar tagida daydib yuradilar va hasharotlar, kaltakesaklar, ilonlar va sichqonlarni, chigirtkalar, choʻl sichqonlarini, goho-goho oʻsimliklarni (yer ostidan makka-joʻxori, bugʻdoy donlarini) topib yeydilar. Tipratikanlar suzishni biladilar, Yevropa tipratikaniga nisbatan kamroq oʻraladilar. Ular koʻp vaqt terrariumlarda yashaydilar. Tipratikanlar beixtiyor tezda koʻnikadilar. Bolalar ularni qoʻllariga olishlari mumkin. Ular hatto bolalar chaqirsalar ham boradilar. Bolalar terrariumga barglar solishganda, tipratikan bu barglarga yumalab, ularni oʻz ignalariga sanchib olib yura-

veradi. Uning bu harakatlari bolalarda katta qiziqish uygʻotadi.

Tipratikanlar berilgan narsalarni tanlamay yeyaveradilar. Bolalar baʼzan oʻzlaridan qolgan ovqatlarni ham berishlari mumkin. Tipratikanlar sichqonlarni, suvaraklarni qirib tashlaydilar. Shuning uchun ham koʻpincha odamlar mushuk oʻrniga tipratikan saqlaydilar.

Aprel oyida koʻpgina yovvoyi hayvonlar, jumladan, aprelning oʻrtalarida choʻl boʻrisi bolalaydi, uning bolalari koʻr holda tugʻilib, oradan 12—13 kun oʻtgach, koʻzlari ochiladi. Boʻri bolalari 5—6 hafta onasining sutini emadi.

Boʻrilar urchish davrida koʻproq oʻz uyalaridan boshqa joylarga ketmaydilar.

Tuya choʻl va sahroda yashaydigan ajoyib hayvonlardan biridir. Sahrodagi tuya shimolda yashaydigan bugʻu singari mehnat qiluvchi hayvonlardan hisoblanadi. Bizda tuya uy hayvonlaridek boʻlib, kishilarga koʻchib yurishda, ogʻir yuklarni tashishda va xoʻjalikda ham katta foyda keltiradi. Ona tuya oqsil moddalarga boy boʻlgan va moyli quyuq sut beradi.

Tuyadan jun va par olinadi. Jundan dagʻal kiyimlar, koʻrpalar, qop va arqonlar tayyorlanadi. Pardan bosh kiyimlar, shuningdek, qimmatbaho movutlar ishlab chiqariladi. Tuyaning goʻshti ovqatga ham ishlatiladi.

Qishloq xoʻjalik ishlari. Mart oyida dalalarda don ekinlari va beda ekish davom etadi. Kartoshka va ertangi karam ekiladi, rediska, petrushka va ukrop sepiladi.

Mart oyida koʻchatlar oʻtqazish va daraxtlarni bir yerdan ikkinchi yerga koʻchirish ishlari davom ettiriladi. Daraxt koʻchatlarini oʻtqazish ishlarini tuproqning yumshashidan boshlab kurtaklarning boʻrta boshlaganiga qadar davom ettirish mumkin. Daraxt koʻchatlarini oʻtqazish uchun joy va har bir daraxtning yaxshi oʻsishi uchun maʼlum ozuqa maydoni tanlanadi.

Daraxtlarni bir-biriga juda ham yaqin oʻtqazib boʻlmaydi, chunki ildizlar oʻsib yetilib, bir-biriga xalaqit beradi (daraxtlarning ildizlari tevarak-atrofga keng quloch yozadilar, ayniqsa eski bogʻlarda ularning ildizlari bir-birlari bilan chatishib ketgan). Mevali bogʻlarda daraxtlarning turli xil-

larini ekish tavsiya qilinadi. Har bir tur mevadan bir necha nav: urug'lilaridan 2—3 nav, danaklilaridan 3—4 nav ekiladi.

Olma va nok daraxtlarini bir-biridan 6—10 m masofada o'tqaziladi, olcha va olxo'ri daraxtlarini bir-biriga yaqinroq, ya'ni 3—4 metr oralig'ida joylashtirish mumkin.

Daraxtlar qatorlab yoki shaxmat usulida ekiladi. Daraxtlar ko'chatzorlarda qanday o'tqazilgan bo'lsa, ana shunday chuqurlikda o'tqazilishi lozim.

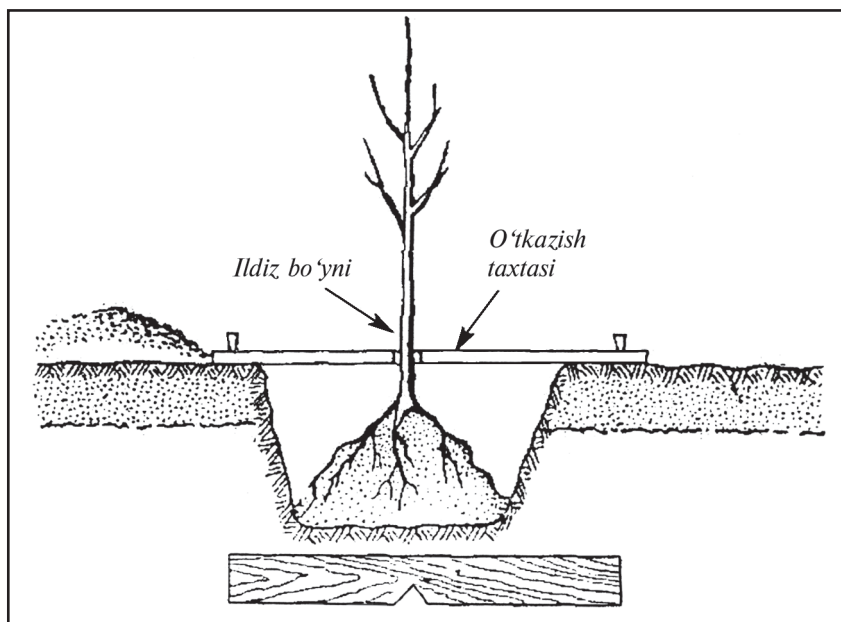
Odatda, daraxtlarni o'tqazish vaqtida shu narsa tavsiya qilinadiki, daraxtning ildiz bo'yni tuproqning yuqori qatlamiga nisbatan birmuncha yuqoriroq bo'lishi kerak, chunki tuproq keyinchalik cho'kkan vaqtida daraxtning ildiz bo'yni bilan barobar bo'lib qoladi.

Daraxtning ildiz bo'ynini besh santimetrdan oshiqroq chuqurlikda ekilsa, keyinchalik havoning yetarli miqdorda kirmasligi natijasida daraxtlar yomon rivojlanadi. Chuqur o'tqazilgan daraxt sekin o'sadi, sovuqqa chidamsiz bo'lib, har xil kasalliklarga, bog' zararkunandalarining hujumiga chidash bera olmaydi. Daraxt ildizining normal o'sishi uchun yetarli miqdorda issiqlik, havo va namlik bo'lishi kerak.

Mevali daraxtlar chuqur o'tqazilsa yaxshi hosil bermaydi yoki mutlaqo hosildan to'xtab, barvaqt quvrab qoladi. Daraxt ko'chatining sayoz ekilishi ildizlarining qurib qolishiga va o'simlikning nobud bo'lishiga olib keladi.

Daraxt ekish uchun o'yilgan chuqurlik radiusi va chuqurligi bo'yicha ildizining rivojlanish darajasiga bog'liq bo'ladi (radiusi 50—75 sm, chuqurligi 60 sm), chuqur qazish vaqtida yerning ustki qatlami bir tomonga, ostki qatlami esa ikkinchi tomonga tashlanadi. Chuqur tayyor bo'lgach, yerning yuza qatlami ko'proq ozuqalarga ega bo'lganligi uchun o'g'it bilan aralashtirib chuqurning tagiga solinadi, shuningdek tepacha qilinadi, bunda daraxt shunday qo'yiladiki, ana shu tepachaning atroflari bo'ylab erkin ravishda joylashadi (11-rasm).

Daraxt ko'chatlarini o'tqazishdan oldin qazilgan har chuqurga 3—4 chelakdan suv quyiladi. Daraxt o'tqazilgach, uning uchi va novdalari qirqiladi, chunki daraxt ko'chatining taraqqiy qilgan uchi (tojisi) hali tuproqda yaxshi o'rnashmagan ildizlardan ko'ra suvni ko'proq bug'lantirib yuboradi.



11-rasm. Daraxtni to'g'ri o'tqazish.

Fevral — mart oylarida daraxt va butalarning atroflari o'yib qo'yiladi. Keyin esa o'sishga yaroqsiz — kasal va zararlangan daraxtlar kesib tashlanadi. Mart oyida anor, atirgul kabi (ko'mib qo'yilgan) gullarning usti ochiladi.

O'zbekistonda tut daraxti ayniqsa ko'p tarqalgan. Tut daraxt shaklida ham, buta shaklida ham o'sadi. Tut daraxtidan pilla qurtlari uchun ozuqa sifatida foydalaniladi. Shuningdek, tut daraxti meva ham qiladi. Erta bahorda bevaqt bo'lgan sovuqlar tut daraxtini zararlantiradi, bu bilan ipak qurtini ozuqadan mahrum qiladi.

Taxminan mart oyining ikkinchi o'n kunligida toklarni ochish boshlanadi. Tok kurtak chiqarguncha ochilishi zarur. Aks holda, bo'rtgan kurtaklar va yosh sho'ralar zararlanadi. Ko'p yillar mobaynida olib borilgan kuzatish ishlari shuni ko'rsatdiki, tok sho'ralarining ochilishi Toshkent havzasi sharoitida bir necha hafta atrofida yildan-yilga o'zgarib turadi — mart oyining uchinchi o'n kunligi va aprel oyining birinchi yarmi. Bunday ahvol ko'pincha ob-havo xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Yaxshi bo'rtgan «ko'zchalar» haroratning 3—4 daraja pastga ketishi natijasida zararlanishi

mumkin. Ochila boshlagan kurtaklar bir-ikki daraja sovuq-dayoq osonlikcha zararlanadi. Yosh va nozik sho'ralar uchun bir daraja sovuq ham xavflidir.

Bog'cha hovlisida bolalar katta kishilarning ishlarini kuza-tadilar, katta yoshli bolalar esa, daraxt ko'chatlarini o'tqazishda ishtirok etadilar: ular ko'chatlarni tashib kelishda ko'maklashadilar, ko'chatlarni o'tqazishda ushlab turadilar, tuproqni o'raga tashlaydilar, yosh ko'chatlarni sug'oradilar. Bolalar zambil va zambil g'altaklarda tok taglaridagi go'ng va axlatlarni olib chiqarib tashlaydilar.

Aprel oyida dalalarda chigit ekish boshlanadi. Chigitning yaxshi unib chiqishi uchun tuproq yetarli miqdorda nam bo'lishi va kunlik o'rtacha harorat 10 darajadan kam bo'lmasligi kerak. Bunday harorat, odatda, Toshkent viloyatida aprelning birinchi o'n kunligida bo'ladi, janubiy viloyatlarda birmuncha oldinroq boshlanadi.

Harorat qanchalik ko'tarilsa, chigit shunchalik tez o'sa boshlaydi va bir tekisda ko'karib chiqadi. Chigitni yaxshi unib chiqishi uchun chuqurlarga solib namlaydilar. G'o'zani parvarish qilish vaqtida mashina bilan ikki tomonlama uzunasiga va ko'ndalangiga ishlov berish maqsadida chigitni seyalkalar yordamida kvadrat-uyalab ekiladi. Shunday usul bilan ekilganda, qo'l mehnati kam sarflanadi, hosil esa ko'proq olinadi.

Chigit yaxshi tayyorlangan va nam yerga 4—5 sm chuqurlikda ekiladi. Chigit unib chiqqandan keyin darhol unga ishlov beriladi. Ekin maydonini doimo haydalgan va yovvoyi o'tlardan tozalangan holda tutishga harakat qilinadi. G'o'za qator oralariga ikki tomonlama ishlov berishda mashinalar yaxshi yordam beradilar. O'simlik ildiziga yaqin bo'lgan joydagi o'tlarni yo'qotish va yaganalash ishlaridagina qo'l mehnatidan foydalaniladi. Shuningdek, dalalarga makajo'xori, oq jo'xori va kungaboqar ekiladi.

Istirohat bog'lari, ko'chalar, bog'cha hovlilarida «jonli devorlar» (ko'm-ko'k kichik daraxtlar) ekiladi.

Bog'larda qishloq xo'jalik zararkunandalariga va hasharotlarga qarshi kurash olib boriladi (3-ilovaga qaralsin). Aprel oyining o'rtalarida qashqargul, xina, nastursiya, petuniya (gullari katta-katta bog' o'simligi), jasmin, xushbo'y no'xat

va boshqa bog' gullarining urug'lari sepiladi hamda ko'chatlari o'tqaziladi. Katta gullarning ko'chatlari (qo'qongul, petunya va boshqa gullarning) 15—20 sm oralig'ida o'tqaziladi. Shu bilan birga gulning uzun novdalari chilpiladi, ya'ni bo'ynining uzunligi uchdan birga qisqartiriladi, bu gulning yon shoxchalarining yaxshi o'sishiga imkon beradi. Yangi o'tqazilgan gul ko'chatini albatta mayda katakli leyka yordamida sug'orish tavsiya qilinadi. Yosh o'simliklarning o'sishiga xalaqit qilmasligi uchun yovvoyi o'tlar tezda yulib tashlanadi. Yer sug'orilgandan keyin ozgina qurigach, yovvoyi o'tlarni olib tashlash osonlashadi.

Gul urug'lari sepilishdan oldin, +12+20 daraja haroratda undiriladi. So'ng esa sepiladi. Kanna, lunasvet kabi gullarning urug'lari qattiq bo'lgani uchun, bir uchi pichoq bilan biroz qirqib qo'yiladi. Ba'zan ana shunday o'simliklarning urug'i qaynoq suvga solib ivitiladi, keyinchalik esa sovuq suv solib aralashtiriladi, bunda urug'lar yoriladi.

Floks, delfinnum, pion singari ko'p yillik gullarning urug'lari ekishdan oldin sovutilmasa, o'smaydi.

Aprel oyining dastlabki kunlarida yerto'lalardan kartoshkagul gulining kartoshkasi olinib, ko'zdan kechirib chiqiladi. Qurib qolganlari namlanadi va yorug'roq joyga qo'yib, vaqti-vaqti bilan suv sepib turiladi. Unib chiqqa boshlaganlari ajratilib, yonveridan unib chiqqan shoxshabbalar bilan birga alohida joyga o'tqaziladi. Bunday ishlarni amalga oshirishda bolalar ham jalb qilinadilar.

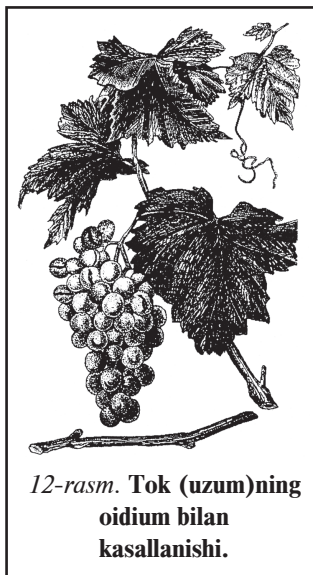
Gullayotgan o'simliklar (nastarin, buldonej) gullagach, yangi shoxlarni yaxshi rivojlantirish uchun gulkosalari qirqib tashlanadi.

Ekin maydonlarida pomidor va boshqa sabzavotlarni ekish ishlari davom ettiriladi. Tarvuz, qovun, qovoq singari poliz ekinlari ekiladi. Dala ekinlarini parvarish qilish, g'o'zaga ishlov berish, bedani o'rib olish, texnika ekinlari va boshqa o'simliklarni sug'orish davom etadi.

Profilaktika maqsadida toklar (uzum) maydalangan oltin-gugurt bilan changlatiladi. Shuningdek, toklarga tushuvchi, O'zbekistonda keng tarqalgan kasalliklardan — oidiumga qarshi kurash olib borish maqsadida ham bu tadbir qo'llaniladi. O'simlik shoxlarining yaxshi ko'karishi, ko'p suv berib

turilishi bu kasallikka qarshi kurashishning qulay shartlaridan biridir. Oidium tokning barcha ko'k qismlarida: gullari, barglari va shoxlarida bo'ladi.

Mevasi ustida ko'plab kulrang nuqtalar paydo bo'ladi, to'qimalarning normal o'sishi natijasida yoriqlar paydo bo'ladi va meva urug'i (12-rasm) ko'rinib qoladi. Ob-havo nam bo'lganida, yorilgan mevalar chiriy boshlaydi, quruq ob-havo sharoitida esa qurib qoladi. Ortiqcha shoxlarni, barglarni kesib tashlash, novdalarni chekanka qilish oidiumga qarshi kurashning muhim vositalaridan biridir.



12-rasm. Tok (uzum)ning oidium bilan kasallanishi.

Bu kabi tadbiriy chora agrotexnika sharoitlarini yaxshilashdan tashqari shoxlarning zichlashib qolishidan asraydi va ularning orasidan shamol bemalol o'tadi. Bunda tekinox'r qo'ziqorinning yashashiga hech qanday sharoit qoldirmaydi. Toklar (uzum)ni maydalangan oltingugurt bilan har 20 kunda muntazam changlab turish kerak.

Tokzorni ana shunday parvarish qilish natijasida bolalar bog'chasi uzumdan mo'l hosil olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bularga bolalarning e'tiborini jalb qilish zarur.

Mevali bog'larda qishloq xo'jalik zararkunandalariga qarshi kurash olib boriladi (3-ilovaga qaralsin).

Nazorat savollari

1. Bahor faslida o'lkamiz ob-havosida qanday o'zgarishlar bo'ladi?
2. O'lkamizda bahor ko'pincha qaysi oydan boshlanadi?
3. Bahorda ob-havo harorati qanday o'zgarib turadi?
4. Bahorda o'simliklar hayotida qanday o'zgarishlar bo'ladi?
5. Erta bahorda qanday gullar ochila boshlaydi?
6. Daraxtlarda qanday o'zgarishlar bo'ladi?
7. Bahorda qanday daraxtlar va qanday buta o'simliklari ochila boshlaydi?
8. Erta bahorda qanday qushlar uchib kela boshlaydi?
9. Mart oyida qanday hasharotlar paydo bo'ladi?
10. Aprel oyida qanday qushlar uchib keladi?
11. May oyida-chi?

12. May oyida qushlar hayotida nimalar sodir bo'ladi?
13. May oyida qanday hasharotlar paydo bo'ladi?
14. Bahorda hayvonlar hayotidagi o'zgarishlar haqida gapirib bering.
15. Erta bahorda o'lkamiz suv havzalarida qanday hayvonlar va hasharotlarni uchratish mumkin?
16. Qurbaqa va cho'l baqasining tashqi ko'rinishini va yashash tarzini tariflab bering.
17. Bahorda o'lkamizda yana qanday hayvonlar paydo bo'ladi?
18. Bahorda qishloq xo'jaligida qanday o'zgarishlar ro'y beradi?
19. Erta bahorda dalalarda nimalar ekiladi?
20. Mevali daraxt ko'chatlari qay tarzda ekiladi?

4. Yoz fasliga tavsifnoma

Birinchi iyun kalendar hisobi bo'yicha yozning birinchi kuni hisoblanadi. 22-iyun yoz faslida quyoshning eng uzoq nuqtadan o'tgan kuni bo'lib, bunda eng uzun kun va eng qisqa tun bo'ladi.

O'zbekistonda haqiqiy yoz may oyidan boshlanadi. Yoz fasli O'zbekistonda birmuncha cho'ziladi.

Bahorda boshlangan bu jarayon o'simliklardagi meva va urug'larning pishib yetilishi bilan tugallanadi.

Ob-havodagi o'zgarishlar. Iyun oyida ob-havo yaxshi bo'ladi. Kunlik o'rtacha harorat $+20^{\circ}+30^{\circ}$ daraja atrofida bo'ladi. Ko'pincha yoz oylarida havo ochiq bo'lib turadi¹.

Iyun oyida kamdan-kam yomg'ir yog'adi. Shunda ham oyning birinchi o'n kunligida, ko'pincha momaqaldiraq aralash yomg'ir yog'adi. Ba'zan esa hatto do'l yog'adi.

Iyul oyida harorat ko'tarilib, $+30^{\circ}+40^{\circ}$ o'rtasida bo'ladi. Ahyon-ahyon yomg'ir yog'adi.

Ayniqsa, oyning ikkinchi yarmida o'rtacha harorat pasayadi va $+20^{\circ}+25^{\circ}$ darajaga tushadi. Havoda bulut bo'l-maydi. Ba'zan avgust oxirlarida ozgina yomg'ir yog'adi.

¹Yaxshi ob-havo sharoiti bo'lganini ko'rsatuvchi ko'pgina belgilar bor. Jumladan, ertalabki tongning zarrin nurlari quyoshning bulutlar orasidan chiqmasligi. Tuman tushadi va tezda tarqaladi, pashshalar barvaqt uyg'onishadi, tong endi yorishishi bilanoq asalarilar, qaldirg'ochlar uyalaridan uchib chiqadilar va havoda baland parvoz qiladilar, chivinlar qo'ng'izlar g'o'ng'illab uchib yuradilar. Quyosh bulutlar orasiga yashirinmaydi, balki, botish oldidan to'q qizil yoki oltin rangga kiradi, charaqlab oy chiqadi, yulduzlar moviy rangda charaqlaydilar.

O'simliklar hayotidagi o'zgarishlar. Bog'larda o'rik, olcha, erta pishar olma va noklar pishib yetiladi. 3—4 yil ilgari o'tqazilgan mevali daraxtlar: shaftoli, olcha hosil bera boshlaydi, olma daraxti esa 4—7 yildan keyin hosil bera boshlaydi. Ko'pgina mevali daraxtlar yil sayin emas, balki yil ora hosil beradi. Bu hosil berishning davriyligi deb ataladi.

Iyun oyida gladiolus, ajdarog'iz, chinnigul, kartoshkagul, kann, xushbo'y tamaki, delfiniullar, siniya (qizil gulli dekorativ o'simlik), moychechak, floks, petuniy, tizingul, semizo'tlar va boshqa bog' gullari gullay boshlaydi, chirmashuvchi gullar, chirmovuqlar to'q qizil rangda gullaydi.

Iyunning uchinchi o'n kunligida g'o'za gullay boshlaydi.

Iyul oyida bog'larda olma, shaftoli, olcha, nok pishib yetiladi. Polizlarda pomidor, baqlajon, bulg'or qalampiri singari sabzavotlar pishadi.

Qovun, tarvuz kabi poliz ekinlari ham yetiladi. Gulzorlarda qo'qongul, tizingul, nastursiya, za'fargul, kartoshkagul va boshqa gullar ochiladi. G'o'zalar yoppasiga gullaydi va ko'sak tuga boshlaydi. Makkajo'xorilar dumbul bo'ladi.

Qushlar va hasharotlar hayotidagi o'zgarishlar. Qushlarning ovozi jaranglaydi. Ayniqsa, bulbul ko'p sayraydi.

Sayroqi qushlarning tuxumlaridan madorsiz jish bolalar — qushchalar chiqadilar. Ularni onalari boqadilar. Bu paytda uyasidan tushib ketgan qaldirg'och va chumchuq bolalarini tez-tez ko'rish mumkin. Ularni uyalariga solib qo'yish kerak. Qush bolalarini tabiat burchaklariga olib kelib bo'lmaydi. Ular juda serovqat bo'ladilar.

Qo'ng'izlar, pashshalar, asalarilar tez-tez guldandulg'a qo'nib turadilar. Ular gullardan nektar va chang yig'adilar.

Kapalaklar ham gullarga qo'nadilar. Barglarning quyi qismlarida hasharotlarning ignalari izini ko'rish mumkin, ular barglarning sharbatidan so'rib oladilar.

Salqin tunlarda gullarda mayda hasharotlarni uchratish mumkin. Ular tunda gullar ichida isinadilar. Ba'zi vaqtda esa, gullar ichiga tuxum qo'yadilar. Jumladan, chinnigullarning gulkosalarida tungi kapalaklarning tuxumlari topilgan.

Suzgich ona qo'ng'iz ham o'simliklarga tuxum qo'yadi. U ikki oy mobaynida mingtacha tuxum qo'yadi. Keyinchalik tuxumdan lichinkalar chiqadi. Suzgich qo'ng'izning lichin-

kalari ikki-uch oy yashaydi, ana shu davr mobaynida ikki marta tullaydi. Yozning o'rtalarida lichinkalar qo'g'irchoqlarga aylanadi. Suzuvchi qo'ng'izlarning barcha qo'ng'izlardagi singari qo'g'irchog'i bo'ladi. Lekin qo'ng'iz lichinkasi suvdan chiqib, quruqlikda qo'g'irchoqqa aylanadi.

Ana shu vaqtda suv qo'ng'iz oqayotgan suvdagi barglarga tuxum qo'yadi. U o'rgimchak iplariga o'ralgan holda hammasi bo'lib 50—60 ta tuxum qo'yadi. Oradan ikki-uch hafta o'tgach, tuxumlardan lichinkalar yorib chiqadilar. Suvsevar qo'ng'izning lichinkasi semiz va beo'xshov bo'ladi. U yomon suzadi. Oradan ikki oy o'tgach, qirg'oqqa sudralib chiqadi, o'ziga «beshik» yasaydi, ikki haftadan keyin esa, qo'ng'izga aylanadi. U quvvatga kirib olgach, «beshigi»ni qoldirib ketadi va suvda suza boshlaydi. Suv qo'ng'izini bahorda yoki yoz oxirida tutib olish va tabiat burchagida tekshiruv olib borish mumkin. Ular o't bosib ketgan hovuzlarda juda ko'p bo'ladi. Iyul oyida qushlar tullay boshlaydi. Ayniqsa, g'ozlar va o'rdaklarda tullash qizg'in tus oladi. Ularning barcha yo'g'on qanotidagi katta patlar to'kilib, uchish qobiliyatini yo'qotadi. Iyul oyining oxirlarida qushlarning sayrashlari kamaya boshlaydi. Qush bolalari esa mustaqil hayot kechira boshlaydi. Bu vaqtda ko'pgina kapalak va chigirtkalar paydo bo'ladi. Chigirtkalar himoya ranglari (ko'k ranglari) bilan deyarli ko'zga tashlanmaydilar. Ularni ko'pincha ko'k o't, shoxshabba va daraxtlarning ustida ko'rish mumkin. Ular orqa oyoqlarining yordami bilan katta-katta sakrashlari, shuningdek, o'zlarining pirillashlari bilan bolalarning diqqatini jalb etadilar. Ularning ikki juft qanoti va uzun mo'ylovi bo'ladi. Toshkentda kechki paytlarda uylarning devorlarida kalta-kesaklarni uchratish mumkin. Ular qushlarning sayrashlari kabi chirillab, o'z yoniga kapalak, chivin va mayda chivirlarning uchib kelishlarini poylab yotadilar. Avgust oyida ko'kqarg'a, jarqaldirg'och, ko'rkunaklar singari ba'zi bir qushlar uchib keta boshlaydi. Laylaklar Toshkentdan sentyabr oyida, butun O'rta Osiyodan esa oktyabr oylarida uchib ketadilar.

Avgust oyida hali kapalak, ninachi va qo'ng'izlar bo'ladi.

Hayvonlar hayotidagi o'zgarishlar. Iyun oyida suv havzalaridagi itbaliqlar yosh qurbaqacha va cho'l baqalariga ayla-

nadilar. Qurbaqalar suv havzalarining o'zida yashayveradilar, cho'l baqalari esa qirg'oqqa chiqadilar, ekin maydonlari va bog'larga joylashadilar.

May — iyun oylarining oxirlarida sahro kaltakesaklari (3—6 tadan) tuxum qo'ya boshlaydilar. Iyun oyining oxirida sariq kaltakesak 8—10 tagacha tuxum qo'yadi.

Yovvoyi hayvonlarning ham bolalari, jumladan, bo'ri bolalari ulg'aya boshlaydi. Yuqorida ko'rsatib o'tilganidek, bo'ri bolalari 5—6 hafta ona suti bilan ovqatlanadi. Oltinchi haftadan boshlab asta-sekin go'sht yeyishga o'rganadi. Bo'ri bolalari katta hayvonlar singari ko'p suv ichadigan bo'ladilar. Shunday voqealar ham uchraganki, buloq suvining qurib qolishi natijasida ko'pgina bo'ri bolalari nobud bo'lgan. Yozning ikkinchi yarmida bo'rilar mol va yovvoyi tuyoqlilar: jayronlar, arxar (yovvoyi qo'y)larga tez-tez hujum qilib turadilar.

Iyun oyida tuyalar ham tug'adi. Yosh bo'taloq, odatda, nimjon bo'ladi. Mahalliy aholi uni o'z o'tovlarida saqlaydi, kigizlarga o'rab, quyoshdan panalaydi. Bo'taloq biroz o'sgandan keyin, uni soya-salqin yerga bog'lab, juda ehtiyot qilib boqadilar. Faqat tunlari uni bo'shatib, onasining yonida qoldiradilar. Ona tuyalar o'z bolalariga juda g'amxo'r va mehribon bo'ladilar, hatto bolalarini emizish uchun ataylab yaylovlardan kelib turadilar.

Iyun — iyul oylarida ona echkemar qoyalarning yoriqlariga 1—2 tadan bir necha marta tuxum qo'yadi. Iyul oyining oxirida yosh kaltakesaklar tuxumdan chiqadilar, shuningdek, sahro yosh ilonquyuqlari ham paydo bo'ladi. Yaylovlarda dumbali va qorako'l qo'ylarni boqish davom etadi. Dumbali qo'ylarda moy to'planadi.

Avqust oyida yosh toshbaqalar paydo bo'ladi. Ular ko'rinishidan juda kichkina bo'lib, bo'ylari 3057 mm ga yetadi. Toshbaqalar juda sekin o'sadilar. Tuxumdan chiqqach, ular qum orasiga kirib ketib, u yerda kelgusi bahorgacha uxlaydilar.

Avqust oyida tipratikanlar 5—7 tadan bola tug'adilar. Ular tug'ilganda ko'zlari ko'r, tanasi mayda-chuyda qisqa ninachalar bilan qoplangan bo'ladi. Tipratikanchalar ulg'ayishi bilan ularning ninachalari o'sa boradi, qattiq-

lashadi va to‘q qo‘ng‘ir tus oladi. Tipratikanlar ko‘pgina yovvoyi qushlar va hayvonlar (ukkilar, tulkilar) uchun yemish bo‘ladilar.

Yozda sahrolarda qo‘shoyoqlarni ko‘rish mumkin. Ular, odatda, qorong‘i tushishi bilangina uyalaridan chiqadilar. Ba‘zan kunduzlari ular qum oralariga kirib oladilar. Qo‘shoyoqlar har turli ovqatlar: sahro lolalarining ildizlari, g‘ozyoyi, g‘allasimon o‘t urug‘lari bilan ovqatlanadilar. Shuningdek, ular qo‘ng‘iz, qurt, chumoli va kaltakesaklarni bajonidil yeydilar. Ular, agar yon-atroflarida polizlar bo‘lsa, tarvuz, qovoq, qovunlarni yorib, urug‘larini yeydilar. Ba‘zan bodringlarni, karam, no‘xat va sabzi barglarni yeydilar.

Qo‘shoyoqlarning ko‘pgina dushmanlari bor: tulki, bo‘ri, it, bo‘g‘ma ilon, boyqushlar shunday hayvonlar jumlasandir. Xavf tug‘ilib qolgan taqdirda u ilon izi qoldirib sakraydi va birorta teshikka yashirinishga harakat qiladi. Yoz o‘rtalarida qo‘shoyoq 3—6 ta bola tug‘adi, bolalari uzoq vaqtgacha onasining yonida bo‘ladi.

Avgust oyining oxirida bo‘ri bolalari o‘sib yetiladi. Ular ko‘pincha qorong‘i tushgach va tun paytlarida uy hayvonlarini ovlaydilar. Ba‘zi hollarda uy hayvonlariga kunduz kunlari ham hujum qiladilar, lekin aholi yashaydigan punktlardan olisda bo‘lgan joylardagina shunday qilishlari mumkin. Cho‘l bo‘risi chorvachilikka zarar keltiradi.

Qishloq xo‘jalik ishlari. Iyun oyida kunning jaziramasini va havoning quruq bo‘lishi ko‘pincha bir yillik o‘simliklarning gullash davrini qisqartiradi. Biroq o‘z vaqtida sug‘orib turilsa va oziqlantirilsa, gullash davri birmuncha uzayadi. Shuning uchun gullarni (ertalab va kechki soatlarda) har kuni sug‘orib turish kerak.

Iyun oyida va undan keyinroq bog‘larda olma daraxtlarini zararlantiradigan qurt kapalaklar paydo bo‘ladi. Olmaning ichi kapalak qurti uchun ishonchli uy, zaxiradagi ozuqa manbayi bo‘lib ham hisoblanadi.

Qurtlagan olma yerga to‘kiladi, uning ichida qurtchalar o‘rmlab chiqadi. Daraxt tanasi orqali o‘rmlab chiqib, yangi pishgan olmani topib, uning po‘stlog‘ini kemirib, ichiga joylashadi va o‘sha yerda yashay boshlaydi. Shuning uchun to‘kilgan olmalarni tezda terib olish kerak, aks holda qurt

yana daraxt ustiga oʻrmlab chiqib, yangi olmalarni zararlay boshlaydi.

Iyun oyining oxiri va iyul oyining boshlarida kapalaklarning ikkinchi avlodi paydo boʻladi, ular uzum urugʻlari bilan ovqatlanadilar.

Chiqqan qurt mevalarning ustida ochiq holda, mevaning bir yerini chuqurcha qilib olib yashayveradi. Keyinchalik mevaning yumshoq joyini yeb oʻsha joyda yashaydi. Yosh qurtlar bir mevadan ikkinchisiga tez-tez oʻtib turadilar va oʻz uychalari atrofini yupqa iplar bilan oʻraydilar. Qattiq zararlangan mevalar toʻkiladi. Uzumlarning xomtok qilinishi ana shu zararkunandalarni yoʻqotish imkonini beradi.

Iyun oyidan oktyabr oyigacha tut qurtlarini qirib tashlashga kirishish kerak. Buning uchun tut daraxtlarining tevarak-atroflarini qazib, yumshatish lozim. Iyun oyida bogʻlarda ertangi olma, shaftoli, olcha, gilos va oʻriklarni yigʻish ishlari boshlanadi. Polizlarda ertangi pomidor, garmdori va baqlajonlarni yigʻishtirish boshlanadi. Bolalar bunday ishlarda qatnashadilar.

Yozda havo issiq boʻlgan taqdirda kechki payt daraxtlarga, koʻkat devorlarga suv sepiladi. Shuningdek, daraxt tanalari yonlaridan oʻsib chiqqan mayda shox-shabbalar qirqib tashlanadi, koʻkat devorlar kesib, tekislanadi. Bogʻlar va polizlarda hosilni yigʻib-terib olish ishlari boshlanadi.

Avgust oyi sabzavot va mevalarning gʻarq pishgan oyidir. Bu oyda, uzum, shaftoli, olxoʻri, olma va boshqa mevalar koʻplab pishib yetiladi. Polizlarda esa qovun-tarvuzlar moʻl-koʻl boʻlib yetiladi, dalalarda pomidor, baqlajon va bulgʻor qalampiri pishadi. Avgust oyida paxta terimi va boshqa yigʻim-terim ishlari boshlanadi.

Dalalarda gʻoʻzalar, bedalar, kechki makkajoʻxori va qish uchun tayyorlanadigan kartoshka hamda boshqa sabzavotlarni parvarish qilish ishlari davom etadi.

Avgust oyida gulzorlarda gullarning urugʻlarini yigʻish ishlari boshlanadi. Bu ishda bolalar ham qatnashadilar. Yaxshi rivojlangan, sogʻlom oʻsimliklarning urugʻlari yigʻib olinadi. Urugʻlik uchun hamisha dastlab ochilgan gullarning urugʻlari olib qoʻyiladi. Ularni kesib qoʻymaslik maqsadida ilgariroq birorta aniq lenta bilan ajratib belgilab qoʻyiladi.

Bunday gullarni yorliqlar bilan ham belgilab qo'yadilar. Bu yorliqlarga o'simlikning nomi, navi, rangi yozib qo'yiladi.

O'simlik to'la pishib yetilgandan keyingina, uning urug'i yig'ib olinadi. Dekorativ o'simliklarning sarg'aya boshlashi yoki qo'ng'ir tusga kirishi mevasining pishganligidan dalolat beradi. Gullarning yaxshi urug'laridan bebahra bo'lmaslik uchun ularning pishib yetilishini diqqat bilan kuzatib borish kerak, chunki ular pishib yetilgach, yerga to'kilishi va shamol bilan uchib ketishi mumkin.

Ayniqsa kapalakgul, xina, xushbo'y no'xat, kartoshkagul, gladiolus, floks singari gullarni kuzatib borish kerak. Ushbu o'simliklarning yetilgan urug'lari har tomonga sochilib ketadi. Ko'pgina gullarning urug'lari uchuvchan bo'ladi. Gullarning urug'lari quyoshli kunlarda, tonggi shudring qurigachgina yig'ishtirib olinadi. Agar yig'ilgan urug'lar nam bo'lsa, ularni quritish kerak.

Ko'k mevalar va urug'lar turlari va navlariga qarab dokadan tikilgan xaltachalarga solinadi. Urug'lar solingan xaltachalar ustiga urug'ning navi, yig'ib olingan yili ko'rsatilgan yorliqlar yopishtirilgan bo'ladi. Xaltachalar ichiga urug'larni zichlab joylashtirish yaramaydi, chunki havo harorati ko'tarilgan taqdirda urug'lar buzilishi va namligini yo'qotishi mumkin.

Urug'lar solingan xaltachalar kanop bilan bog'lanadi va quruq, shamol yaxshi kiradigan binoga osib qo'yiladi.

Avqust va sentyabr oylarida vaqti-vaqti bilan o'simliklar sug'orib turiladi. Ko'pincha bunday ishlarga katta yoshdagi bolalar ham jalb qilinadi. Qishloq xo'jalik zararkunandalariga va ko'k o'simliklarning kasalliklariga qarshi kurash ishlari olib boriladi (3-ilova).

Nazorat savollari

1. *Yoz faslida o'lkamiz ob-havosida qanday o'zgarishlar bo'ladi?*
2. *Yozda qanday mevalar pishib yetiladi?*
3. *Yozda qanday o'simliklar gullaydi?*
4. *Qushlar hayotida yozda qanday o'zgarishlar ro'y beradi?*
5. *Yozda hasharotlarning hayot tarzini gapirib bering.*
6. *Yoz oylarida qanday hayvonlar tuxum qo'yib, bola ochadi?*
7. *Tuya bolasi qanday qilib boqiladi?*
8. *Yozda daraxtlar qanday parvarish qilinadi?*
9. *Yozda qishloq xo'jaligida bajariladigan ishlar haqida gapirib bering.*

O‘zbekistonda «Bioekosan» va «Ekosan» jamg‘armalari faoliyati

«Bioekosan» O‘zbekiston Xalg‘ ta’limi vazirligining 178-son buyrug‘iga asosan 1995-yil 28-avgustda ekologiya va tabiatshunoslik markazining qoshida tashkil etilgan. Uning maqsadi respublika miqyosida ekologik ta’lim va tarbiya bo‘yicha dasturlar, metodik qo‘llanmalar, tavsiyalar yaratishdan va o‘quvchi yoshlar hamda kattalar uchun turli xil mavzularda anjumanlar tashkil etish va o‘tkazishdan iborat.

Oliy ta’lim Respublika Tabiatni muhofaza qilish davlat qo‘mitasi birlashgan kengashida tasdiqlangan uzluksiz ekologik ta’lim konsepsiyasi ishlab chiqildi.

Ekologiyadan davlat ta’limi standarti yaratildi. Ekologiyadan dasturlar to‘plami, bir qancha metodik qo‘llanmalar tayyorlandi, shuningdek, ekologiyadan test savollari ishlab chiqildi.

1993, 1997-yillarda respublikada uzluksiz ekologik ta’lim muammolari va ularning yechishga bag‘ishlangan anjumanlar o‘tkazildi.

1993-yildan boshlab «Tabiat kecha, bugun va ertaga» degan shior ostida o‘quvchilar anjumani o‘tkazib kelinmoqda.

«EKOSAN» ekologiya va salomatlik xalqaro jamg‘armasi 1992-yili Ta’sisshilar konferensiyasida tashkil qilingan bo‘lib, u notijorat, nodavlat (nohukumat) tashkilot hisoblanadi.

Jamg‘arma faoliyatidagi konsepsual asoslar:

— ekologiya va salomatlik, fan, madaniyat, tibbiyotga ishlab chiqarish faoliyatining asosiy mezon sifatida qarash;

— O‘rta Osiyoda mintaqaviy biosferaning yaxlitligi tamoyili asosida iqtisodiy-ekologik tizimni shakllantirish;

— ekologiya va salomatlik muammolari xalqaro hamkorlikning bosh ustuvor yo‘nalishidir. Muhim ekologik muammolarni har taraflama o‘rganish, ilmiy konsepsiya

ishlab chiqish va ularni o'rganishning ustuvor yo'nalishlarini aniqlash maqsadida davlat va nodavlat idoralari, xalqaro tashkilotlar, olimlar hamda mutaxassislarning kuchlarini birlashtirishga ko'maklashish;

— O'rta Osiyoda ilmiy asoslangan ekologik siyosatning shakllanishida ishtirok etish;

— ekologik yo'nalishdagi jamoatchilik fikrlarini tashkil qilishda faol ishtirok etish;

— ekologik tafakkur va madaniyatni tarbiyalash.

Faoliyat yo'nalishlari: atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari, sog'lom turmush tarzi, ekologiya, sanitariya-gigiyena bilimlari va kasallikning oldini olishni targ'ib qilish;

— ekologik ta'lim-tarbiya va aholini atrof-muhit holati haqida xabardor qilish;

— ekologik halokat mintaqasida yashovchi aholiga tibbiy maslahatlar berish, davolash, kasallikning oldini olish borasida insonparvarlik yordamlari ko'rsatish;

— ekologiya va aholi salomatligini saqlashning dolzarb muammolari bo'yicha xalqaro anjumanlar, uchrashuvlar, seminarlar, simpoziumlar o'tkazish;

— ekologik inqirozga uchragan mintaqalardagi ijtimoiy-ekologik holatni o'rganish va uni yaxshilash bo'yicha hamkorlik choralari ko'rish maqsadida xalqaro missiya tashkil qilish;

— gumanitar hamkorlik masalalari bo'yicha xalqaro tashkilotlar, moliya institutlari, xorijiy kompaniyalar bilan aloqa o'rnatish.

— tabiatni muhofaza qilish faoliyati va biznesni ekologiyalashtirishda boshqarishning iqtisodiy uslubini joriy etish;

— ekoturizmni rivojlantirish.

Amalga oshirilayotgan loyiha va dasturlar: «Ekologiya va salomatlik kunlari» (aholining keng qatlami ishtirokida ko'klamzorlashtirish, obodonlashtirish, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena va targ'ibot-tashviqotga oid tadbirlarni bosqichma-bosqich amalga oshirish borasidagi tadbirlar majmuyi);

— «Ekosan» salomatlik poyezdi (ekologik nosoz mintaqada yashovchi aholiga tibbiy davolash va insonparvarlik yordamlarini ko'rsatish);

«Ekolot» (ijtimoiy-ekologik loyihalarni amalga oshirish va insonparvarlik yordamlari ko'rsatish ishlariga qo'shimcha moliyaviy mablag'lar jalb qilish maqsadida ekologik lotoreyalar chiqarish);

— «Kasallikning oldini olish va salomatlik» (kasallik haqida ogohlantirish, idoralararo va tarmoqlarga tegishli loyihalarni ishlab chiqish va amaliyotga tadbiq etish orqali sog'lom turmush tarzini o'rgatish va targ'ib qilish);

— «Polisept», «Gematogen», «Filtrlar», «Mikrel» (insonparvarlik yordam doirasida aholini va ijtimoiy obyektlarni dezinfektsiyalash vositasi, ichimlik suvini tozalovchi va uning sifatini yaxshilovchi moslamalar, davolash, oziqlantiruvchi preparatlar) bilan ta'minlash;

— TEO «EKOSAN» (Talabalar Ekologiya Otryadlari — talaba yoshlarni aholi yashash joylarida, mahallalarda, korxona va tashkilot hududlarida sanitariya-gigiyena va kommunal foydalanish borasida tartibbuzarliklarni aniqlash va u yerda tartib o'rnatish ishlariga ommaviy holda jalb etish);

— «Mash'al-EKOSAN» (ekologiya muammolari bo'yicha ilmiy-nazariy radiodasturlar sikli);

— «Intermed», «Xalq tabobati markazi» (aholi orasida xalq tabobati asoslarini tushuntirish va amalga oshirish);

— «EKOSAN» dorixonalari va dorixona do'konlari (dori-darmon preparatlari va ekologik toza qishloq xo'jalik mahsulotlari savdosini amalga oshirish);

— «SES-EKOSAN» (korxonalar, idoralar hamda savdo obyektlarining sanitar holati va tabiatni muhofaza qilish qonunchiligiga rioya qilinishi yuzasidan hukumat sanitariya epidemiologiya xizmatining jamoatchilik bilan hamkorlikdagi nazoratini o'tkazish).

«Qizil kitob» haqida tushuncha

Vatanimizda yer va yer usti boyliklari, suv, o'rmonlar, o'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish to'g'risida juda ko'p muhim davlat qarorlari qabul qilingan. Ana shunday muhim hujjatlardan biri O'zbekiston «Qizil kitobi» hisoblanadi.

«Qizil kitob» ayrim viloyatlar, mamlakatlar yoki butun dunyo bo'yicha kelajakda xavf ostida turgan o'simlik va hayvonlar haqida ma'lumotlarga ega bo'lgan rasmiy hujjatdir. 1948-yili BMTning YUNESKO tashabbusi bilan tabiatni va tabiiy resurslarni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi tuzildi. Ushbu tashkilot tomonidan maxsus komissiya tuzilib, unga yer yuzida yo'qolib borayotgan noyob o'simlik va hayvon turlarini aniqlash hamda ularni saqlash, tiklash dasturini ishlab chiqish topshirildi.

1948—1954-yillarda komissiya yo'qolish xavfi ostidagi hayvonlar ro'yxatini tuzib chiqdi. Buning uchun maxsus mezonlar ishlab chiqilib u yoki bu turni ro'yxatga olishda ushbu mezonlar asos bo'ldi va tabiiy resurslarni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi tomonidan ma'qullanib, muhofazaga olish uchun o'simlik va hayvon turlarini ayrim turkumlarga ajratgan holda «Qizil kitob» yaratishga asos bo'ldi. 1966-yili stol ustida foydalaniladigan yilnoma sifatida rangli birinchi xalqaro «Qizil kitob» nashr qilindi.

1978—1979-yillarda O'zbekiston Respublikasi hukumatining davlat qarorlari asosida va Fanlar Akademiyasining ilmiy kengashi tomonidan O'zbekiston «Qizil kitobi» ta'sis etildi. 1983-yili nashr qilingan «Qizil kitob»ning birinchi tomida 22 turdagi sutemizuvchilar, 33 ta tur qushlar, 5 ta tur sudralib yuruvchilar, 5 ta tur baliqlar bor.

«Qizil kitob» da hayvonlar soni va uning o'zgarish sabablari, ayrim turlarining ahvoli hamda ularning ko'payishiga, muhofaza g'ilish bo'yicha belgilangan hamda mo'ljallangan tadbirlarga alohida e'tibor berilgan. Shuningdek, biotexnik tadbirlar — qo'riqlanadigan zonalar va qo'riqxonalar barpo etish, brakonyerlarga qarshi kurashish, kishilarning ekologik bilimini oshirish taklif etilgan. Respublikamiz «Qizil kitobi»ni har 5 yilda yangilab turish ko'zda tutilgan. «Qizil kitob»dagi hayvonot dunyosining nazorati O'zbekiston Fanlar akademiyasi zoologiya va parazitologiya instituti zimmasiga yuklatilgan. Hozirgi kunda O'zbekiston «Qizil kitobi»ga kiritilgan ayrim turdagi sutemizuvchilar, qushlar, sudralib yuruvchilar va baliqlar alohida nazoratga olingan. Olimlar ularni chuqurroq o'rganishlari natijasida «Qizil kitob»ning ikkinchi nashriga «qoshiq burun» va «qorabosh qulog'i»ni

kiritish tavsiya etilgan. O'zbekiston «Qizil kitobi»da faqat umurtqali hayvonlar haqida ma'lumotlar keltirilgan. Qayta chop etilgan «Qizil kitob»ga umurtqasiz jonivor vakillari ham kiritilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi.

O'zbekiston «Qizil kitobi»ning ikkinchi tomiga davlat muhofazasiga olingan 163 turdagi yovvoyi o'simliklar kiritilgan va muhofaza qilish xalqaro uyushmasi tomonidan ishlab chiqilgan klassifikatsiyaga binoan 4 ta turkumga bo'lingan:

1. Yo'qolgan turlar.

2. Noyob (ma'lum kichik maydonlarda o'ziga xos sharoitlarda saqlanib qolgan, tez yo'qolib ketishi mumkin bo'lgan va jiddiy nazoratni talab etuvchi turlar).

3. Yo'qolib borayotgan turlar.

4. Kamayib borayotgan turlar.

«Qizil kitob»ning yangi nashrida muhofazaga olingan o'simliklarning 300 ga yaqin turlari, ularning qaysi oilaga mansubligi, qisqacha ta'rifi, tarqalishi haqida ma'lumotlar keltirilgan, sxematik kartada o'sish joyi ifodalangan. Tabiiy sharoitda ko'payish yo'llari va nihoyat, muhofaza qilish chora-tadbirlari haqida ma'lumotlar bayon etilgan. Shunday qilib, «Qizil kitob»ning mohiyati shundaki, tabobat va hayvonot olamining noyob, yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlar haqida ma'lumot beruvchi hujjatdir. Uning maqsadi jamoatchilik va davlat ijroiya muassasalarining tegishli muammolarini yechish va turlar genofondini saqlab qolishga ko'maklashishdan iborat. «Qizil kitob» Vatanimizning o'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish borasidagi eng muhim xayrli ishlaridan biri bo'lib hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *I.A. Karimov*. «Ona yurtimiz baxt-u iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish eng oliy saodatdir». — T.: «O'zbekiston» NMIU. 2015.
2. Maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishiga qo'yiladigan Davlat talablari. Toshkent. 2008.
2. *K. Nizomova*. «6 yoshli bolalarni maktabga tayyorlash va maktabga moslashuvini o'rganish». Metodik qo'llanma. Toshkent. 2006.
3. *D. Sharipova va boshqalar*. «Agar bolam sog'lom bo'lsin desangiz» (Ota-onalarga maktabgacha yoshdagi bolalarning gigiyenik tarbiyasi haqida). Metodik qo'llanma. Toshkent. 2006.
4. *M. G'aybullayeva*. «Bir yoshdan uch yoshgacha bo'lgan bolalar tarbiyasi» — Toshkent. 2006.
5. «Maktabgacha ta'lim muassasalarida ekologik ta'lim-tarbiya» bo'yicha tuzilgan namunaviy dastur va o'quv qo'llanma. Tuzuvchi: *N. Ravshanova*. Ilm-ziyo nashriyoti. Toshkent. 2006.
6. *H. Ремеев, 3. Рахимова*. «Великие мыслители и деятели культуры Центральной Азии». Metodik qo'llanma. Toshkent. 2008.
7. «Maktabgacha ta'lim tizimiga doir huquqiy-me'yoriy hujjatlar to'plami», 2009.
8. *G.Q. Jalolova*. «Maktabgacha yoshdagi bolalarni maktabga tayyorlash». Metodik tavsiyalar. Toshkent, 2004.
10. «Bolajon» tayanch dasturi. Toshkent, 2010.
11. *P. Yusupova*. «Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalarga ekologik tarbiya berish». — T.: «O'qituvchi» NMIU. Qo'llanma. 1995.
12. *A.S. Markovskaya*. «Bolalar bog'chasida tabiat burchagi» — T.: O'qituvchi. Qo'llanma. 1991.
13. *O. Hasanboyeva, H. Jabborova, Z. Nodirova*. Tabiat bilan tanishtirish metodikasi. — T.: Cho'lpon NMIU. Qo'llanma. 2006.
14. *Sh.M. Kamolxo'jayev*. «Tabiatshunoslik asoslari». — T.: «Moliya». Qo'llanma. 2002.
15. *H.S. Yoldoshev, SH.M. Avazov*. «Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish asoslari». — T.: «Mehnat» nashriyoti. Qo'llanma. 2003.
16. *I. Xolliyev, A. Ikromov*. «Ekologiya» — T.: «Mehnat». Qo'llanma. 2001.
17. «Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim». — T.: 2012.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
-------------	---

I bob. TABIAT BILAN TANISHTIRISH METODIKASI FANINING MAQSAD VA VAZIFASI

1. Maktabgacha ta'lim muassasalarida va oilada bolalarni tabiat bilan tanishtirishning maqsadi.....	4
2. Bolalarni tabiat bilan tanishtirishda ularning dunyoqarashlarini shakllantirish va tarbiyachi hamda oila tarbiyachisining vazifalari.....	8
3. Sharq mutafakkirlarining tabiatshunoslik fani haqidagi ta'limotlari.....	10
4. Tabiat bilan tanishtirishning pedagog asoschilari.....	14
5. MTMda va oilada bolalarni tabiat bilan tanishtirishda dasturning «Bolajon» tayanch dasturining mohiyati va vazifalari.....	17
6. Tabiat bilan tanishtirishda tarbiyachining o'rnini.....	21
7. Bolalar bog'chasida va oilada yer maydonchasining ta'lim-tarbiyaviy ahamiyati.....	22

II bob. BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISHNING METODLARI

1. Tabiat bilan tanishtirish metodlari haqida tushuncha.....	28
2. Tabiat bilan tanishtirishning ko'rgazmali metodi.....	28
3. Amaliy uslub va uning turlari.....	37
4. Tabiatda bolalar mehnati.....	41
5. Tabiat bilan tanishtirishning og'zaki uslubi. Suhbat.....	43

III bob. BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISHNING SHAKLLARI

1. Tabiat bilan tanishtirish shakllari.....	46
2. Ekskursiya.....	49
3. Katta guruhda boqqa maqsadli ekskursiya.....	53

IV bob. BOLALARNI TABIAT BILAN TANISHTIRISHNING SHART-SHAROITLARI

1. Bolalar bog'chasida tabiat burchagi.....	55
2. Turli guruhlarda tabiat burchagini tashkil etish.....	57
3. Tabiat burchagida o'simlik va hayvonlarni saqlash.....	64
4. Terrariumda yashovchilarni boqish.....	66
5. Akvariumdagi baliq bilan tanishtiruvchi taxminiy mashg'ulot ishlanmasi. Kichik guruh.....	68
6. Tabiat burchagida o'stiriladigan gullarga taxminiy mashg'ulot ishlanmasi. O'rta guruh.....	69
7. Qushchani kuzatish bo'yicha taxminiy mashg'ulot ishlanmasi. Katta guruh.....	71

8. Tabiat burchagida boqiladigan jonivorni kuzatish bo'yicha taxminiy mashg'ulot ishlanmasi. Tayyorlov guruhi.....	73
9. Qushlar uchun donxo'rak va inlar.....	74
10. MTM da oilada bolalarni xonaki va yovvoyi hayvonlar bilan tanishtirish.....	75

V bob. BOLALARNI YIL FASLLARI BILAN TANISHTIRISH

1. Kuz fasliga tavsifnoma.....	79
2. Qish fasliga tavsifnoma.....	89
3. Bahor fasliga tavsifnoma.....	97
4. Yoz fasliga tavsifnoma	114
O'zbekistonda «Bioekosan» va «Ekosan» jamg'armalari faoliyati.....	121
«Qizil kitob» haqida tushuncha.....	123

**Oysha Hasanboyeva,
Xidoyat Jabborova,
Zumrad Nodirova**

TABIAT BILAN TANISHTIRISH METODIKASI

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma

To'ldirilgan qayta nashri

*Muharrir **Umida Rajabova***

*Badiiy muharrir **Jahongir Badalov***

*Texnik muharrir **Yelena Tolochko***

*Musahhah **Umida Rajabova***

*Kompyuterda teruvchi **Gulchehra Azizova***

Litsenziya raqami № 163. 09.11.2009. Bosishga 2016-yil 16-avgustda ruxsat etildi. Bichimi 60×90¹/₁₆. Ofset qog'ozi. Tayms TAD garnituras. Shartli bosma tabog'i 8,0. Nashr tabog'i 9,2. Shartnoma № 122–2016. Adadi 545 nusxada. Buyurtma № 180.

O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi tezkor matbaa bo'limida chop etildi. 100129, Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30.
Telefon: (371) 244-10-45. Faks: (371) 244-58-55.